

# DECLARA

## Editorial

Martha Inés Giraldo, Directora Ejecutiva RENATA, Colombia

Septiembre 25 fue Virtual para CLARA-TEC

ALICE y CLARA se dan cita en Panamá

2ª Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje

Secuencia Grid de Clima en el Proyecto EELA

TERENA llama a enviar trabajos para su Conferencia de 2008

CLARA participó en importantes actividades eLAC

CORDIS ofrece nuevo servicio de información medioambiental del FP7

LACNIC, ARIN y CTU Firman Acuerdo de Cooperación para el Caribe

Nodos PlanetLab ya están dentro de las redes académicas latinoamericanas

Taller Internacional ICFA

ORIENT y GÉANT2 conectan Telescopio Virtual más grande del mundo

Forum Universal de las Culturas en Monterrey

TAGPMA acreditó a REUNA como Autoridad Certificadora

RNP inaugura red de alta velocidad para vincular hospitales universitarios

CCIRN estructura nuevos planes de colaboración

SciVee, el YouTube de los científicos

e-Agricultura

Guatemala será sede de dos importantes eventos en febrero

Agenda

## Editorial



Martha Giraldo  
Directora Ejecutiva  
RENATA, Colombia

En noviembre, la RedCLARA cumple tres años de existencia. Escribir al respecto me lleva a recapitular, a pensar, a recoger, a soñar.

Me siento orgullosa de haber sido nombrada Directora Ejecutiva de RENATA, la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada de Colombia, una de las redes nacionales en RedCLARA. Siento orgullo porque he acompañado por tiempo suficiente a RedCLARA para saber que en su interior prima el profesionalismo y el verdadero interés de cada uno de los(las) representantes de los países miembros para que los investigadores y académicos en las Universidades e Institutos de Investigación de los respectivos países, se apropien y comprendan las posibilidades que ofrece este recurso, ya por fin, a nuestra disposición; que puedan dar rienda suelta a sus proyectos, que puedan soltar su imaginación, en beneficio de la ciencia, la educación, por el desarrollo del país.

RedCLARA, se constituye en un reto para todos sus miembros; abrir brecha, aprender juntos, COLABORAR. Esto, “colaborar”, sin duda, la palabra clave, lo más importante.

Colaborar es trabajar en forma conjunta para atender nuestras necesidades y resolver problemas que son la constante de nuestro día a día. Las redes nacionales compartimos problemas muy semejantes, tenemos objetivos similares y, por tanto, necesidades comunes. Qué sin sentido, si cada uno quisiera resolver sus problemas por si solo. El gran reto: identificar las personas apropiadas que lideren con verdadero interés y eficacia los grupos asociados, para juntar intereses, conocimientos, capacidades, que nos ayuden a avanzar poco a poco en el proceso de ir despejando el camino, en lo técnico, en lo académico, en lo relacionado con la gestión, para hacer de esta red un verdadero motor que impulse el desarrollo.

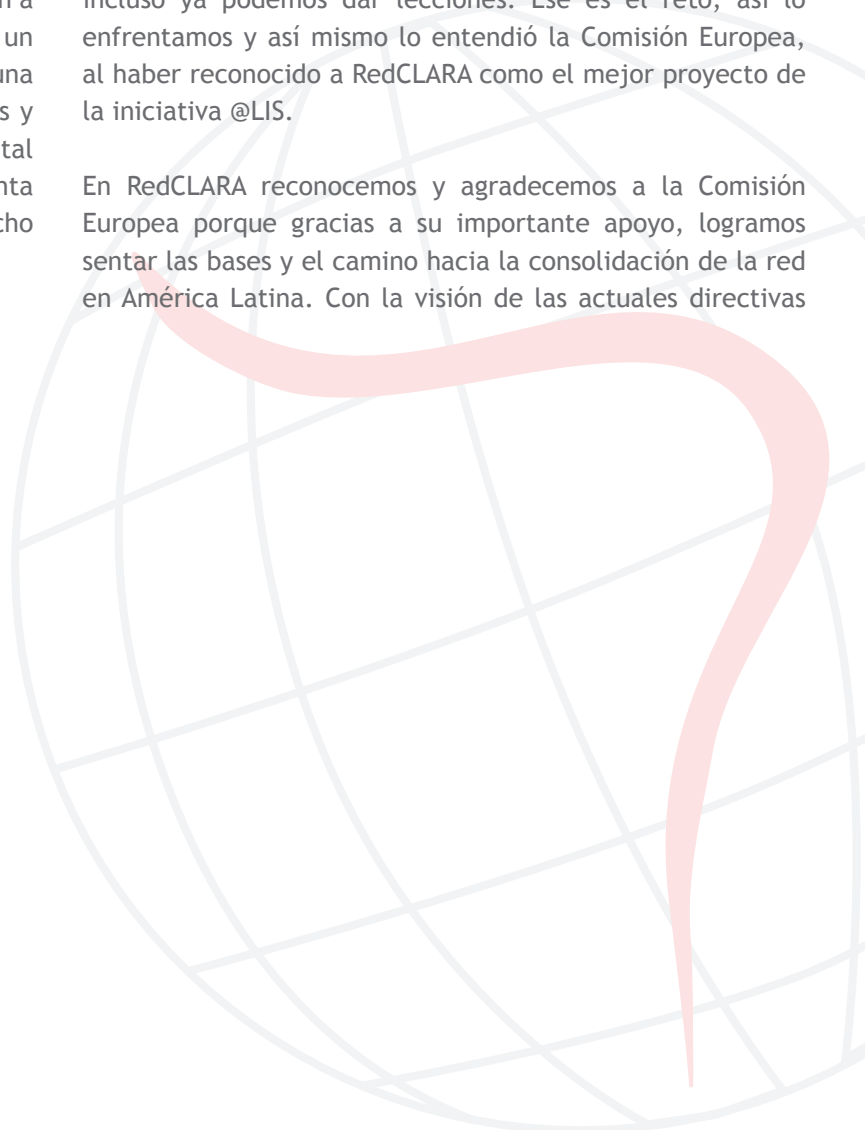
Colaborar quiere decir aprender a hacer acuerdos, aprender a establecer nuevos tipos de relaciones, relaciones de calidad, ágiles, eficientes, productivas. Colaborar quiere decir cambiar estructuras rígidas, cambiar para ajustarnos a los nuevos requerimientos de la sociedad moderna influenciada por la versatilidad de formas de trabajo que se nos ofrecen a partir de la introducción de las NTIC. La colaboración juega un papel muy importante en la sociedad actual. No es esta una actividad fácil de emprender, ya que toca las estructuras y culturas organizacionales, pero es una actividad fundamental sobre la que definitivamente debemos avanzar. Se presenta esto entonces como un gran reto; mucho por hacer, mucho por aprender!!.

Colaborar implica conocernos, saber quiénes somos, cuáles los proyectos que tenemos, identificar lo que hacen nuestros aliados de América Latina, de los países en Europa, en Oriente, en América del Norte, identificar las oportunidades para trabajar conjuntamente. Es aquí donde requerimos verdaderos mecanismos de inteligencia dentro del sistema, para poder avanzar efectivamente en este aspecto, eje central para una real colaboración.

En fin, para colaborar, debemos aprender a “colaborar”, porque venimos de la cultura opuesta, aquella de la no colaboración. Así de simple. Venimos de una cultura del “yo” que nos urge cambiar.

Nos llevan mucha ventaja nuestros amigos que ya hace años vienen haciendo uso de estas redes avanzadas, pero en RedCLARA hemos comprobado que podemos aprender rápido, que entendimos el reto, que unidos, mejor que de manera independiente, podemos avanzar más rápidamente, incluso ya podemos dar lecciones. Ese es el reto, así lo enfrentamos y así mismo lo entendió la Comisión Europea, al haber reconocido a RedCLARA como el mejor proyecto de la iniciativa @LIS.

En RedCLARA reconocemos y agradecemos a la Comisión Europea porque gracias a su importante apoyo, logramos sentar las bases y el camino hacia la consolidación de la red en América Latina. Con la visión de las actuales directivas



## Septiembre 25 fue Virtual para CLARA-TEC

36 ingenieros y técnicos, provenientes de 22 instituciones de doce países latinoamericanos y uno europeo, registró la 7ª Reunión CLARA-TEC que por primera vez se realiza mediante la plataforma Isabel de videoconferencia.

María José López Pourailly



La Primera Reunión Virtual de CLARA-TEC, el Foro Técnico de CLARA -integrado por los ingenieros y representantes técnicos de las redes nacionales miembros de CLARA y conectadas a RedCLARA-, se desarrolló mediante la plataforma de videoconferencia Isabel Plaza el día martes 25 de septiembre. Y, hay que decirlo, la actividad fue un gran logro técnico y humano, 36 personas y doce países, participando activamente en un escenario virtual, no es algo que se pueda pasar por alto. Los méritos, fuera de los que tienen los participantes, son de Michael Stanton (RNP - Brasil), coordinador de la actividad y Presidente de la

Comisión Técnica de CLARA, y a quienes dieron el soporte técnico a la reunión: Daniel Díaz (RAAP - Perú), coordinador del Grupo de Trabajo CLARA de Videoconferencia, Claudia Córdova (RAAP), y Jaime Mejía y Abel Carril de la Universidad Politécnica de Madrid (España).

El 21 de septiembre, junto con la llegada de la Primavera al Cono Sur, se dio inicio a la realización de las pruebas técnicas necesarias para asegurar el correcto desarrollo de la reunión que el 25, se dedicó a la discusión de los siguientes temas: Perspectivas para la segunda versión de RedCLARA, relación

entre CLARA y LACNIC y, preparación de la Reunión Técnica a desarrollarse en noviembre en Panamá.

Con relación al primer tema, Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA indicó que desde su perspectiva, en RedCLARA2 será relevante el empleo de una infraestructura de cables ópticos, por lo que se declaró a favor de agendar actividades de capacitación en redes ópticas para los ingenieros de las redes nacionales en RedCLARA. Iara Machado (RNP), Coordinadora del Grupo de Trabajo CLARA de Capacitación, será quien deba tomar la responsabilidad del entrenamiento sugerido por Utreras.

En relación a LACNIC, se insistió en la necesidad de que las instituciones en CLARA apoyen las actividades de esta institución, dándose especial énfasis a las campañas a favor del IPv6 que lidera LACNIC.

El despliegue de PlanetLab en los nodos de RedCLARA también fue tema de discusión y se recordó que ya existe un Grupo de Trabajo en CLARA dedicado a esta materia, el que es liderado por el académico Héctor Cancela (Uruguay), quién ya ha activado la wiki del grupo en la URL: <http://wiki-planetlab.reuna.cl/wiki/index.php/Portada>.

Participaron en la Reunión Virtual CLARA-TEC:

Argentina: Javier Martínez (INNOVARED) y Guillermo Cicileo (RIU).

Brasil: Eriko Porto (RedCLARA NEG), Iara Machado (RNP), Michael Stanton (RNP) y Mauricio Noronha (RNP).

Chile: Florencio Utreras (CLARA), Sandra Jaque (REUNA), Andrés Hernández (REUNA) y Claudia Inostroza (REUNA).

Ecuador: Neil Núñez (CEDIA) y Rommel Torres (UTPL).

Guatemala: Iván Morales (RAGIE).

México: Azael Fernández (UNAM) y Fernando Muro (CUDI).

Panamá: Iván Armuelles (UP), Máximo Escobar (UP), Armando Jipsion (UTP), Kateila Gómez (UTP) - todos miembros de RedCyT.

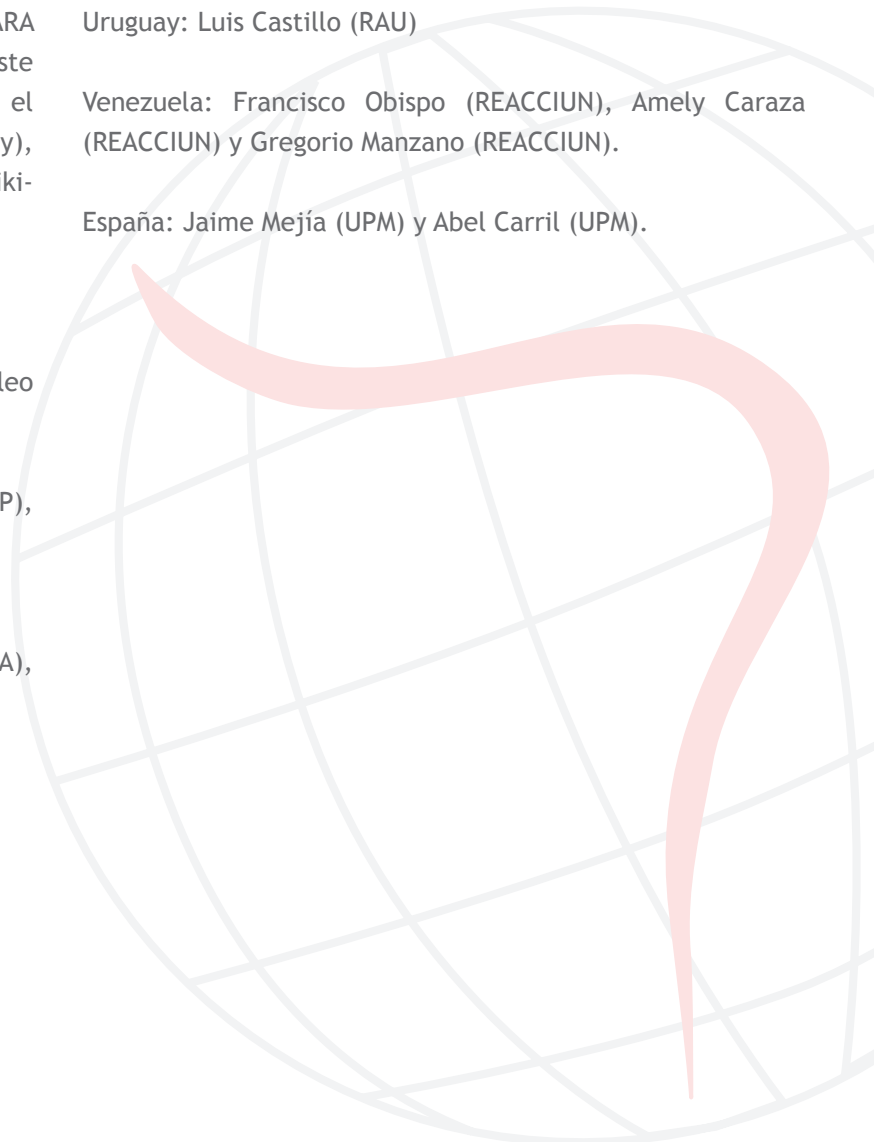
Perú: Daniel Díaz (RAAP), Beau Flores (RAAP), Claudia Córdova (RAAP), Walter Munguía (UNMSM), Joel Telles (INICTEL), Fernando Ardito (UPCH), Leslie Salas (UPCH) y Fred Aviles (URP).

El Salvador: Enrique Fernández (RAICES), Wilfredo Antonio Bolaños (RAICES) y René Alberto Aguilera (RAICES).

Uruguay: Luis Castillo (RAU)

Venezuela: Francisco Obispo (REACCIUN), Amely Caraza (REACCIUN) y Gregorio Manzano (REACCIUN).

España: Jaime Mejía (UPM) y Abel Carril (UPM).



19 al 23 de noviembre:

## ALICE y CLARA se dan cita en Panamá

“Hace tanto tiempo ya, se hizo un sueño realidad, enlazando mares y continentes”, así reza la primera estrofa de la canción popular panameña “Por el canal de mi Panamá”, del autor David Choy, y nada más adecuado para hablar de ALICE, CLARA y RedCLARA que esas líneas. ¿Por qué? Pues precisamente cuando en Ciudad de Panamá se reúnan los miembros del proyecto ALICE con aquellos que hoy integran la red a la que le dio vida, RedCLARA, y con quienes manejan esa red, CLARA, se estarán cumpliendo tres años desde que el sueño latinoamericano de interconexión y enlace directo con los otros continentes, se hizo realidad.



Conozca el detalle de ese gran encuentro de personas que hacen redes y dan vida a nuestra RedCLARA, a través de esta nota.

La Red Científica y Tecnológica (RedCyT) de Panamá hoy se alista para recibir a la treintena de hombres y mujeres que desde la escena técnica y ejecutiva comandan las Redes Nacionales de Investigación y Educación (NREN) de América Latina. Hablamos de aquellas redes integrantes de CLARA y, claro, de las que son miembros del proyecto ALICE (que, recordemos, también es integrado por las NREN de Portugal, Italia, España y Francia). Así, durante los cinco días que corren desde el 19 hasta el 23 de noviembre, se llevarán a cabo seis reuniones de máxima relevancia, a saber:

Noviembre 19:

- Reunión NSF - CLARA

Noviembre 20 + 21:

- Reunión CLARA-TEC
- Taller CLARA de Capacitación en Gestión - Proyecto BID

Noviembre 22:

- Capacitación Técnica en Redes Ópticas
- Reunión Proyecto ALICE

Noviembre 23:

- Capacitación Técnica en Redes Ópticas
- Reunión Proyecto ALICE (hasta medio día)
- Asamblea de CLARA (por la tarde)

Estas actividades se desarrollarán en Centro de la Escuela de Graduados de la Universidad Tecnológica de Panamá.

María José López Pourailly

### Reunión NSF - CLARA

El 19 de noviembre los representantes institucionales de las NREN miembros de CLARA participarán en el “Taller en Aplicaciones de Ciberinfraestructura en América Latina”, que tiene por objeto el análisis, junto a la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos (NSF), de los requerimientos de aquellas aplicaciones para la colaboración con el país norteamericano, que pudiesen ser altamente demandantes de ancho de banda. Obviamente, este Taller se enmarca en el contexto del próximo llamado a concurso IRNC (International Research Network Connections - Conexiones para Redes Internacionales de Investigación) de NSF.

Concordante con los objetivos de conexión para redes de investigación que enlacen a Estados Unidos con el resto del mundo, en este caso, con América Latina, dentro de las áreas contempladas para el referido Taller, se encuentran: Astronomía, Biodiversidad, Genómica, Cambio Climático, Oceanografía, Meteorología, Sismología, Vulcanología y Física de Altas Energías.

### Capacitación Técnica en Redes Ópticas

Este taller busca preparar a los técnicos de las NREN en CLARA, y de sus instituciones miembros, en aquellos aspectos relevantes de la incorporación de tecnologías ópticas de las

redes académicas. De acuerdo al Presidente de la Comisión Técnica de CLARA, Michael Stanton (RNP), “durante el taller será descrito el potencial que tienen estas tecnologías, especialmente la de WDM [Wavelength Division Multiplexing - Multiplexación por División de Longitud de Onda], y se describirá cómo éstas se integran con las tecnologías usuales; además, una buena parte del taller se destinará a temas de acceso a fibras ópticas ya sea mediante el alquiler de enlace o, eventualmente, de lambdas (canales ópticos), o mediante la construcción de una infraestructura de cables propia”.

De más está decir que esta capacitación se ve muy completa, pero no estaría de más darle una mirada al programa preliminar (claro, podría cambiar, pero lo esencial es muy difícil que cambie, ¿no?, cosas de la vida).



1. Introducción
2. Transmisión óptica para redes de comunicación
  - 2.1. Fibras ópticas y sistemas de transmisión
  - 2.2. Factores que limitan la funcionalidad de transmisión óptica y medidas correctoras
  - 2.3. Multiplexión de canales de luz (WDM)
  - 2.4. Estándares de fibra óptica
  - 2.5. Proyectos de enlace óptico
  - 2.6. Uso de enlaces ópticos entre equipamientos electrónicos
3. Conmutación de canales de luz
  - 3.1. OADM, ROADM, OXC
  - 3.2. Arquitecturas de redes ópticas
  - 3.3. Administración de redes ópticas: plan de gestión X plan de control
4. Acceso a fibras ópticas
  - 4.1. Contratos de arrendamiento de fibras o canales ópticos
    - 4.1.1. Alternativas y oportunidades: contratos de IRU
  - 4.2. Construcción de red propia de cables
    - 4.2.1. Alternativas subterránea y aérea: derechos de pasaje, tipos de cable

- 4.2.2. Infraestructura física necesaria
- 4.2.3. Proyecto físico y documentación
- 4.2.4. Relación con contratistas - fiscalización
- 4.3. Casos Prácticos de Diseño
  - 4.3.1. Diseño y planeación, construcción, documentación, operación y mantenimiento de una Red Óptica Subterránea
  - 4.3.2. Diseño y planeación, construcción, documentación, operación y mantenimiento de una Red Óptica Aérea
5. Tecnologías de capa 2 y 3
  - 5.1. SDH/Sonet
  - 5.2. N-GigE
  - 5.3. IP
  - 5.4. Red híbrida
  - 5.5. Gestión integrada
6. Aplicaciones en redes híbridas
  - 6.1. Aplicaciones muy exigentes de ancho de banda
  - 6.2. Servicio de ancho de banda a demanda
7. Casos Reales
  - 7.1. Diseño de una red WDM para servicios
  - 7.2. Consideraciones relevantes durante la implementación.
  - 7.3. Operación de una red WDM y servicios asociados.

### BID y CLARA

Los representantes ejecutivos de las redes en CLARA, participarán los días 20 y 21 de noviembre en una Reunión de Capacitación del Proyecto BID titulado como “Fortalecimiento de las Redes Académicas Avanzadas Regionales a través de CLARA como Bien Público Regional”, que se centrará en materias de fortalecimiento de la capacidad de gestión.

### ALICE

Y si la búsqueda de fórmulas para la continuidad de RedCLARA será tema central en la Asamblea de CLARA, lo cierto es que en la reunión de ALICE el panorama no es tan distinto, pues en ella se deberá presentar un plan de acción para el año próximo, que sea consistente no sólo con los objetivos de ALICE, que básicamente podrían resumirse en mantener no sólo viva sino que creciendo en número de países conectados y en capacidades de conexión a RedCLARA, sino con las metas que encara el proyecto de segunda fase de ALICE. Para esto, como siempre, la reunión contará con la dirección de Cathrin

Stöver, gerente de ALICE, Joaquín Guerrero, presidente del Directorio de CLARA, y Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA, y la asistencia de Matthew Scott, en su calidad de Jefe Financiero de DANTE (institución responsable por el proyecto ALICE).

Dentro de las temáticas a ser revisadas durante la reunión, se incluyen las actualizaciones de las actividades y trabajos desarrollados por:

- CLARA-TEC (Foro Técnico de CLARA), a cargo del Presidente de la Comisión Técnica de CLARA, Michael Stanton (RNP, Brasil).
- CLARA-GT (Grupos de Trabajo de CLARA), a cargo de la Coordinadora de Capacitación, Iara Machado (RNP - Brasil).

- CLARA-NOC (Centro de Operaciones de RedCLARA) y CLARA-NEG (Grupo de Ingeniería de RedCLARA), a cargo de Florencio Utreras.
- CLARA-PR (Comunicaciones y Relaciones Públicas de CLARA), a cargo de María José López, Gerente de Comunicaciones de CLARA.

Junto a estas materias se analizará las situaciones que hoy viven las redes nacionales de algunos de los países miembros de ALICE, la situación en que se encuentra el repositorio ACLARA (en lo que respecta a la alimentación de su base de datos), y la situación actual de los grupos de usuarios, aplicaciones y propuestas de proyectos (a cargo de Rocío Cos, Gerente de Proyectos de CLARA).

La reunión ALICE también ofrecerá un espacio para asistir de modo remoto a las Jornadas Técnicas que RedIRIS, la NREN española (miembro de ALICE), estará realizando en la ciudad de Oviedo (España).

Claramente la fase en que hoy se encuentra ALICE, será tema seguro de análisis, tan seguro como lo serán la segunda fase del programa de la Comisión Europea @LISII y, obviamente, ALICE2.

### Asamblea CLARA

Por último, la Asamblea CLARA, a realizarse el día 23 de noviembre, tras el cierre de la reunión del proyecto ALICE (América Latina Interconectada Con Europa), deberá mirar de frente hacia el 2008 y encarar la problemática del término del financiamiento para RedCLARA a través de ALICE. No obstante sin duda existirán muchos más temas para dialogar y discutir, la llegada de marzo de 2008 será la clave fundamental de la Asamblea.

¿Algo que agregar? Nada, es tiempo de preparar maletas y alistar cerebros, se viene mucho trabajo y Panamá ya está preparada para ello.



# 2ª Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje se desarrolló en Santiago de Chile

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, fue la sede del evento que se desarrolló entre los días 22 y 25 de Octubre. LACLO 2007 contó con la participación del destacado experto belga, Erik Duval, Co-presidente de la Fundación ARIADNE, Editor Técnico estándar LOM y profesor de la Unidad de Investigación en Hipermedia y Bases de Datos de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica). Esta segunda edición de LACLO tuvo el propósito de profundizar y abrir nuevos caminos en torno a la tecnología de Objetos de Aprendizaje (OAs).

María José López Pourailly

Internet es la más poderosa herramienta para la búsqueda, selección y organización de información; su uso es transversal y de él se benefician tanto los profesores como los estudiantes, sin importar sus niveles educativos. En este escenario emerge la tecnología de Objetos de Aprendizaje, como una potente y válida alternativa para la creación, almacenamiento y recuperación de información, lo que al posibilitar el acceso a grandes bancos de recursos -distribuidos en repositorios en distintas partes del mundo-, ha enriquecido las posibilidades del aprendiz y el docente.

En esta línea, los últimos años han sido testigos de la sucesión de importantes esfuerzos en el desarrollo de contenidos y de tecnologías y herramientas que permitan generar las condiciones para la reutilización, accesibilidad, interoperabilidad y durabilidad de éstos. Sin embargo, la problemática para América Latina en torno a la disponibilidad de contenidos es crítica: los contenidos en español son muy escasos y las instituciones no pueden abordar, de manera individual, esta tarea de largo aliento y costo.

Es precisamente en este escenario y en el marco de esta gran problemática educativa, que en octubre de 2006, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y el Centro de Desarrollo del Repositorio Europeo ARIADNE, convocaron a la Primera Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje, cuya gran meta era conformar la Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje. Así surgió LACLO, comunidad que ha iniciado sus operaciones mediante la convocatoria a instituciones, investigadores y docentes, interesados en los OAs; a ellos se les ha invitado a conformar un espacio para la discusión, investigación e intercambio de experiencias.

Hoy, LACLO crece en América Latina, salvando el evidente vacío que existía en esta materia. Además, evidenciando la importancia que adquiere el trabajo en OAs, ya está en obra la Federación Latinoamericana de Repositorios de Objetos de Aprendizaje (FLO) que, claro, está integrada por varias instituciones miembros de LACLO.

## LACLO 2007

2da. Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje

Santiago de Chile, 22-25 Octubre 2007



Con las primeras metas cumplidas, LACLO invitó a la comunidad académica y de investigación en OAs de América Latina, a participar en su 2ª Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje, que se llevó a cabo entre los días 22 y 25 de octubre de 2007 en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile (Santiago de Chile). LACLO 2007 intentó profundizar en sus temáticas y abrir nuevos caminos en torno a la tecnología de Objetos de Aprendizaje.

A fin de alcanzar sus metas, LACLO 2007 convocó la participación de Erik Duval (<http://www.cs.kuleuven.ac.be/~erikd/>), Co-presidente de la Fundación ARIADNE, Editor Técnico estándar de Metadatos de Objetos de Aprendizaje (LOM) y profesor de la Unidad de Investigación en Hipermedia y Bases de Datos de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica).

## Temas

Algunas de las temáticas que fueron abordadas en LACLO 2007 son las siguientes (el programa realizado puede ser visitado en: <http://www.laclo.espol.edu.ec/laclo2007/index.php?option=content&task=view&id=19>):

- Aspectos Pedagógicos
  - o Objetos de Aprendizaje y Diseño Instruccional
  - o Impacto de los Objetos de Aprendizaje en el Proceso de Enseñanza/Aprendizaje
  - o Visiones críticas al uso de Objetos de Aprendizaje
  - o Diseño de Aprendizaje
- Aspectos Técnicos
  - o Herramientas para la Creación, (Des)Agregación, Indexación, Compartición, Uso y Re-uso de Objetos de Aprendizaje
  - o Usabilidad
  - o Escalabilidad
  - o Interoperabilidad entre Herramientas de Objetos de Aprendizaje
  - o Interoperabilidad entre Sistemas de Objetos de Aprendizaje y otros Sistemas
  - o Investigación Actual y Retos de la Tecnología de Objetos de Aprendizaje

- Aspectos Administrativos
  - o Propiedad y Derechos de Autor
  - o Sostenibilidad de Iniciativas que involucren Objetos de Aprendizaje
  - o Esquemas de Incentivos para la Creación de Objetos de Aprendizaje
  - o Modelos de Negocio

LACLO 2007 fue organizado por: Comunidad APROA, Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje - LACLO, Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas - CLARA, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Universidad Austral de Chile, Universidad de Chile.

Patrocinado por: Red Universitaria Nacional - REUNA, Santander Universidades, UVIRTUAL.

### Más Información:

Sitio web de LACLO 2007: <http://www.laclo.espol.edu.ec/laclo2007/>

Chile, España y Perú trabajan en conjunto:

## Secuencia Grid de Clima en el Proyecto EELA

En el contexto del Proyecto EELA, del que CLARA es miembro, una Secuencia Grid (Malla Computacional) de Aplicaciones de Clima está siendo desarrollada por 15 personas que se encuentran distribuidas en instituciones de Chile, España y Perú. La meta del proyecto es obtener una mejor comprensión de cómo eventos como el fenómeno El Niño afectan la variabilidad climática regional; el desafío es descubrir, desde un punto de vista temporal y espacial, y a través de la aplicación de distintos procesos, los diversos patrones de variabilidad climática. En la presente entrevista, le invitamos a conocer más acerca de l importante trabajo que está llevando a cabo este grupo. Los puntos más destacables del proyecto, sus resultados, los beneficiarios y más.

María Paz Mirosevic Albornoz y María José López Pourailly

Varios miembros del proyecto EELA (E-Infraestructura compartida entre Europa y Latino América) trabajan hoy en aplicaciones de mallas computacionales en cuatro diferentes áreas de la e-Ciencia, a saber: Biomedicina, HEP, e-Educación y Clima. Este último grupo ha estado trabajando, en forma conjunta, en la generación de un proyecto de modelo regional, un proyecto referido al análisis de la variabilidad climática local y su relación con la variabilidad remota, un proyecto que se trata de colaboración entre distintas instituciones.

Conversamos con algunos de los miembros de ese grupo (que está integrado por tres subgrupos, uno de la Universidad de Cantabria en España, el segundo proveniente del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Perú, y el tercero, de la Universidad de Concepción, en Chile) para descubrir qué están hoy haciendo y cuáles son sus metas futuras. Revise aquí los resultados de esa interesante conversación que, a través de RedCLARA, sostuvimos con Rodrigo Abarca del Río (Chile) y Antonio Cofiño (España), y sorpréndase, como nosotras loaz hicimos, con el fantástico trabajo que ellos están desarrollando.

**¿Cuál es la importancia de su grupo para la comunidad científica latinoamericana?**

La comunidad científica de Ciencias de la Tierra de Latinoamérica dispone de poco tiempo de cálculo para realizar modelamiento de los diferentes sistemas constituyentes y sus interacciones, esto permite una mejor comprensión del porqué y del cómo de los diferentes procesos físicos involucrados.

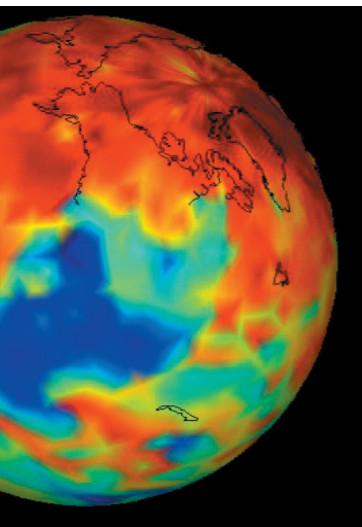
Esto es una realidad para los diferentes campos de investigación en Ciencias de la Tierra. No solamente de la geofísica sólida, procesos involucrados en la tectónica de placas (por ejemplo), tan importante para comprender la sismología, sino también en los procesos relacionados con el sistema climático y, en especial, el océano, la atmósfera y sus interacciones. Para una mejor comprensión del sistema climático es absolutamente necesaria una gran inversión en tiempo de cómputo, a fin de lograr una mejor comprensión de las diferentes interacciones entre el océano y la atmósfera, y sus respectivos procesos, a distintas escalas espaciales y temporales que afectan el clima de América del Sur, y, notablemente, de Perú y Chile, ya que son influenciados muy particularmente por el fenómeno de El Niño.

Además, otra variable muy importante, para comprender la importancia de lo que se está realizando en la tarea de Clima en el proyecto EELA es facilitar la formación de modelizadores, ya que es un proceso muy largo, que requiere normalmente de años de estudios, normalmente plasmados en una tesis doctoral.

Otro importante avance es el de la propia tecnología Grid, cuyo desarrollo requiere una nueva formación del personal de apoyo y el desarrollo de nuevas herramientas que faciliten el uso de las mallas computacionales a la comunidad científica. Esta formación también se esta llevando a cabo en EELA.

Con respecto al trabajo desarrollado en la aplicación de Clima, específicamente con el fenómeno de El Niño, ¿cuál es su meta principal?

Desde el punto de vista científico, la meta principal es obtener una mejor comprensión de cómo los eventos de El Niño afectan la variabilidad climática regional. Esto es, descubrir cómo un sistema micro-climático, como puede ser



aquel de una región, como la cuenca de un río, es afectado por las variaciones del clima, tanto aquellas variabilidades producidas por fenómenos locales, como las que son producto de fenómenos remotos.

El reto es desentrañar, mediante distintos procesos, los diferentes patrones (tipos) de variabilidad climática, tanto desde el punto de vista temporal como espacial.

Para conseguir esta meta, se estudian las regiones del Bio-Bio en Chile, donde se encuentra la Universidad de Concepción (UdeC), y la región central del Perú (SENAMHI). Este estudio se realiza anidando diferentes modelos atmosféricos, a diferentes resoluciones; esto implica: un modelo global de circulación atmosférica (CGM), el CAM (The Community Atmospheric Model, <http://www.cesm.ucar.edu/models/atm-cam/>) a baja resolución (200-250 km), que luego fuerza diferentes modelos regionales de más alta resolución (por ejemplo 20 km) empleando el WRF (The Weather Research & Forecast Model, <http://www.wrf-model.org/>). Estas simulaciones son verificadas contra observaciones regionales.

Además, a los conjuntos de simulaciones se les aplica minería de datos, lo que nos permite extraer información a patrones de variabilidad regional y conexiones remotas, así logramos la obtención de un mejor conocimiento de las relaciones regionales y extra-regionales.

Desde el punto de vista técnico, el gran reto consiste en realizar estas simulaciones y la minería de datos en un entorno Grid, que permita la colaboración y el acceso a resultados y datos remotos, de los distintos centros involucrados en el estudio. En este punto, la tecnología Grid ofrece una gran oportunidad de desarrollo técnico y científico, desde una perspectiva de colaboración entre instituciones geográficamente dispersas.

**¿Saben si existe algún otro proyecto relacionado con este tema?**

Alrededor del mundo, hoy existen varios proyectos que buscan comprender de un mejor modo la variabilidad climática regional, tanto su pasado, como su proyección en el futuro. Nuestro proyecto tiene varias características o particularidades que, en este contexto mundial, lo hacen diferente, particular y muy novedoso; está basado sobre tecnología Grid, lo que permite un acceso a una capacidad de cálculo y almacenamiento compartido y distribuido,

esto posibilita la realización de este ambicioso proyecto colaborativo. Esto se explica en puntos mas abajo.

**¿Quiénes son los principales beneficiados con este proyecto?**

Los principales beneficiarios del proyecto están en la comunidad científica, no solo de Latinoamérica pues los progresos conseguidos en este proyecto son fácilmente trasladables a otros proyectos relacionados con tecnología Grid y Ciencias de la Tierra. En particular, éste beneficia a Latinoamérica debido a las transferencia de conocimiento realizado desde Europa hacia este continente; se facilita el acceso a esta tecnología para la comunidad científica de latinoamericana.

**Según su punto de vista, ¿qué es lo que hace que este proyecto, en general, sea importante?**

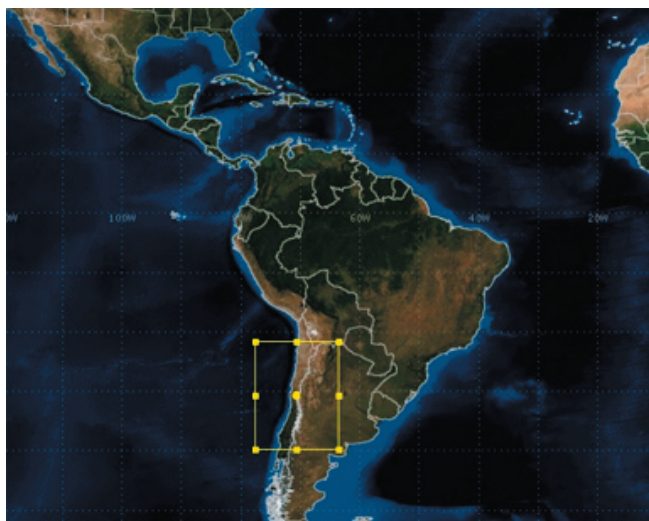
El proyecto es importante porque, gracias a la tecnología Grid, es posible acceder a recursos computacionales y

de almacenamiento que se encuentran geográficamente distribuidos, lo que nos ofrece mayor capacidad de la que podríamos disponer de forma local. En otras palabras, con el tiempo de cálculo local, solo hubiera sido posible realizar un conjunto muy reducido de simulaciones, sin embargo, con el acceso que tenemos es posible desarrollar un mayor conjunto de simulaciones, lo que nos posibilita la generación de resultados estadísticamente válidos. El objetivo principal

de nuestro proyecto es la transferencia tecnológica y de conocimiento.

**¿Cuánta gente colabora en el proyecto y cómo se organiza el trabajo?**

En el proyecto EELA el trabajo denominado como Secuencia Grid de Aplicaciones de Clima, es llevado a cabo por tres grupos. Un grupo de la Universidad de Cantabria (España), donde se origina el proyecto, y dos en Latinoamérica, el SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú) y la Universidad de Concepción (Chile). Somos 15 personas repartidas entre las tres instituciones, nuestras especialidades van desde la ingeniería de computación, especialistas en tratamiento de señales, en minería de datos, modelizadores climáticos globales y regionales, ingenieros



de datos, estudiantes en doctorado de hidrología, clima y computación, y post doctorados en las tres áreas.

Dentro de este trabajo existen objetivos que deben ser desarrollados de forma conjunta para obtener los resultados finales. La estrategia diseñada implica que durante el proyecto desarrollemos nuevas herramientas computacionales de modelización regional, a fin de conseguir un mayor progreso en el reto científico de la modelización climática, y métodos de tratamiento de señales.

**¿Cuál es la importancia fundamental de los desarrollos que están llevando a cabo, para sus países?**

Nos parece que somos partícipes de una pequeña revolución tecnológica, que se está dando a nivel global, y nuestra contribución aquí es en el ámbito de la geofísica, específicamente en clima. Somos los primeros en América del Sur (Chile y Perú) y en España en participar. En términos de desarrollo, lo que quisiéramos resaltar es el hecho la originalidad de este proyecto.

Es original por varias razones:

Primero, porque se basa en tecnología Grid, lo que permite al acceso compartido a tiempos de cálculo y memoria. Adicionalmente, es parte de un proyecto transversal, EELA, en el cual están involucradas muchas instituciones de América del Sur y de Europa. El proyecto está acompañado por la experiencia de cada uno de los diferentes proyectos, de diferentes campos científicos (biología, medicina, física de altas energías, etc) que están en EELA. En otras palabras, el proyecto se nutre de la renovación continua de los otros campos de la ciencia, y notablemente de la renovación de la tecnología Grid. Asistir a las conferencias EELA, en las que diferentes campos de las ciencias presentan sus avances, es una experiencia muy alentadora y excitante.

Segundo, el proyecto EELA-Clima no es uno más de los proyectos de investigación del clima, ni un proyecto más de modelación regional, tampoco es otro proyecto de análisis de variabilidad local con respecto a la variabilidad remota o viceversa, ni mucho menos un proyecto más de colaboración entre instituciones. De hecho, es un proyecto que reúne esos cuatro focos. Es un proyecto completamente diferente en su concepción, con un objetivo muy ambicioso en términos tecnológicos, y muy notable en términos de usabilidad. No es una herramienta más, sino la creación de un herramienta que no existía previamente, una integración dinámica (de modelos atmosféricos de diferentes resoluciones) y estadística que facilitará el trabajo de modelación y análisis, en la investigación de la variabilidad climática, tanto global como regional. Todo gracias a la tecnología Grid, y a la diversidad cultural y científica de las partes que intervienen en este proyecto. En otras palabras, es la combinación de la filosofía de la tecnología Grid, el intercambiando conocimiento y la tecnología de la modelación y análisis de los campos climáticos.

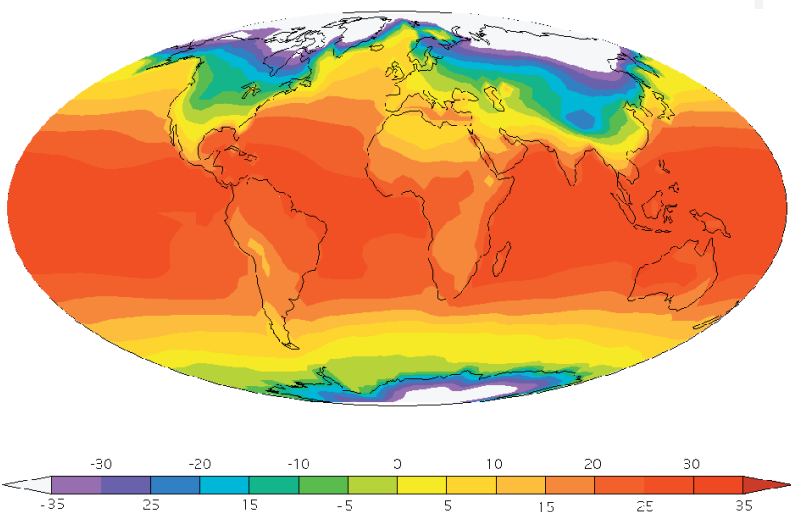
Tres, esperamos que al fin del proyecto, todo el proceso esté automatizado. Esto es muy importante pues la automatización es uno de los puntos más originales del proyecto y lo hace muy distinto y novedoso con relación a los otros proyectos que existen tanto a nivel local como global.

**¿Cuáles son los desafíos que enfrentarán cuando sea finalizado el proyecto?**

Una vez que se haya probado la viabilidad técnica de las herramientas desarrolladas, debemos demostrar la viabilidad científica. Para ello se planea progresar en ese campo haciendo énfasis en el estudio del fenómeno de El Niño que afecta a Latinoamérica. Además, intentaremos hacer llegar esta herramienta a un número mayor de instituciones y grupos de investigación de América Latina.

**¿Creen que los resultados de su grupo serán de utilidad para nuevas investigaciones en Latinoamérica? ¿De qué forma?**

Una de las contribuciones más importantes es que se facilitará la integración y el acceso a recursos computacionales y de almacenamiento, a la comunidad científica de las Ciencias de la Tierra. La idea es que esta comunidad se beneficie de esta nueva tecnología gracias a la labor de divulgación llevada a cabo por el proyecto EELA y, en particular, por el grupo que trabaja en clima.



Márquelo ahora en su Agenda:

## Diciembre 3 al 5 será bautizado como 3ª Conferencia EELA por los italianos

En dependencias del INFN (Instituto Nacional de Física Nuclear) en Catania, Italia, la Tercera Conferencia EELA está concebida como una “conferencia abierta” dedicada a la revisión de los resultados científicos obtenidos por EELA, EGEE y todos los proyectos relacionados. El evento se desarrollará en el Departamento de Física y Astronomía de la Universidad de Catania en diciembre 3 al 5 de 2007.

La 3ª Conferencia EELA está concebida como una “conferencia abierta” y su Programa Científico busca lograr dos objetivos centrales:

- Presentar una selección de los más impresionantes resultados científicos que han sido obtenidos en los últimos dos años no solo por EELA, sino también por EGEE y otros proyectos relacionados a EGEE;
- Discutir los principales logros de los proyectos y proveer una visión del futuro cercano con especial atención a la problemática de la sustentabilidad de las e-Infraestructuras regionales.

En los bellos alrededores del volcán Etna, EELA intentará demostrar porqué está drásticamente cambiando la perspectiva de la e-Ciencia en América Latina. Sólo para darle un pequeño vistazo acerca de lo que estamos hablando, tenga en mente que no sólo se trata del número de sitios en Grid, tampoco del número de CPUs o Terabytes, sino que hablamos de lo que EELA está logrando; EELA está:

- “Construyendo” una red humana que está impulsando las colaboraciones científicas a través del Atlántico;
- Llamando la atención hacia las nuevas formas de hacer (e-)Ciencia;
- Plantando la semilla para la sustentabilidad a largo plazo de las e-Infraestructuras en la región.

### Programa Tentativo

El Programa de la 3ª Conferencia EELA es estructurado por un Comité de Programa que está constituido por relevantes científicos y académicos de EELA y los más importantes proyectos e iniciativas relacionadas:

- Bernard Maréchal (UFRJ/CEDERJ - Brasil)
- Diego Carvalho (CEFET-RJ y UFRJ - Brasil)
- Federico Ruggieri (Universidad de Roma Tre - Italia)
- Herbert Hoeger (ULA - Venezuela)
- Luciano Milanese (CNR - Italia)
- Malcolm Atkinson (Instituto de e-Ciencia - Reino Unido)
- Ognjen Prnjat (GRNET - Grecia)
- Philippe Gavillet (CERN - Internacional)
- Rafael Mayo (CIEMAT - España)
- Ramon Gavela (CIEMAT - España)
- Robert Jones (CERN - Internacional)
- Roberto Barbera (Universidad de Catania e INFN - Italia)

El Programa ha sido esquematizado como sigue, pero es importante considerar que esta estructura es preliminar, por lo que puede ser modificada:

- Día 1 - Sesión 1: Resultados del proyecto - presentación administrativa y general de todos los proyectos
- Día 1 - Sesión 2: Resultados del proyecto - presentación de los grupos de trabajo
- Día 2 - Sesión 3: Comunidades Grid y Aplicaciones
- Día 2 - Sesión 4: e-Infraestructuras, estudios de caso
- Día 3 - Sesión 5: e-Infraestructuras para el desarrollo.

La 3ª Conferencia EELA es un evento de carácter abierto, el registro será pronto abierto.

Más información: [www.eu-eela.org/conference3/](http://www.eu-eela.org/conference3/)

TERENA llama a enviar trabajos sobre el tema “Más allá de la Conectividad”, para su Conferencia de 2008

## La Conferencia, organizada por TERENA y la Red Nacional de Investigación y Educación de Bélgica, Belnet, se llevará a cabo desde el 19 al 22 de mayo de 2008 en Brujas, Bélgica.



El comité de programación de TNC2008, invita a enviar resúmenes de trabajos a todos los interesados en participar en la Conferencia. El evento se realizará en el atractivo Centro de Congresos Oud Sint-Jan, un hospital medieval del siglo XI, localizado en la ciudad de Brujas, Bélgica.

La idea es que se presenten trabajos para discutir y aprender sobre los últimos desarrollos en tecnologías de redes para las comunidades de investigación y educación.

Algunos de los tópicos que se van a tratar en el encuentro tienen que ver con temas como: acción en identidad digital, mundos virtuales, seguridad, e-Ciencia, monitoreo, desarrollos futuros, usuarios, entre otros. Los resúmenes deben contener un mínimo de 600 palabras y un máximo de 1200, en una o dos páginas tipo A4, acompañado de una pequeña biografía profesional de el o los autores, nombres y detalles de contacto. Los trabajos deben estar escritos en inglés, idioma oficial de la Conferencia. Más detalles sobre los tópicos en la URL: <http://tnc2008.terena.org/call-for-papers/topics.php>.

Los resúmenes pueden ser enviados vía Drop box a la Web: <http://tnc2008.terena.org/submit>.

La fecha límite para enviarlos vence el 30 de noviembre de 2007.

Para obtener más información sobre el llamado a enviar trabajos, visite: <http://tnc2008.terena.org/call-for-papers/index.php>.

Hay algunos disponibles algunas cápsulas multimedia sobre las conferencias TERENA en la URL: <http://www.terena.org/podcasts/>.



Septiembre y Octubre de 2007

## CLARA participó en importantes actividades

# eLAC con miras a la Reunión Ministerial sobre Sociedad de la Información



El 12 de septiembre se dieron a conocer, en la sede CEPAL ubicada en Santiago de Chile, los avances de los Grupos de Trabajo eLAC 2007 y los resultados del estudio Delphi de Políticas Públicas Sobre Prioridades de TIC para el Desarrollo, con miras a la preparación de eLAC 2010.

En tanto, el 4 y 5 de octubre se desarrolló en Buenos Aires (Argentina) la Reunión de Consulta Regional preparatoria de la II Conferencia Ministerial sobre Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe.

Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA, fue invitado y participó activamente en ambos encuentros. Sepa qué ocurrió en ellos a través de la revisión del presente artículo.

María José López Pourailly

### 12 de Septiembre: Consulta Interinstitucional

Antecedida por el Evento de Interoperabilidad de Gobierno Electrónico y por el Encuentro Latinoamericano Telecentros e Inclusión Social 2007, llevados a cabo en forma paralela los días 10 y 11 de septiembre, la denominada Consulta Interinstitucional, desarrollada en la sede CEPAL de Santiago de Chile, congregó a representantes del sector público y privado y de la sociedad civil, activos en temas relativos a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo.

En el marco de las preparaciones para la Conferencia Ministerial de América Latina y el Caribe sobre Sociedad de la Información, que se llevará a cabo los días 6, 7 y 8 de febrero de 2008 en San Salvador (El Salvador), CEPAL llevó a cabo esta reunión que sirvió para revisar los avances de los ocho grupos de trabajo, establecidos en el contexto del Plan de Acción Regional eLAC 2007, y para analizar los resultados del estudio Delphi de Políticas Públicas Sobre Prioridades

de TIC para el desarrollo. La encuesta sobre la que se estructuró Delphi, ha brindado insumos para el desarrollo de un nuevo Plan de Acción Regional para el período posterior al cumplimiento del actual eLAC2007, y sirve como base para los borradores de documentos que serán discutidos en la Conferencia Ministerial sobre Sociedad de la Información de San Salvador.

En lo que dice relación con CLARA, como ejecutante del Grupo de Trabajo 10 - Redes de Investigación y Educación, que es dirigido por Uruguay, se informó respecto de los avances de RedCLARA y las perspectivas para el período 2007-2008. Dentro de las temáticas abordadas, se refirieron el proyecto BID - "Fortalecimiento de las Redes Académicas Avanzadas Regionales a través de CLARA como Bien Público Regional", el proyecto establecido con NSF (Estados Unidos) para el mejoramiento de la conexión de RedCLARA con Estados Unidos, y los proyectos que CLARA desarrolla en la línea de integración de las comunidades científicas latinoamericanas. Con relación a estos puntos, los asistentes

enfaticaron la necesidad de contar con capacidades regionales de conexión acordes a las necesidades de las comunidades y sistemas científicos y tecnológicos, lo que significará no sólo la continuidad y sustentabilidad futura de la red avanzada latinoamericana, sino también de las redes nacionales de investigación y educación. Aquí, el punto central del debate se estableció en la importancia de generar políticas y mecanismos de acceso a mejores infraestructuras propias, siguiendo la lógica del desarrollo tecnológico que hoy permite que la administración de infraestructuras de fibra óptica sea muy eficiente y económicamente viable. El representante de REGULATEL, haciendo eco del debate, señaló que efectivamente ese es un tema que merece ser analizado.

En línea con lo señalado, se hizo un llamado a no mirar a las redes universitarias como competencia de los proveedores de Internet comercial, pues hacerlo no sólo es muy perjudicial para el desarrollo de la ciencia y la investigación, sino pues es un contrasentido y un error, dado que las redes de investigación y educación aportan en demanda y en oportunidades para el desarrollo tecnológico y, obviamente, científico, de las naciones.

El término del financiamiento de la red, a través del proyecto ALICE, en marzo de 2008, fue uno de los temas que despertó gran preocupación entre los participantes de la reunión, quienes temen se genere una nueva brecha digital y, obviamente científica y académica, si el presupuesto para la segunda fase de ALICE no se ratifica el próximo año. A este respecto, el delegado de la Comisión europea afirmó que el proyecto @LIS II ya es un ítem considerado en el presupuesto 2007 - 2011 de AidCO, no obstante la liberación de los recursos para su financiamiento requiere de un proceso de evaluación y llamado a concurso, lo que podría significar que la liberación de los fondos sólo ocurra a partir del año 2009.

#### 4 y 5 de octubre: Reunión de Consulta Regional preparatoria de la II Conferencia Ministerial sobre Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe

Efectuada en el Palacio San Martín (Buenos Aire, Argentina), sede del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina, en cooperación con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, esta reunión tuvo un enfoque técnico y eminentemente político. Su objetivo era determinar el grado de avance en la implementación del Plan de Acción Regional

para la Sociedad de la Información eLAC2007, y elaborar las propuestas para un nuevo Plan de Acción Regional que será discutido en San Salvador.

Los insumos para esta reunión, en la que también participó, en calidad de invitado, el Director Ejecutivo de CLARA, fueron los informes de los Grupos de Trabajo de eLAC 2007, el estudio Delphi y la primera estructura de plan para eLAC 2010.

Ya oficialmente integrada a eLAC, CLARA fue invitada para presentar los avances en la construcción de RedCLARA.

Los representantes gubernamentales de los países de la región, en consenso indicaron que es clave para asegurar el financiamiento de RedCLARA, que los gobiernos envíen cartas a la Comisión Europea, que expresen su apoyo a las gestiones de DANTE y CLARA y la necesidad de asegurar la continuidad de RedCLARA. De hecho, varios representantes de los gobiernos nacionales latinoamericanos informaron que ya están realizando gestiones en esta línea, con la Comisión Europea.

#### Más información en:

- Monitoreo del eLAC2007: avances y estado actual del desarrollo de las Sociedades de la Información en América Latina y el Caribe (OSILAC): <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/29945/P29945.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xsl>
- Newsletter #3 eLAC2007: Reflexiones finales sobre eLAC2007: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/socinfo/noticias/noticias/2/29952/P29952.xml&xsl=/socinfo/tpl/p1f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt>
- Delphi de Prioridades de Políticas eLAC: consulta multisectorial sobre prioridades de políticas TIC para el año 2010 en América Latina y el Caribe: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/socinfo/noticias/noticias/4/29954/P29954.xml&xsl=/socinfo/tpl/p1f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt>



# CORDIS ofrece nuevo servicio de información medioambiental del FP7

El nuevo servicio de CORDIS permitirá a los interesados recibir información completa sobre actualidad, conexión a redes, calendario de actividades, documentos y enlaces a recursos internacionales sobre medio ambiente y cambio climático global.

Nota Original en: [http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=WN\\_EN&ACTION=D&DOC=3&CAT=NEWS&QUERY=1191505649828&RCN=28147](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=WN_EN&ACTION=D&DOC=3&CAT=NEWS&QUERY=1191505649828&RCN=28147)

CORDIS, el Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo, cuenta con un nuevo servicio de información medioambiental en el ámbito del Séptimo Programa Marco (FP7). Esta fuente de información se desarrollará en el ámbito del programa de Cooperación.

El objetivo de la investigación en medio ambiente es promover la gestión sostenible de los entornos naturales y sociales, así como sus recursos.

La página principal del servicio se abre con el apartado "Highlights" que resalta las noticias de actualidad más relevantes. Incluye, además, las diversas acciones financiadas, desde la predicción del clima y los cambios de sistemas a las tecnologías de vigilancia del cambio y de las presiones medioambientales. El apartado "Previous relevant European research" ofrece enlaces a información de referencia.

El portal «Get Support» permite conectar con la red de puntos nacionales de contacto, encargados de prestar asistencia local y personalizada en el idioma del interesado. El nuevo «Enquiry Service» sustituye al tradicional servicio de información por correo electrónico («Help Desk»), IGLO («Informal Group of RTD Liaison Offices») y «CORDIS Mini-Guide».

En la página de cooperación internacional en el campo de la investigación medioambiental, se informa sobre los planes de apertura de los contenidos y proyectos a la colaboración internacional dentro del FP7. Las acciones específicas de cooperación internacional (SICA) introducen un nuevo método para abordar las cuestiones de investigación de interés y beneficio mutuo para los Estados miembros de la Unión Europea y los países que participen en la cooperación internacional.

La página «Events» presenta el calendario completo de acontecimientos de intercambio de información futuros y reseña los simposios, conferencias y otras manifestaciones ya celebradas. Algunas entradas de acontecimientos anteriores incluyen el programa detallado y las presentaciones.

La sección «Library» pone todo tipo de documentos legislativos, programas de trabajo, boletines informativos y demás información en el marco del FP7, a disposición de los actores interesados en buscar, consultar y explorar datos al respecto.

Por último, la página «Useful Links» proporciona enlaces a recursos europeos e internacionales de actividades, organizaciones e investigaciones. Además, en cada página se muestra un icono para acceder a proyectos relevantes del programa anterior.

Se puede acceder al nuevo servicio sobre medio ambiente y cambio climático desde: [http://cordis.europa.eu/fp7/environment/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/environment/home_en.html)



## CORDIS

# LACNIC, ARIN y CTU Firman Acuerdo de Cooperación para el Caribe

El acuerdo pretende otorgar apoyo mutuo en la integración tecnológica y cultural de las diversas comunidades de la región.

María Paz Mirosevic Albornoz

El Registro de Direcciones de Internet para América Latina y el Caribe (LACNIC) firmó un acuerdo marco de cooperación con Caribbean Telecommunications Union (CTU - Unión de Telecomunicaciones del Caribe) y con American Registry for Internet Numbers (ARIN - Registro de Números de Internet Americano).

Se espera que este acuerdo genere una mejor integración entre las tres regiones, un acercamiento para enfrentar algunos retos comunes en el Caribe y para que se dé estabilidad en esta región, evitando duplicidades y aportando la visión de las organizaciones que participan. El acuerdo fue firmado el pasado mes de agosto, en el marco del Tercer Foro Caribeño de Gobernanza de Internet que se realizó en la Isla de Curazao, Antillas Holandesas.

Representantes de los organismos regionales enfatizaron la importancia de este acuerdo de cooperación que permitirá la ayuda mutua en todas las áreas técnicas, de formación de recursos humanos, en la concientización de los temas relevantes y actuales que impactan en el crecimiento sostenido de Internet y, fundamentalmente, en el apoyo mutuo en la integración tecnológica y cultural de las diversas comunidades.

Entre los puntos más importantes del acuerdo se destacan: la cooperación en temas comunes -dentro del marco de sus objetivos generales- que eviten la duplicidad de gastos y esfuerzos, la organización de actividades para la construcción de capacidades y la organización de

eventos y seminarios que faciliten la adopción y el uso efectivo de Internet, todo en el marco de la comunidad Caribeña.

La versión completa del acuerdo esta disponible en la URL: [http://lacnic.net/documentos/ctu\\_arin\\_lacnic\\_declaration\\_of\\_cooperation.pdf](http://lacnic.net/documentos/ctu_arin_lacnic_declaration_of_cooperation.pdf)

## Sobre la Unión de Telecomunicaciones del Caribe (CTU)

CTU fue establecida en 1989 por dirigentes de los gobiernos miembros de CARICOM (Comunidad del Caribe) a fin de racionalizar el marco de las políticas de telecomunicaciones para la región y tratar los problemas de las incompatibilidades regionales de la frecuencia del espectro. Recientemente, CTU ha emergido como el facilitador primordial para la creación de las políticas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) del Caribe y el mayor contribuyente al desarrollo de la capacidad de las TIC dentro de la región.

## Sobre el Registro de Números de Internet Americano (ARIN)

ARIN es un organismo sin fines de lucro que provee servicios relacionados a los recursos numéricos de Internet en su región, que incluye Canadá, varias islas del Caribe y del Norte Atlántico, y Estados Unidos. La sede de ARIN se encuentra en Chantilly, Virginia (Estados Unidos).

## Sobre el Registro de Direcciones de Internet para América Latina y Caribe (LACNIC)

LACNIC es la organización que administra el espacio de las direcciones IP, Sistema de números Autónomos (ASN), resolución inversa y otros recursos para América Latina y el Caribe (LAC), en nombre de la comunidad de Internet. La sede de LACNIC se encuentra en Montevideo, Uruguay.



Si está conectado a RedCLARA, entonces el laboratorio planetario está a un clic de distancia

## Nodos PlanetLab ya están dentro de las redes académicas latinoamericanas

Un gran laboratorio computacional albergado dentro de las redes académicas del mundo, cuyo objetivo principal es poner a disposición de la comunidad científica y de investigación, recursos computacionales para probar aplicaciones que requieran una red de datos para su ejecución, es la mejor definición de PlanetLab. Recientemente, gracias a un convenio entre CLARA, la empresa Hewlett Packard y a la iniciativa de la Universidad de Princeton, se han instalado cinco nodos de la red mundial PlanetLab en los POPs de Argentina, Brasil, Chile, México y Panamá, con el fin de dar acceso a esta red a todos los investigadores de instituciones académicas latinoamericanas integrantes de las redes nacionales conectadas a RedCLARA.

María José López Pourailly

A groso modo, PlanetLab es un conjunto de servidores distribuido a través de las redes académicas del mundo. Éstos forman, a su vez, un laboratorio computacional a escala planetaria; de ahí viene su nombre. En el conjunto de servidores que componen la red de PlanetLab se pueden desarrollar, instalar y ejecutar aplicaciones en un entorno de prueba “testbed” desplegado sobre una red con condiciones del mundo-real.

Hoy PlanetLab está compuesto por 809 servidores repartidos en 403 sitios del mundo. La mayoría de sus servidores están instalados en universidades conectadas a las redes académicas y otros en los Centros de Operaciones de esas redes, como en el caso de los nodos de RedCLARA (denominados “PlanetLab Colo - CLARA”, y dispuestos en las ciudades de Buenos Aires, Ciudad de Panamá, Santiago, Sao Paulo y Tijuana), Internet2, etc.

### ¿Qué es PlanetLab?

#### Un escenario de pruebas a gran escala

PlanetLab es, para la investigación, un escenario de pruebas de dimensiones globales, que ha sido diseñado para apoyar el desarrollo de nuevos servicios en redes académicas avanzadas. Nace en el 2003 liderado por la Universidad de Princeton en Estados Unidos, y se construye gracias a la suma de un gran número de servidores distribuidos a través de las redes académicas del mundo, los que, a su vez, forman un laboratorio computacional a escala planetaria; de ahí viene su nombre. En el conjunto de servidores que componen la red de PlanetLab se pueden desarrollar, instalar y ejecutar aplicaciones en un entorno de prueba “testbed” desplegado

sobre una red con condiciones del mundo-real. Más de 800 servidores repartidos en sobre 400 sitios de más de 40 países del mundo, albergan la implementación que posibilita la existencia de PlanetLab y donan parte de su ancho de banda para que éste efectivamente logre operar. La mayoría de sus servidores están instalados en universidades conectadas a las redes académicas y otros en los Centros de Operaciones de esas redes, como en el caso de los nodos de la red avanzada latinoamericana, RedCLARA (denominados “PlanetLab Colo - CLARA”, y dispuestos en las ciudades de Buenos Aires, Ciudad de Panamá, Santiago - REUNA, Sao Paulo y Tijuana), Internet2 (Estados Unidos), etc.

#### Una comunidad

Uno de los propósitos iniciales de PlanetLab es el de servir como sitio de pruebas para los sistemas distribuidos y las comunidades de investigación en red. Desde inicios del año 2003, más de mil investigadores de las más importantes instituciones académicas y laboratorios de investigación, han empleado PlanetLab para desarrollar nuevas tecnologías y evaluar nuevos proyectos e ideas.



La comunidad de investigadores en Chile estará asociada a la comunidad latinoamericana que está impulsando CLARA. En términos prácticos este grupo de usuarios interactúa a través de un foro de discusión donde se definen las políticas de uso, criterios de selección de postulaciones, representatividad en comité de usuario, entre otras normas de buen uso, todos criterios enmarcados dentro de las propias políticas de uso de PlanetLab.

### Una plataforma de desarrollo

En su espacio de pruebas, los miembros de la comunidad PlanetLab están desarrollando noveles servicios, a escala planetaria, de gran utilidad: enmascaramiento en enrutamiento y multicast, localización escalable de objetos, mediciones de red, tablas computacionales distribuidas para el almacenamiento embebido en red, distribución de contenidos en PlanetLab, por nombrar algunos, ya que el tipo de las aplicaciones que se pueden desplegar sobre este laboratorio planetario está limitado sólo por la inventiva y necesidad de los académicos e investigadores que lo emplean. Otros ejemplos de aplicaciones que se pueden desplegar sobre PlanetLab son: sistema distribuido de archivos, aplicación de monitoreo de red, aplicaciones P2P, simulador de red, sistema de almacenamiento, sistema de transferencias de archivos (flujos paralelos o algún otro método de optimización), análisis de redes ante ataques, etc.

Para los investigadores, la ventaja de emplear PlanetLab es que les permite experimentar con nuevos servicios en condiciones del mundo real y, como ya se ha indicado, a escala global. Todos los ejemplos aquí ya expuestos, además se ven ampliamente beneficiados por la distribución mundial a través de la red: por contar con múltiples ubicaciones estratégicas desde las cuales pueden observarse las aplicaciones y reacciones al comportamiento de la red, por la cercanía que se establece con muchos recursos y centros de datos, y por estar distribuido a través de múltiples fronteras administrativas.

### Un paquete de software

En cuanto al software para su operación, el sistema operativo que emplea PlanetLab, es Linux, específicamente el Fedora Core de Red Hat.

En términos de beneficios para usuarios de PlanetLab, ellos obtienen acceso -debidamente autenticado e independiente de otros usuarios- a los recursos en forma de espacios virtuales, los llamados “slices”. Sobre estos espacios, el usuario tiene las opciones de ir incorporando los nodos (servidores) que requiera para instalar y correr su aplicación. La autonomía

en el control es tal, que si una aplicación requiere librerías específicas, el usuario tendrá que instalarlas sobre todos los servidores que haya seleccionado para ejecutar su aplicación.

Dado que cada espacio virtual o “slice”, funciona en modo seguro y en un ambiente aislado del resto de los espacios virtuales de otros usuarios; el usuario de un “slice” obtiene ciertos privilegios de súper usuario (“root”) de cada servidor, lo que le permite crear nuevos usuarios, controlar los servicios, instalar nuevos paquetes (librerías), etc.

El derecho a uso de los espacios virtuales, “slices”, son concedidos por rangos de tiempos limitados, los que pueden ser renovados previa justificación, un periodo de corta duración es típicamente de un mes y uno de larga duración, de seis meses.

### Un microcosmos para la Internet Avanzada

Los servicios a escala planetaria proveen una oportunidad para introducir revolucionarias tecnologías que cambian el modo en que, en un principio aplicada sólo en redes avanzadas, en el futuro cambian el modo en que la sociedad utiliza Internet. Los investigadores están empleando PlanetLab para entender cómo debe ser la arquitectura de la red para conseguir que brinde un mejor apoyo a los servicios, de modo tal de aumentar su rendimiento e incrementar su escalabilidad.

### ¿Quiénes pueden acceder a PlanetLab?

PlanetLab está orientado hacia los académicos e investigadores del área de Ciencias de la Computación y relacionadas, que se beneficien de un escenario de servidores desplegados sobre un escenario real (de red de datos) a gran escala, con parámetros reales en términos de latencias, “jitter”, anchos de banda, etc. No obstante la definición de su “público objetivo”, no pueden integrar PlanetLab usuarios individuales, el único modo de formar parte de este laboratorio es a través de la institución a la que uno está adscrito, la que debe ser miembro del laboratorio; para el caso de Latinoamérica, podrán ser usuarios de PlanetLab los académicos e investigadores pertenecientes a las instituciones miembros de las redes nacionales conectadas a RedCLARA.

Quienes estén interesados deben remitirse a la wiki de CLARA para PlanetLab en: <http://wiki-planetlab.reuna.cl/> .

Sitio Web PlanetLab: [www.planet-lab.org/](http://www.planet-lab.org/)



24-27 de Octubre:

## Taller Internacional ICFA en Temas de Brecha Digital para la e-Ciencia Global

Efectuado en la Universidad Iberoamericana en Ciudad de México, el taller fue un punto de encuentro clave para todos aquellos científicos, investigadores y tomadores de decisión que hoy se relacionan con temas de tecnologías Grid (Mallas computacionales), e-Infraestructuras para la e-Ciencia, redes avanzadas y, por supuesto, para aquellos que hoy trabajan en la búsqueda de soluciones viables para la gran problemática de la brecha digital.

“Hoy, físicos de algunas de las regiones desarrolladas requieren de mejoramientos sustanciales en sus conexiones de redes nacionales e internacionales, o no podrán realizar contribuciones significativas en sus experimentos. Sin estas mejoras, a los físicos de estas regiones se les negará el derecho a ser miembros completos en sus experimentos, y sus estudiantes no podrán tomar parte en los descubrimientos físicos.

“Enfrentar estos desafíos es vital para el futuro de nuestro campo, pero inequidades entre las diferentes regiones, como las tecnologías de información avanzan, en muchos casos sólo van creciendo con el tiempo. En los últimos 20 años, los avances tecnológicos en redes, en las regiones más favorecidas (ejemplo: Estados Unidos, Europa occidental y Japón), han progresado mucho más rápido que la Ley de Moore, mientras los países menos favorecidos han permanecido sin cambios dadas las problemáticas de políticas de gobierno desfavorables, falta de infraestructuras y/o falta de capacitación. En consecuencia, hemos alcanzado un punto crítico donde, a menos que actuemos en forma concertada, la “Brecha Digital” que separa a las regiones más y menos favorecidas, sólo se ampliará.

“ICFA, comprendiendo el rol vital de estos temas en nuestros futuros campos, comisionó al Reputado Comité en Conectividad Interregional (SCIC) para investigar y monitorear el estado

de las redes empleadas por nuestro campo, en 1998. En los últimos cuatro años, SCIC se ha centrado en comprender y buscar los medios para reducir o eliminar la Brecha Digital, y ha propuesto a ICFA que estos temas, dado que afectan nuestro campo de Física de Altas Energías, sean traídos a nuestra comunidad para su discusión. Estas actividades, llevaron a ICFA a aprobar la realización del primer Taller Grid para Brecha Digital y HEP, que se realizó en Río de Janeiro en febrero de 2004, y de este segundo Taller. El primer taller proveyó miradas muy útiles a problemas particulares que se relacionan con la Brecha Digital en América Latina. Las discusiones en el taller y posteriores a él, nos enseñaron cómo comprender mejor y a cómo el trabajo cooperativo con las comunidades locales e internacionales puede ser efectivo para solucionar estos problemas. En el segundo taller, intentamos seguir un formato similar, y esperamos que resultados igualmente positivos sean obtenidos para la región Asia Pacífico”.

Los párrafos citados fueron escritos por los Co-Directores del Taller, y sirvieron para invitar a algunos de los panelistas claves, y para introducir el Taller en la audiencia. Y cuando decimos audiencia y panelistas claves, nos referimos a los investigadores, científicos, ingenieros y representantes de las redes nacionales de investigación y educación y de las redes avanzadas, y de las agencias gubernamentales, más importantes de los cinco continentes.

El objetivo principal del taller era “revisar los desarrollos de redes y grid que se realizan en las distintas regiones, entre los grupos de Física de Altas Energías en regiones desarrolladas (por ejemplo, Asia Pacífico) y los sitios de los laboratorios de sus experimentos, así como también sus colaboraciones en otras naciones, para identificar los problemas claves y para discutir respecto de los medios para desarrollar soluciones efectivas”.

Y este objetivo principal se vio reflejado en las cuatro misiones que los organizadores y el Comité Consejero Internacional definieron y, debemos decirlo, estas misiones fueron logradas. Ellas eran:

- Proveer información acerca del estado actual, el estado del arte y los temas actuales y futuros en computación de mallas para datos intensivos, conectividad interregional y análisis Grid posibles para Física de Altas Energías, y relacionarlos con los problemas claves de la Brecha Digital;
- Intercambiar información y promover la comprensión de estos temas en las distintas regiones, centrándose en Asia Pacífico, Latinoamérica, Rusia y África;

- Desarrollar acercamientos para reducir o eliminar la Brecha Digital, y;
- Con relación a todos estos aspectos, ayudar a asegurar que los requerimientos básicos para la colaboración global sean alcanzados.

Toda la información relativa al Taller ICFA se encuentra disponible en:

<http://fismat.uia.mx/HEP/ICFADDW2007/>

**Sobre ICFA-SCIC:** La misión declarada de ICFA-SCIC (Comité Internacional en Futuros Aceleradores - Reputado Comité en Conectividad Interregional) es “monitorear y revisar la conectividad interregional y los requerimientos en Física de Altas Energías, y hacer recomendaciones para el mejoramiento de las redes”. Sitio Web: <https://icfa-scic.web.cern.ch/>.



# ORIENT y GÉANT2 conectan Telescopio Virtual más grande del mundo



Radio astrónomos de Europa y China utilizaron por primera vez el circuito trans-Siberian ORIENT para conectar telescopios que se encuentran a miles de kilómetros de distancia, creando lo que puede ser descrito como el Telescopio más grande del mundo.

Artículo extractado de la nota original de The Works of DANTE: <http://www.geant2.net/server/show/ConWebDoc.2575>

El circuito de ORIENT vincula las redes de China, CERNET y CSTnet y la red Europea GÉANT2 con su socia alemana SURFnet, permitiendo la transferencia de datos astronómicos de alta velocidad desde un telescopio en China a un supercomputador en Holanda. El uso de ORIENT no sólo se traduce en redes de alta capacidad, sino que en el uso directo de una ruta posible entre China y Europa, reduciendo a la mitad el tiempo de transferencia de datos que se demoraba con las rutas de trans-Pacific.

Los colaboradores del proyecto EXPReS (Express Production Real-time e-VLBI Service) condujeron las primeras observaciones acertadas del e-VLBI para la utilización conjunta de telescopios en China, Australia, y Europa, las que fueron demostradas hace nueve días por el JIVE (Joint Institute for VLBI in Europe), en asociación con la red Europea VLBI (EVN), sus socios en China y Australia, a los expertos en redes avanzadas durante la XXIV Reunión APAN (Asia-Pacific Advanced Network), que se realizó en Xi'An, China.

El e-VLBI, o línea base muy larga de interferometría en tiempo real, es una técnica por la que se separan las observaciones realizadas por telescopios simultáneos sobre la misma región de cielo. Los datos obtenidos por cada telescopio son enviados a gran velocidad y en tiempo real a una central correladora de redes de comunicación. El correlator puede producir datos con una resolución miles veces mejor que la de los mejores telescopios ópticos. En otras palabras, esta técnica crea un telescopio virtual con un área de observación igual que la de todos los telescopios separados por distancias reales.

Cuando los datos de los telescopios son enviados electrónicamente por la red de fibra óptica, éstos pueden ser correlatados en tiempo real por un procesador central en JIVE. Esta técnica, conocida con e-VLBI, es ideal para las observaciones de acontecimientos transitorios como son explosiones de supernova y estallidos de rayos gama. Este proceso se traduce en una mejora en el proceso tradicional de VLBI, el que enviaba impulsiones duras al correlator y demoraba semanas sólo en la recepción de los datos. Durante la demostración, los datos fueron transferidos por JIVE a una velocidad de 256Mbps por Telescopio.

Para acceder a más información sobre la demostración, visite: <http://www.geant2.net/server/show/ConWebDoc.2575>

## Sobre JIVE

El Instituto para VLBI de Europa (JIVE) es una fundación científica, fundada con el fin de dar apoyo a las operaciones europeas de la Red VLBI (EVN). Su mayor actividad ha sido el desarrollo, construcción y exitosa operación del Procesador de Datos EVN, un poderoso supercomputador que combina señales de radio telescopios locales alrededor del planeta, creando un único telescopio virtual de dimensiones intercontinentales. Utilizando la técnica del Very Long Baseline Interferometry (VLBI), los astrónomos pueden detallar imágenes de fuentes radio cósmicas, otorgando vistas de alta resolución a distancia de objetos energéticos del universo.

## Sobre EXPReS

Express Production Real-time e-VLBI Service (EXPReS), es un proyecto de tres años fundado por la Comisión Europea, con el objetivo de crear un instrumento astronómico distribuido a gran escala, de dimensiones continentales e intercontinentales. El Very Long Baseline Interferometer (e-VLBI) es alcanzado usando redes de comunicación de alta velocidad que funcionan en tiempo real y que conectan algunos de los radio telescopios más grandes y sensibles del planeta. EXPReS es coordinado por JIVE, que es albergado por ASTRON, la Fundación Holandesa para la Investigación en Astronomía, ubicada en Dwingeloo.

## Sobre GÉANT2

GÉANT2 es la red de educación e investigación de próxima generación de Europa. Con más de 30 millones de usuarios de investigación y educación, en 34 países del continente, GÉANT2 ofrece una cobertura geográfica única, con gran banda ancha, y servicios híbridos innovadores de redes tecnológica a los usuarios. Esta red se extiende por más de 50.000 kilómetros y permite interconectar redes de otras regiones del mundo, permitiendo así la colaboración global de investigación. GÉANT2 es co-fundada por la Comisión Europea bajo el Sexto Programa Marco de Investigación y Desarrollo. Los socios del proyecto son 30 NRENs de Europa, TERENA y DANTE. Para más información, visite: <http://www.geant2.net>.

CUDI apoya en transmisión:

## El Forum Universal de las Culturas se está desarrollando con gran éxito en Monterrey



El Forum Universal de las Culturas, Monterrey 2007, comenzó el 20 de septiembre y se extenderá hasta el 8 de diciembre de 2007. Durante este período se están ofreciendo tres grupos de actividades: Diálogos, Exposiciones y Expresiones culturales. Los miembros de CLARA tuvieron la posibilidad de conocer el modo de participación en los Diálogos del Forum, mediante una actividad en línea realizada el 14 de septiembre.

CUDI, la red académica nacional mexicana, está apoyando la realización de este evento, disponiendo sus recursos de red para la transmisión por Internet de algunas de las más relevantes actividades del Forum.

El Forum Universal de las Culturas es un evento mundial que se realiza cada cuatro años y que reúne a ciudadanos de todo el mundo. En esta oportunidad Monterrey, Nuevo León, México, ha sido el lugar seleccionado para pensar y proponer soluciones a asuntos de importancia mundial como la paz, la educación, el conocimiento y la conservación del planeta, entre otros temas.

Este evento, que tiene como sede el Parque Fundidora, está reuniendo a sus asistentes en los más de mil eventos que se están llevando a cabo en torno a cuatro grandes temas: la diversidad cultural, concebido como un tesoro vivo y renovable que garantiza la supervivencia de la humanidad; el conocimiento, considerado el instrumento imprescindible para el desarrollo y la generación de bienestar; la paz, condición indispensable para el bienestar y la felicidad; y la sustentabilidad, necesaria para pensar en el futuro de las especies vivas y los recursos naturales.

Se están realizando tres grupos de actividades durante las ocho semanas que dura el Forum: diálogos, exposiciones y expresiones culturales. Los diálogos pretenden lograr un intercambio de emociones y contenidos para fomentar la aceptación de las personas con dignidad y respeto; utilizar la palabra como herramienta para escuchar y conversar con nuestros semejantes; y ser vehículo para generar aprendizajes significativos.

Las exposiciones tienen como objetivo generar aprendizajes dinámicos a través de los sentidos. Al interactuar las obras con los elementos gráficos, audiovisuales, las ambientaciones y gracias a la transformación de los espacios, multiplican su potencial de comunicación. Las expresiones culturales están concebidas como una forma de celebrar la diversidad cultural presente en las artes y las letras; en el lenguaje y la producción intelectual; en las organizaciones sociales y en los modos de vida; en los sistemas de valores, en las tradiciones, en las creencias; y en las manifestaciones materiales de los grupos humanos.

Todas las actividades se están centrando en 12 líneas temáticas:

- Paz y Espiritualidad, del 25 al 29 de septiembre
- Educación, Ciencia y tecnología, del 2 al 6 de octubre
- Ciudades y Población, y Recursos Naturales, del 9 al 13 de octubre
- Desarrollo Basado en el Conocimiento, del 16 al 20 octubre
- Cultura de la Salud y Calidad de Vida, del 23 al 27 de octubre
- Gobernabilidad y Participación; Derechos Humanos y Justicia, del 30 de octubre al 3 de noviembre
- Identidad y Diversidad; Políticas Culturales, del 6 al 10 de noviembre
- Comunicación, del 13 al 17 de noviembre





Según los organizadores de este evento, el Forum Monterrey 2007 está poniendo al alcance de todos ideas que son importantes para entendernos como ciudadanos del mundo, respetuosos de su riqueza natural y cultural, co-rresponsables de la preservación de los recursos naturales, la promoción del desarrollo sustentable en un mundo sin violencia, y la defensa de los derechos humanos. La diversidad y calidad de sus opciones permitirá que cada uno de nosotros encuentre eventos acordes con sus intereses, y explore nuevas áreas de conocimiento y expresiones artísticas; una convivencia festiva; comunicación y fraternidad cara a cara, entre habitantes de los cinco continentes; la satisfacción de haber participado en una celebración única.

La agenda de actividades está disponible en la Web: <http://www.monterreyforum2007.org/>.

Los diálogos están siendo transmitidos por Internet, gracias a la colaboración de CUDI, red académica avanzada mexicana, en la URL: <http://eventos.uanl.mx/forum/>.

Para acceder a la transmisión en vivo de los eventos, CUDI ha dispuesto una página con la agenda completa de los mismos, a saber: [http://www.cudi.edu.mx/eventos/2007/20\\_09\\_forum\\_culturas\\_index.html](http://www.cudi.edu.mx/eventos/2007/20_09_forum_culturas_index.html).

### Preparatoria:

Las redes latinoamericanas miembros de CLARA se reunieron, mediante videoconferencia, el pasado 14 de septiembre para conocer y comprometerse a difundir las posibilidades de participación a distancia que ofrece el Forum Universal de las Culturas. La ocasión sirvió, además, para presentar a las organizaciones conectadas a RedCLARA.

En la videoconferencia, realizada a través del VNOG de CUDI, se desarrolló el siguiente programa:

- Presentación del proyecto del Forum (Jorge Ángel Díaz López, Director de Diálogos del Forum)
- Proyecto Telmex (José Luis Gómez García, Subdirector Comercial Telmex)
- Formas de participación de la comunidad CUDI (José Antonio Ramírez Vidal)
- Preguntas y respuestas



En el marco del Proyecto EELA

## TAGPMA acreditó a REUNA como Autoridad Certificadora

REUNA, la red nacional chilena de investigación y educación (NREN), fue has completamente acreditada por The Americas Grid Policy Management Authority (TAGPMA) como Autoridad Certificadora (CA – su sigla en inglés). Este logro no sólo acredita el éxito de esta NREN, sino también de EELA, dado que tras su establecimiento ha sido posible conseguir ya dos CAs en América Latina –la primera fue UFF LACGrid CA (Brasil). La Acreditación le fue otorgada a REUNA durante la 5ª Reunión cara a cara de TAGPMA, sostenida en julio en Banff, Canadá. El 6 de agosto REUNA-CA fue incluida en la lista de distribución del IGTF (International Grid Trust Federation) de las CA globalmente acreditadas.

María José López Pourailly

“Chile y Brasil son hoy los únicos países latinoamericanos que pueden emitir certificados para ser usados en mallas computacionales (Grid)”, explicó la Gerente Técnico de REUNA, Sandra Jaque, quien agregó que “esta gran noticia y objetivo logrado debe ser reconocida en el contexto del proyecto EELA (E-Infraestructura compartida entre Europa y Latino América) y aquí, debemos reconocer y agradecer la colaboración de LIP y, particularmente, de Jorge Gomes, quién es el Líder de Tarea de la T2.2 de EELA, referida a ‘Autoridades Certificadoras y Organizaciones Virtuales’, y debemos distinguir el rol de TAGPMA y del buen ambiente colaborativo que ha establecido”.

Gracias al nuevo estatus de CA de REUNA, la comunidad académica chilena podrá ser certificada a fin de estar validada en el mundo de las tecnologías Grid, lo que abrirá nuevas posibilidades para las comunidades de ingeniería, ciencia y academia en Chile, en términos de aplicaciones, recursos y futuros proyectos.

Como la gran mayoría de las CA, REUNA trabaja hoy en el establecimiento de Autoridades de Registro, cuya misión es conocer a aquellos que están pidiendo certificados y garantizar que sean quienes dicen ser.

En el contexto del proyecto EELA, el éxito de Brasil y Chile en términos de obtención de la acreditación, será seguido en breve por las CA de Argentina y México, que están prácticamente listas, y también por la de Venezuela, a la que poco le falta para acreditarse.

TAGPMA es una de las tres grandes organizaciones que forman el International Grid Trust Federation (IGTF). El rol de TAGPMA es el de validar las autoridades certificadoras dentro de América y hacer que éstas sean reconocidas por el IGTF, mientras las otras dos organizaciones hacen lo mismo en Europa y en Asia Pacífico.

Más información:

EELA Certification: [http://www.eu-eela.org/eela\\_wp2\\_certification.php](http://www.eu-eela.org/eela_wp2_certification.php)

REUNA-CA: <http://reuna-ca.reuna.cl/>



# RNP inaugura red de alta velocidad para vincular hospitales universitarios

El proyecto, que opera a través de la Red Rute, permitirá a futuro conectarse a RedCLARA para colaborar con instituciones de América Latina, Europa y Estados Unidos. En la primera etapa se unirán 19 unidades hospitalarias en 14 estados de Brasil. El proyecto pretende conectar a otros 33 hospitales y cinco facultades.

Adaptado de un artículo original de RNP, publicado en: <http://rute.rnp.br/noticias/?noticia=45>.

El pasado miércoles 1 de agosto, RNP, la Red de Enseñanza e Investigación de Brasil, sumó otro gran logro. Junto a los ministerios de Ciencia (MCT) y Tecnología y de Educación (MEC), inauguraron un proyecto de la Red Universitaria de Telemedicina (Rute) para implantar una infraestructura física de servicios y aplicaciones en redes de alta velocidad, que permitirá integrar proyectos de telemedicina existentes para el desarrollo en hospitales universitarios de Brasil.

La iniciativa, apoyada por la Financiera de Estudios y Proyectos (Finep/MCT) y la Asociación Brasileira de Hospitales Universitarios (Abrahue), permitirá la implementación de sistemas de análisis de imágenes médicas con diagnósticos remotos, que pueden contribuir para disminuir la carencia de especialistas, además de proporcionar tratamiento y capacitación de profesionales del área médica sin necesidad de desplazarse a otros centros de referencia.

Este proyecto permitirá, en primera instancia, el uso de aplicaciones que demandan más recursos de red o necesitan más intercambio de datos médicos de hospitales universitarios e instituciones que participan de RNP. En segunda instancia, Rute podrá llevar los servicios desarrollados en los hospitales universitarios del país, a profesionales que se encuentran en

ciudades distantes, por medio de un sistema para compartir prontuarios electrónicos, consultas, resultados de exámenes y segundas opiniones. También será posible, a través de la conexión de RNP, conectarse a RedCLARA, para colaborar con instituciones de América Latina, Europa y Estados Unidos.

En una primera etapa, están siendo beneficiadas 19 unidades hospitalarias de 14 estados. El proyecto será expandido a otros 33 hospitales universitarios y cinco facultades del área de salud, alcanzando a todos los estados brasileros.

Gracias a un convenio firmado entre el Ministerio de Salud y RNP, será posible también, integrar la red Rute a 32 núcleos de tele salud del Proyecto Piloto Nacional de Tele salud, apoyando la calificación de profesionales en esta área para que den atención básica a la población.

Más información sobre RUTE en: <http://rute.rnp.br/>



En 2009 CLARA será organizadora de la reunión

## CCIRN estructura nuevos planes de colaboración en la celebración de sus 20 años

La reunión anual del Comité Coordinador de las Redes Intercontinentales de Investigación, CCIRN, se desarrolló el sábado 26 de agosto en Xi'an, China, en el contexto de la vigésimo cuarta reunión de APAN (Red Avanzada del Asia-Pacífico). El objetivo central de la reunión, en la que el Director Ejecutivo de CLARA, Florencio Utreras, representó al bloque América Latina, era provocar el intercambio de experiencias, dar a conocer los desarrollos de las redes de cada continente y generar sinergias que vayan en beneficio del desarrollo de la investigación.

María José López Pourailly

La jornada marcó dos décadas de actividades del CCIRN. Más de 20 representantes de cuatro continentes participaron en ella, confirmando al CCIRN su validez como el foro en que las redes de investigación, agrupadas en bloques continentales, acuerdan y desarrollan un conjunto de actividades para conseguir servicios de red interoperables, en beneficio de la investigación y de las metas académicas. Sobre la base de los requerimientos acordados, los miembros de CCIRN examinan temas relativos a las políticas, administración y problemáticas técnicas de las redes.

Durante los últimos años, CCIRN se ha consolidado como el gran punto de encuentro de las organizaciones aglutinantes de las redes de investigación, nos referimos a: TERENA (Europa), APAN (Asia-Pacífico), CLARA (Latino América), y a la combinación de Internet2, NLR y CANARIE (Norte América).

Durante la reunión sostenida en China, los líderes y representantes de las redes que integran los bloques representados en CCIRN, estructuraron nuevos y concretos planes destinados a potenciar la colaboración científica interregional. Éstos incluyen la elaboración de un inventario compartido de conexiones transoceánicas de redes de investigación, la cooperación en transferencia de conocimiento y capacitación, y la coordinación para la producción de compendios regionales de las redes nacionales de educación e investigación (NREN). Además, se acordó

explorar la posibilidad de establecer una colaboración para monitorear el rendimiento de las redes multi-dominio.

La decisión de crear un inventario compartido de conexiones transoceánicas de redes de investigación, encuentra su raíz en las problemática que ofrecen los cables submarinos que conducen esas redes y en la ubicación física de esos cables. De acuerdo a los miembros de CCIRN, un inventario podría conformar la base sobre la cual se coordinaran los procedimientos y el uso de las conexiones intercontinentales, brindando soluciones para sus vulnerabilidades. Esto último es lo que captura de forma definitiva la atención de los líderes de las redes, quienes no olvidan que a fines de 2006 los sismos ocurridos cerca de Taiwán interrumpieron la mayor parte del tráfico Internet en Asia, durante muchos días. ¿Qué había sucedido? Estos movimientos telúricos cortaron una importante cantidad de cables de fibra que se ubicaban bajo el mar y que, lo que era desconocido, estos cables estaban posicionados muy cerca unos de otros.

En lo que respecta a América Latina, Florencio Utreras tuvo la posibilidad de presentar a CLARA y los desarrollos en RedCLARA. “Los representantes de Norteamérica se manifestaron muy bien impresionados por el esfuerzo realizado para establecer un nodo de RedCLARA en Estados Unidos”, afirmó Utreras, quien además comprometió a CLARA como organizadora de la reunión CCIRN del año 2009.



## Co-ordinating Committee for Intercontinental Research Networking CCIRN

El representante de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF) de Estados Unidos, indicó que próximamente se abrirá el llamado a concurso para interconectividad regional (de los distintos continentes con Estados Unidos), indicando que éste tendría características muy similares al último llamado IRNC (*International Research Network Connections* - Conexiones para Redes Internacionales de Investigación), que distribuyó 25 millones de dólares para proyectos de cinco años de duración, distribuidos entre los cinco continentes.

La reunión CCIRN 2008, se realizará en Brujas (Bélgica), el 18 de mayo, un día antes de la Conferencia TERENA.

### Más informaciones:

- CCIRN: <http://www.ccirn.org/>
- 24 Reunión APAN: <http://www.apan.net/meetings/xian2007/index.html>



Los científicos de la comunidad CLARA pueden participar:

## SciVee, el YouTube de los científicos

Según el creador de SciVee, Philip Bourne, esta herramienta pretende ser un complemento a los trabajos que publican los científicos en las revistas especializadas, de manera de hacer más fácil la comprensión de los contenidos al público en general. Los científicos integrantes de las redes nacionales latinoamericanas conectadas a RedCLARA pueden comenzar a utilizar esta herramienta, visitando la Web: <http://www.scivee.tv/>.

María Paz Mirosevic Albornoz

SciVee es un medio de difusión para la comprensión libre y extensa de la Ciencia. Es definida como una nueva herramienta creada por científicos y para científicos, quienes pueden, desde ahora, comunicar su trabajo como una presentación multimedia, acompañada de un video donde se describe el trabajo en forma de una clase corta, y una presentación que incorpore los contenidos de sus artículos publicados.

La idea es que los científicos puedan crear un espacio propio para mostrar sus trabajos, además de ver las presentaciones que están en el sitio y participar en discusiones virtuales con los autores, e integrarse a las distintas comunidades sobre temas específicos. A través de este medio, los hombres y mujeres de Ciencia podrán conocer a sus pares y realizar colaboraciones futuras para sus investigaciones, lo que se torna fundamental en el mundo de hoy.

Las razones para alentar a los científicos que forman parte de las redes nacionales latinoamericanas conectadas a RedCLARA a participar en esta novedosa iniciativa, es claro, sobran.

Las comunidades que se han formado a partir de SciVee están hoy en pleno desarrollo, pero la invitación queda abierta para cada uno de los científicos que deseen participar. Esto puede hacerse en modalidad “voluntario de prueba”, adhiriendo su nombre a las listas que aparecen en la Web (<http://www.scivee.tv/>), desde donde se les enviará un correo electrónico habilitándolos para integrarse a los grupos.

Hasta ahora SciVee cuenta con tres instituciones socias: The Public Library of Science (PloS, <http://www.plos.org/>), The National Science Foundation (NSF, <http://www.nsf.gov/>), y The San Diego Supercomputer Center (SDSC, <http://www.sdsc.edu/>).

### La idea es de Bourne

Profesor en el Departamento de Farmacología de la Universidad de California, San Diego (Estados Unidos), Philip

Bourne es el creador del proyecto SciVee. Según cuenta en una entrevista que le hizo la revista especializada Ars Technical (<http://arstechnica.com/index.ars>), esta idea nació para acercar la Ciencia a más personas, combinando el contenido de los videos y los trabajos.

La primera premisa detrás de SciVee, según su creador, es que debe proveer de una forma de comunicación científica que se encuentre justo en el medio entre un resumen (*abstract*, que toma un par de minutos leerlo) y un trabajo completo (*paper*, que puede demorar horas en ser leído). El primer tipo de video - presentación que SciVee está intentando albergar, es uno llamado “pubcast”, donde el investigador publica un video, con una corta descripción del *paper*, que es sincronizado con el texto del trabajo.

Según Bourne, hacer un video no es difícil, hay que romper la barrera del temor. De hecho, el sitio cuenta con una guía para grabar y editar contenidos de video en plataformas Mac y Windows. Una vez que el video está en el sitio, un software sincroniza las imágenes y el texto.

Respecto de uno de los mayores beneficios que ve el Profesor Bourne en esta nueva forma de mostrar la Ciencia, es que los *papers* publicados en SciVee tendrán una mayor posibilidad de ser citados en otros trabajos y, a partir de ellos, se podrán crear discusiones con otros científicos sobre los resultados.

Más información: <http://www.scivee.tv/>



# e-Agricultura: Un Nuevo Campo Emergente

La e-Agricultura es una de las líneas de acción identificadas en la Declaración del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Como consecuencia de la importancia de este tema, se formó el Grupo de Trabajo de Ciberagricultura, el que hoy está recopilando información importante para trabajar en el área de la e-Agricultura y gestiona, además, eventos para reunir a la comunidad dedicada a trabajar en temas agrícolas.

María Paz Mirosevic Albornoz

Con el nacimiento de las áreas de e-Infraestructura como son: e-Salud, e-Gobierno, e-Educación, entre otros, está surgiendo con fuerza, también, la e-Agricultura. Ésta, la e-Agricultura, es una de las líneas de acción identificadas en la Declaración del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). De hecho, la “Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información”, publicada el 18 de noviembre de 2005, enfatiza el papel de facilitador principal de las agencias de las Naciones Unidas en la implementación del Plan de Acción de Ginebra, y por ello se le asignó a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la responsabilidad de organizar actividades relacionadas a la línea de acción C7 Aplicaciones de las TIC, e-Agricultura.

La FAO organizó el primer taller sobre Ciberagricultura en junio de 2006, que sirvió como un punto de encuentro de representantes de las principales organizaciones de desarrollo que tratan temas agrícolas. La reunión marcó el inicio del desarrollo de un proceso eficaz para involucrar a un mayor grupo de partes interesadas trabajando en temas relacionados con ciberagricultura en seguimiento a la CMSI, lo que dio como resultado la formación de un Grupo de Trabajo de Ciberagricultura (GTC). Este grupo formó la organización e-Agriculture.org (<http://www.e-agriculture.org/>).

El objetivo del GTC es crear plataformas compuestas por diversas partes interesadas, centradas en personas y transversales que sirvan como punto de encuentro de representantes de áreas importantes de la ciberagricultura. Los miembros del GTC decidieron que la definición de Ciberagricultura establecida en la documentación de la CMSI, bajo la Línea de Acción C.7 Aplicaciones de las TIC - Ciberagricultura, era inadecuada y requería ser revisada. En base a esto, la primera actividad de importancia para el

GTC fue establecer un compromiso inicial con las diferentes partes interesadas a través de una encuesta abierta sobre Ciberagricultura.

La encuesta sobre e-Agricultura 2006 solicitaba compartir proyectos, iniciativas o prácticas que ilustraban actividades potenciales o existentes relacionadas con la e-Agricultura. Esta lista contiene más de 150 fuentes de información enviadas por participantes de más de 135 países. Algunos ejemplos de países que enviaron información está disponible en la Web: <http://www.e-agriculture.org/examples.html?&L=2>.

El GTC cuenta con 11 socios que trabajan en grupos para crear las plataformas. Los socios que conforman el grupo son:

- Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional y el Programa ICT-KM. (<http://www.e-agriculture.org/cgiar.html?&L=2>)
- La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (<http://www.e-agriculture.org/fao.html?&L=2>)
- GTZ. (<http://www.e-agriculture.org/gtz.html?&L=2>)
- IFAD. (<http://www.e-agriculture.org/ifad.html?&L=2>)
- IICD. (<http://www.e-agriculture.org/iicd.html?&L=2>)
- Banco Mundial- Departamento de Agricultura y Desarrollo Rural. (<http://www.e-agriculture.org/worldbank.html?&L=2>)
- Centro Técnico de Cooperación Agrícola y Rural (CTA). (<http://www.e-agriculture.org/cta.html?&L=2>)
- El Foro Mundial para la Investigación Agrícola (GFAR). (<http://www.e-agriculture.org/gfar.html?&L=2>)
- IAALD. (<http://www.e-agriculture.org/iaald.html?&L=2>)
- IICA. (<http://www.e-agriculture.org/iica.html?&L=2>)
- UNDESA. (<http://www.e-agriculture.org/undesa.html?&L=2>)

Actualmente, GTC cuenta con dos Grupos de Acción, un Grupo de Noticias y un Grupo de Traducción, conformados por miembros interesados en contribuir con el desarrollo del sitio web. Los interesados en formar parte de estos grupos sólo deben inscribirse en la Web de e-Agricultura.org (<http://www.e-agriculture.org/>).

### Conferencia en e-Agricultura

Entre el 21 y el 28 de septiembre de 2007, en Roma, Italia, se llevó a cabo la Conferencia: “Una perspectiva a nivel mundial sobre la e-Agricultura”, que fue definida como un diálogo sobre el uso de tecnologías de información y comunicación y otras tecnologías asociadas, para el desarrollo agrícola sostenible y la seguridad alimentaria.

La Semana de la e-Agricultura fue planificada como seguimiento a la CMSI, y organizada por varios organismos internacionales, liderados por la FAO. El evento fue desarrollado en base a los resultados de la encuesta mundial

sobre e-Agricultura en la cual participaron más de 3.400 personas de 135 países. Durante el evento, se realizó el lanzamiento de la Comunidad de Expertos de e-Agricultura.

La Semana de la e-Agricultura facilitó el intercambio de experiencias entre los participantes. Se dio énfasis en las siguientes áreas principales:

**Práctica: - Tecnologías y Metodologías:** una combinación de discusiones y actividades prácticas para examinar las diferentes formas de utilizar metodologías y herramientas desarrolladas recientemente, con un enfoque en las buenas prácticas y en determinar criterios para medir el éxito.

**Políticas:** Una oportunidad para que los participantes puedan debatir sobre cómo las diferentes políticas pueden influir en las actividades relacionadas con la e-Agricultura y cuáles serían sus efectos.





Guatemala será sede de dos importantes eventos en febrero:

## 6ª Conferencia Internacional de Ambientes Basados en Comunidades y 2ª Conferencia Internacional de e-Educación Integral

La 6ª Conferencia Internacional de Ambientes Basados en Comunidades, se llevará a cabo entre el 12 y el 16 de febrero en la ciudad de Antigua, Guatemala. El día miércoles 13 del mismo mes, se desarrollará la 2ª Conferencia Internacional de e-Educación Integral, en Ciudad de Guatemala. Los organizadores invitan a participar enviando propuestas de trabajos para ambos eventos.

### 6ª Conferencia Internacional de Ambientes Basados en Comunidades

El enfoque de la Conferencia, organizada por la Universidad Galileo, es el desarrollo de comunidades basadas en sitios Web (principalmente construidas en plataformas de OpenACS, entre otras) y en comunidades basadas en ambientes de e-Educación.

Este evento ofrece diversas actividades para los usuarios y desarrolladores de plataformas, así como para personas interesadas en información general sobre los siguientes temas:

- Comunidades basadas en sitios Web
- e-Educación
- Ambientes de colaboración
- Web 2.0 para ambientes de e-Educación
- Software Social
- Metodologías para educación en línea
- Integración de e-Educación y un LMS con terceros aplicaciones Web
- Soporte a estándares educativos y diseño de aprendizaje
- Repositorios de Objetos de Aprendizaje

- e-Portafolios
- Modelado de competencia
- Ontologías para la e-Educación
- Minería de Datos Educativo y posibilidades de adaptación
- Ágil desarrollo de contenido
- Componentes de aprendizaje especializados
- Usabilidad para aprendizaje en línea
- Accesibilidad de servicios para aprendices
- Experiencias y mejores prácticas
- Juegos educativos
- Aprendizaje móvil
- Ambientes de educación virtual
- Plataformas de trabajo remotas para OpenACS
- Soporte de servicios web
- Orientación de objetos extendidos en OpenACS para mejor reutilización y configuración
- Ambientes de prueba y acercamiento de prueba
- Desarrollos arquitectónicos

El programa contará con tutoriales y discusiones grupales, tres días de presentaciones y talleres. Una parte de las presentaciones tratará sobre los desarrollos en las investigaciones, mientras que los talleres se enfocarán en

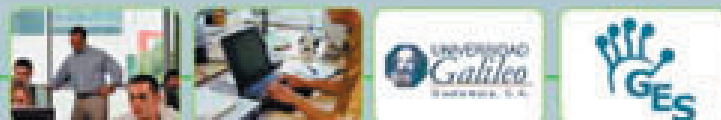


OpenACS and .LRN Conference, Guatemala 2008  
International Conference and Workshops on Community Based Environments  
- February 12th -16th, 2008 - Galileo University - Antigua Guatemala & Guatemala City, Guatemala.

## Conferencia Internacional 2008

# E-learningIntegral@

Acceso e innovación 2.0



## Galileo Educational System

presentaciones cortas, discusiones y exposición de resultados, en forma de opiniones, reportes y propuestas, que serán presentadas en una sesión común.

Los interesados en enviar propuestas para talleres, tutoriales, póster y mini sesiones, pueden hacerlo hasta el 20 de noviembre.

Más información, en la Web: <http://ges.galileo.edu/conf2008/es:feb2008>.

### 2ª Conferencia Internacional de e-Educación Integral

El Departamento de Investigación y Desarrollo (GES) de la Universidad Galileo, está organizando la 2ª Conferencia Internacional de e-Educación Integral, que tiene como tema central “Acceso e Innovación en el E-Learning”.

El evento, que contará con la participación de reconocidos expertos en el tema a nivel internacional, provenientes de España, Estados Unidos, Austria, entre otros, tiene como objetivo dar a conocer las posibilidades que ofrece la e-Educación, así como impulsar y favorecer el acceso a la sociedad de la información a todos los ciudadanos, sin olvidar que la educación en el siglo XXI requiere innovación constante (se requiere mejor educación, aprendizaje significativo y apegado al contexto actual de la sociedad, especialmente para las nuevas generaciones), tanto en tecnologías como en metodologías de enseñanza-aprendizaje en línea, todo esto implica cambios de paradigmas, costumbres y culturas académicas, siendo esto último uno de los retos más grandes.

Los organizadores del encuentro invitan a presentar trabajos, participar en la sesión de presentación de pósters o presentar un stand informativo sobre el tema general de la conferencia y sobre los subtemas, que se nombran a continuación:

- Accesibilidad en el e-Educación
- Acceso a la e-Educación (Equipo y Tecnología)
- Web 2.0 y la e-Educación
- Software Social
- Metodologías para enseñanza en línea
- Soporte a Estándares educativos & Diseño de Aprendizaje (IMS, LAMS, SCORM)
- Repositorios de Objetos de Aprendizaje
- e-Portfolios
- Modelado de Competencias
- Ontologías para la e-Educación (Semantic web)
- Minería de Datos Educativo y posibilidades de adaptación
- Componentes de Aprendizaje especializados
- Uso para el aprendizaje en línea
- Experiencias y Mejores Prácticas
- Juegos Educativos
- Aprendizaje móvil

Los trabajos deberán de ser enviados a la dirección de correo [elearning@galileo.edu](mailto:elearning@galileo.edu) y la fecha límite de entrega es el 30 de noviembre de 2007.

Todos los interesados en asistir a la conferencia, pueden visitar la Web del encuentro para registrarse. URL: <http://ges.galileo.edu/conf2008/elearning>.

# A G E N D A

## NOVIEMBRE

Foro Universal de las Culturas  
Del 20 de septiembre al 8 de diciembre en Monterrey, México  
<http://www.monterreyforum2007.org/>

Escuela Do-Son en Computación Avanzada y Tecnologías Grid para la Investigación  
Del 5 al 16 de noviembre en Hanoi, Vietnam  
<http://acgrid.in2p3.fr>

Reuniones ALICE - CLARA y CLARA-TEC  
Del 19 al 23 de Noviembre en Ciudad de Panamá, Panamá  
<http://www.redclara.net>

IV Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática  
Del 26 al 28 de noviembre en la ciudad de Mar del Plata, Argentina  
<http://www.cibsi2007.org/>

VI Taller de NRENs y Grids organizado por TERENA  
Del 29 al 30 de noviembre en Málaga, España  
<http://www.terena.org/activities/nrens-n-grids/workshop-06/>

## DICIEMBRE

Tercera Conferencia EELA  
Del 3 al 5 de diciembre en Catania, Italia  
[http://www.eu-eela.org/3\\_conference/index.html](http://www.eu-eela.org/3_conference/index.html)

III Conferencia Internacional IEEE en e-Ciencia y Computación Grid 2007  
Del 10 al 13 de diciembre en Bangalore, India  
<http://www.escience2007.org/>

Tercera Conferencia Global del Conocimiento GK3  
Desde el 11 al 13 de diciembre de 2007, en Kuala Lumpur, Malasia  
<http://www.GKPEventsOnTheFuture.org>

## ENERO

## 2008

Primer Taller Latinoamericano en Sistemas Distribuidos en Laboratorios e Instrumentación  
Del 7 de enero al 1 de febrero en Valdivia, Chile  
[http://cdsagenda5.ictp.it/full\\_display.php?email=0&ida=a0727](http://cdsagenda5.ictp.it/full_display.php?email=0&ida=a0727)

XXV Reunión APAN  
Del 20 al 25 de enero en Hawaii  
<http://www.apan.net/meetings/hawaii2008/index.html>

Taller sobre aplicaciones posibles en Grid  
El 30 de enero en Louisiana, Estados Unidos  
[http://www.sura.org/programs/it\\_workshop.htm](http://www.sura.org/programs/it_workshop.htm)

Conferencia Mardi Gras 2008  
Del 31 de enero al 2 de febrero de 2008, en Baton Rouge, Louisiana, Estados Unidos  
<http://www.mardigrasconference.org/>

## F E B R E R O

2 0 0 8

6ta Conferencia Internacional de Ambientes Basados en Comunidades

Del 12 al 16 de febrero en Antigua, Guatemala

<http://ges.galileo.edu/conf2008/es:feb2008>

2a. Conferencia Internacional de E-Learning Integral  
El 13 de febrero en la ciudad de Guatemala, Guatemala

<http://ges.galileo.edu/conf2008/elearning>

## M A R Z O

2 0 0 8

9no Congreso Iberoamericano de Informática Educativa

Del 6 al 8 de mayo en la ciudad de Caracas, Venezuela

<http://ares.unimet.edu.ve/ribie/ribie.htm>

VIII Simposio Internacional IEEE en Computación Cluster y Grid

Del 18 al 22 de marzo en Lyon, Francia

<http://ccgrid2008.ens-lyon.fr>

