

DECLARA

TITULOS

RedCLARA e ALICE apresentarão seus avanços no IV Foro Ministerial UE-ALC sobre Sociedade da Informação

RENATA:
A força da Colômbia no cenário das Redes Avançadas

Martha I. Giraldo:
“Temos a CLARA e com ela a certeza de que o ambiente está dado para aprender e trabalhar junto com ‘os especialistas’”

Rede Equatoriana Conectada à RedCLARA

Rocío Cos:
Gerente Projetos CLARA

EELA decolou!

EUChinaGRID

RETINA é parte da iniciativa Argentina alberga o maior observatório cósmico do mundo

GÉANT2:
Nova Tecnologia para Prever o Clima

CUDI publica na rede vídeo explicativo sobre Internet2

IV Oficina em Computação sobre Grids e suas Aplicações (WCGS)

AGENDA

EDITORIAL



Luis Furlan
Diretor de Tecnologias da Informação e Comunicação, Universidade do Vale de Guatemala - RAGIE (Guatemala).

Há apenas 15 ou 20 anos, quando se escutava falar de redes em nossos países, o mais provável era que estivessem falando de uma rede de laranjas ou uma rede de peixes. Hoje em dia, ao utilizar o termo rede, imediatamente todos pensam na Internet, uma rede de redes... uma rede de computadores. No primeiro caso, me parece que os conceitos estão errados já que não pode haver uma rede de laranjas, nem uma rede de peixes... bom, poderia ser, mas não tem muito sentido. Essas redes geralmente eram fabricadas de algum fio, laço ou “cordão”, como dizemos em meu país. As redes são ferramentas e nesse caso são redes “para” guardar ou transportar laranjas e/ou peixes. No outro caso, as redes sim são de computadores, mas penso que muitas pessoas realmente não refletiram “para que servem” ou para que poderiam servir. Somente por ter acesso ao chat, ao correio eletrônico e à web, a grande maioria das pessoas estão mais do que satisfeitas. E é a este ponto que quero dedicar este editorial.

O projeto ALICE tem vários êxitos que são dignos de realçar, só mencionarei dois deles. O primeiro é que é o projeto mais bem-sucedido dos que se apresentaram dentro da iniciativa @LIS. Não resta dúvida que isto se deve à perseverança e esforço de muitas pessoas, de ambos os lados do Oceano Atlântico.

O segundo, é que se conseguiu concretizar um sonho que há muitos anos tivemos um bom grupo de técnicos e profissionais “quixotescos”: a criação de um “backbone”, de uma rede latino-americana de telecomunicações. Houve muitos esforços neste sentido. Lembro da lista de EnRedo, o Foro de Redes Latino-americanas, o projeto RedHUCyT da OEA, e vários outros. Tentou-se fazê-lo por sub-regiões: os países andinos, os países da América Central e outros. Entretanto, apesar dos êxitos que tiveram com esses esforços, o “backbone” latino-americano sempre foi a rede dos Estados Unidos da América. Não se pôde obter uma rede regional e cada país se conectou à Internet como pôde, quase sempre ao nosso vizinho do norte.

Hoje em dia, a RedCLARA é este sonho se tornando realidade. Em apenas dois anos e meio, formou-se este “backbone” e nesta data temos 12 de nossos países conectados, com a promessa de ter vários outros antes do final do ano. O projeto ALICE finaliza em março de 2007 e se está trabalhando arduamente com a esperança de obter uma segunda versão do mesmo.

Voltando ao “para que serve” esta rede, a documentação do projeto ALICE indica claramente que a rede será para o desenvolvimento de ciência/tecnologia e educação da região, particularmente (e daí vem o nome do projeto - América Latina Interconectada com a Europa), para unir científicos e educadores da América Latina com seus homólogos na Europa. Como toda a tecnologia e ciência que desenvolveu a humanidade, esta rede é para o benefício das pessoas, para melhorar seu estilo de vida, para avançar o desenvolvimento da região. Alguns países estão muito adiantados nisto e outros, muito atrasados.

Na América Central, e esta é uma percepção muito pessoal, a RedCLARA será utilizada - nos primeiros anos - principalmente para melhorar a educação. Há países como a Guatemala, onde somente nos últimos anos foi possível romper a barreira dos 50% de analfabetismo. Nossos países, salvo algumas exceções muito honrosas, não têm instituições que façam ciência e tecnologia, e as que sim, o fazem, muitas vezes não é para o benefício direto da população da região.

RedCLARA deve servir para ajudar a reduzir as brechas que existem dentro e entre, nossos países: de analfabetismo, de pobreza, de desenvolvimento de ciência e tecnologia. Temos a possibilidade de dar “saltos” gigantes sem ter que passar pela mesma curva de aprendizagem de países que avançaram mais. Isto só se pode fazer se RedCLARA for utilizada como uma ferramenta para comunicar as pessoas, para compartilhar recursos e conhecimentos, para criar projetos que sejam benéficos para a população. Os resultados dos projetos não devem ficar guardados em nenhum repositório, laboratório ou biblioteca.

O desafio está ali! Entre nossos membros temos educadores, temos científicos e, além disso, temos a rede. Podemos conjugar isto para melhorar a educação da população, melhorar a qualidade de vida da região e, porque não dizer, da humanidade. Tudo depende do que cada um de nós fizer. Aproveitemos esta extensão obtida com ALICE para deixar traçada uma rota que fará a diferença na América Latina.

RedCLARA e ALICE apresentarão os seus avanços no IV Foro Ministerial UE-ALC sobre Sociedade da Informação

O IV Foro de EU-LAC será realizado em Lisboa, Portugal, nos dias 28 e 29 de abril de 2006. Nesta versão do evento, o projeto ALICE poderá demonstrar os êxitos da RedCLARA, 18 meses depois de seu lançamento na Cúpula do Rio de Janeiro.

O objetivo principal do Foro será o debate de uma declaração centrada no impacto social das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que será apresentada na Cúpula UE-ALC de Chefes de Estado e Governo, que será realizada em Viena nos dias 11 e 12 de maio de 2006.



María Paz Mirosevic

O IV Foro Ministerial União Européia (UE) - América Latina e Caribe (ALC) sobre a Sociedade da Informação, organizado pelo Governo Português e Comissão Européia (CE), com o apoio de AHCIET (como membro do consórcio Internacional Stakeholder Network do Programa @LIS), se realizará em Lisboa, Portugal, nos dias 28 e 29 de abril de 2006, e permitirá continuar as trocas que ocorreram nas edições anteriores, celebradas em abril de 2002 em Sevilla (Espanha), em julho de 2003 em Lima (Peru), e em novembro de 2004 no Rio de Janeiro (Brasil).

Segundo Catherine Stöver, Gerente do Projeto ALICE (DANTE), a Cúpula em Lisboa é fundamental para RedCLARA já que o projeto ALICE poderá demonstrar os êxitos desta rede: o crescimento geográfico e o aumento de seu uso em comunidades científicas e educativas na América Latina e Europa. *"Além de apresentar os resultados do projeto ALICE, Lisboa oferecerá um foro para ressaltar a importância dos desafios que enfrentará RedCLARA em 2007, quando os fundos CU do projeto ALICE finalizarem"* explica Stöver.

Para RedCLARA a importância deste evento não termina ali, porque os sócios do projeto ALICE terão que afrontar antes e durante o mesmo Foro, como podem a América Latina e a Europa assegurar o êxito de ALICE após 2007. *"A reunião em Lisboa gerará um foro para apresentar as nossas inquietudes e estimular a discussão necessária para assegurar a sustentabilidade da RedCLARA"*, indica Catherine Stöver, relevando a importância do Foro para assegurar a continuidade da rede latino-americana.

Agenda

O objetivo principal do debate que será realizado no IV Foro Ministerial UE-ALC sobre Sociedade da Informação, girará em torno do impacto social das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), a fim de elaborar uma declaração final que será apresentada na Cúpula UE-ALC de Chefes de Estado e Governo, a ser realizada em Viena, nos dias 11 e 12 de maio de 2006. A referida declaração, por sua vez, se constituirá na resposta ao mandato da Cúpula ALC-UE de Guadalajara (México) realizada em maio de 2004.

Outro dos temas importantes será a implementação do programa de trabalho entre Europa e América Latina e o

Caribe, para a inclusão digital adotado no III Foro do Rio de Janeiro.

De acordo com seus organizadores, o Foro possibilitará:

- 1- a continuação da troca de experiências sobre o impacto da TIC na inclusão social;
- 2- a troca de pontos de vista sobre o estado das iniciativas i2010 e eLAC2007 para o desenvolvimento da Sociedade da Informação em cada uma das regiões;
- 3- a discussão da cooperação bi-regional no campo da pesquisa no setor das TIC, incluindo no marco o projeto ALICE, que interconecta as redes de Pesquisa e Educação dos países da América Latina- através de RedCLARA - e a rede européia GEANT;
- 4- a apresentação dos resultados obtidos no contexto do programa de cooperação @LIS da Comissão Européia (EuropeAid - <http://europa.eu.int/alis>), que incluirá um espaço para a demonstração dos resultados e melhores práticas nos projetos deste programa;
- 5- e a troca de opiniões sobre o resultado e desenvolvimentos futuros da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação das Nações Unidas, celebrada em Túnez em novembro de 2005.

Dentro do programa do IV Foro, se destaca a sessão plenária do primeiro dia, onde serão discutidos temas sobre políticas de desenvolvimento de uma sociedade da informação inclusiva e as sessões temáticas paralelas: e-Governo, e-Educação, e-Saúde, e-Inclusão, entre outras.

Ao Foro assistirão Ministros, coordenadores de programas nacionais para a Sociedade da Informação e/ou Inclusão Digital e Presidentes de agências de regulação do setor em ambas as regiões, assim como representantes de alto nível da sociedade civil, do setor privado e de organizações internacionais.

Mais Informação em:
<http://www.ahciet.org/agenda/evento.asp?idEvt=137&a=2006&Act=per>

RENATA: A força da Colômbia no cenário das Redes Avançadas

Na terça-feira, 24 de janeiro, mediante uma cerimônia que por videoconferência congregou as cidades colombianas de Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Medellín e Popayán, a Colômbia realizou o lançamento de sua Rede Nacional Acadêmica de Tecnologia Avançada: RENATA.



Consignado como o início oficial das operações da rede, o evento foi presidido pela Ministra de Comunicações, Martha Pinto de de Hart, a Ministra de Educação, Cecilia María Vélez, a Diretora de Colciências, María do Rosario Guerra, Ignacio Burell, representante da Comunidade Européia, e Gustavo Gómez Uribe, Diretor da Agenda de Conectividade. Por videoconferência e mediante RedCLARA, participaram do ato Florencio Utreras, Diretor Executivo de CLARA, e Nelson Simões, Diretor Executivo de RNP (Brasil) e Presidente da Diretoria de CLARA.

María José López Pourailly

RENATA “conecta a sociedade científica e acadêmica da Colômbia com o mundo”. Assim diz o lema que encabeça o recentemente criado website (<http://www.renata.edu.co/>) da rede nacional de pesquisa e educação do país de García Márquez e os cafezais. E nem uma só letra dessa resenha se afasta da verdade: RENATA é a rede colombiana de nova geração que conecta as universidades e os centros de pesquisa do país entre si, e estes, mediante RedCLARA, com as redes internacionais de alta velocidade e os centros de pesquisa do mundo.

Renata é um nome de origem latina e significa “rei”. De acordo com os estudiosos da matéria, os que levam o nome de Renata possuem uma personalidade que denota grande plasticidade e capacidade de adaptação, o que lhes permite fundir equilibradamente vontade de mudar e amabilidade diplomática para atingir suas metas; tudo isto se soma a extraordinários reflexos mentais e físicos, originalidade em sua compreensão e expressão mental.

RENATA bota por terra as fronteiras e imprime vitalidade e realidade ao conceito de colaboração para as instituições de educação superior e os centros de pesquisa das diferentes regiões da Colômbia, que através de sua rede poderão acessar serviços e ferramentas de nova geração em processos de pesquisa e educação. De fato, assim o comprovaram as redes regionais ao integrar-se à cerimônia de lançamento de RENATA através de videoconferência, nos referimos a: RUMBA (Barranquilla), RUMBO (Bogotá), UNIRED (Bucaramanga), RUAV (Cali), RUANA (Medellín), e RUP (Popayán). Estas, integradas por diferentes universidades e centros de pesquisa do país, puderam interagir com as autoridades e os representantes de CLARA -os quais se referiram às possibilidades de desenvolvimento de projetos utilizando as redes de alta velocidade-, testando as capacidades de sua nova rede nacional e sua conexão à RedCLARA.

RENATA, a estrela

Que assinalemos a rede colombiana como “a estrela” não é um jogo, não é um capricho e nem, muito menos, algo trivial. E é que a topologia de RENATA está construída como estrela hierárquica; seu ponto central se estabelece na sede Morato, da Colômbia Telecomunicações (em Bogotá), e suas cinco pontas as constituem os nós principais das Redes Acadêmicas Regionais (RAREs) das cidades de Cali, Barranquilla, Medellín, Bucaramanga e Popayán. Nestas pontas se interconecta cada um dos operadores locais, que são quem maneja as redes metropolitanas das universidades.

Em RENATA, a transmissão de dados se realiza mediante a rede SDH da Colômbia Telecomunicações, em relação aos E1's, com um tempo de convergência da rede SDH do anel nacional de fibra ótica de 50 ms de acordo com o modelo apresentado. Em relação aos mecanismos de acesso suportados, a rede colombiana conta com serviços para interfaces Ethernet 10/100/1000, tanto nos multiplexores como nos roteadores. Os portos sobre os serviços, suportam transporte transparente (Port Mode) e aquele que se realiza mediante VLANs (Cubre Stacked VLANs), para conexões virtuais através de um mesmo porto. Os nós de acesso com interfaces 10/100BASET são os encarregados de receber os enlaces dos operadores locais de cada rede regional.

Cada nó da rede, isto é, cada ponta da estrela, se interconecta por uma interface GigaEthernet ou FastEthernet -de acordo com a topologia estabelecida pelo operador local-, e maneja 10 Mbps até o nó de concentração em Morato-Bogotá, garantindo os tempos de convergência em 50 ms, caso se apresente alguma falha na rede SDH.

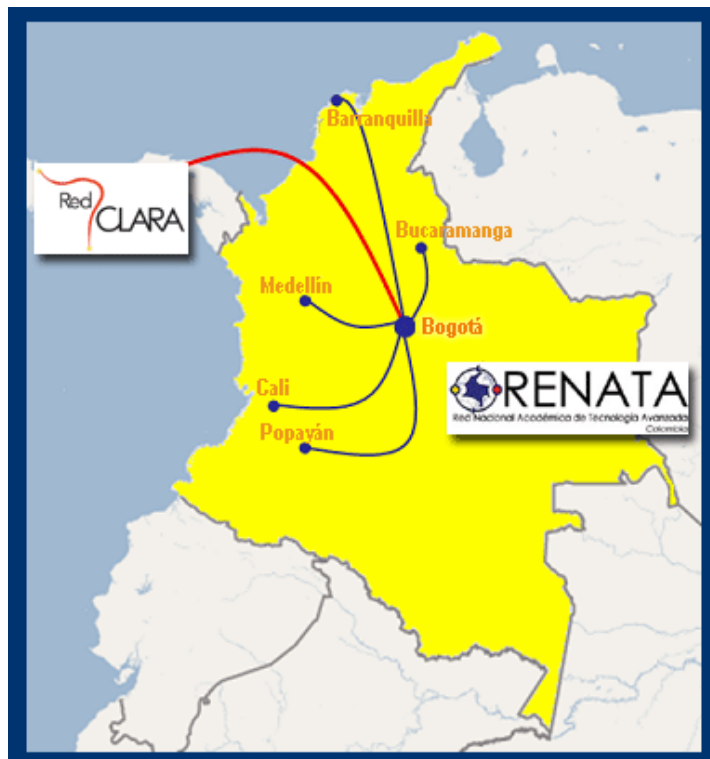
Cada um dos enlaces em nível nacional possui hoje uma capacidade de 10 Megas, oferecida pela rede SDH da Colômbia Telecomunicações em nível de 5*E1's, em cada

um dos nós das diferentes redes regionais. Em nível nacional, a rede SDH entrega sua capacidade em E1's a um equipamento multiplexor Metro 500, e Metro 1000 em Bogotá, em interface G703; o equipamento multiplexor agrupa os E1's e os entrega em interface Ethernet ao equipamento roteador (Cisco 7606), conformando, deste modo, a rede nacional. Os operadores entregam em interface Ethernet a um porto FastEthernet do roteador Cisco 7206; no caso Bogotá, a interconexão se realiza diretamente ao porto FastEthernet do equipamento em nível de 802.1q.

O modelo técnico de RENATA permite a incorporação de até 20 RAREs.

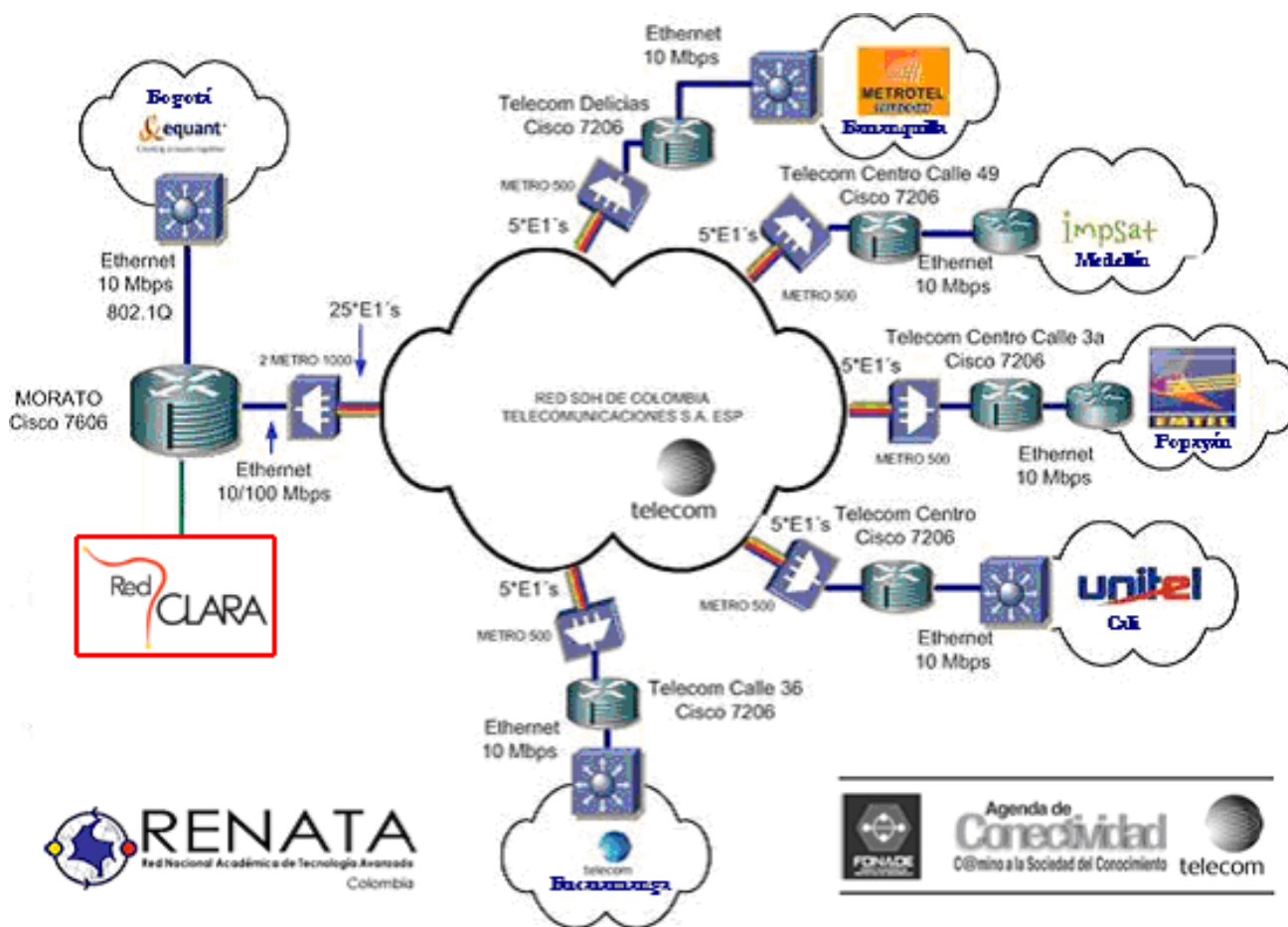
A conexão de RENATA à RedCLARA, portanto, sua conexão com o mundo das redes avançadas, se realiza através da Colômbia Telecomunicações, instituição a cargo do transporte da capacidade dentro do território colombiano, em seu anel SDH, de Telecom Morato até a cabeceira do Cabo Maya em Tolú, que, por sua vez, entrega o tráfico no PoP de RedCLARA no Panamá.

Os nós de cada uma das cidades formam enlaces de 10 Mbps, com uma capacidade de crescimento de até 1xSTM1 para cada RARE, até o roteador principal (localizado em Telecom Morato Bogotá).



Cobertura Nacional RENATA

Conectividade lógica dos nós no anel da Colômbia Telecomunicações



Membros RENATA

Seis redes regionais, que em conjunto integram cerca de 50 instituições, agrupa RENATA. São elas:

RUANA, Rede Universitária Antioqueña (Medellín), conformada por: Universidade de Antioquia, EAFIT, CES, Escola de Engenharia de Antioquia, Corporação Universitária Lasallista, Universidade Nacional, Universidade Pontifícia Bolivariana, Universidade de Medellín.

RUAV, Rede Universitária de Alta Velocidade (Cali): Universidade do Valle, Universidade Javeriana, ICESI, Universidade Autônoma do Ocidente, Universidade San Buenaventura, Universidade Santiago de Cali, Universidade Livre, Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT.

RUMBA, Rede Universitária Metropolitana de Barranquilla (Barranquilla): Corporação Universitária da Costa, Universidade Livre de Barranquilla, Universidade Metropolitana Corp. Educ. Maior do desenvolvimento Simón Bolívar, Universidade Autônoma do Caribe, Universidade do Norte.

RUMBO, Rede Universitária Metropolitana de Bogotá (Bogotá): Escola de Administração de Negócios, Escola Colombiana de Engenharia, Politécnico Grancolombiano, Pontifícia Universidade Javeriana, Universidade Católica da Colômbia, Universidade Jorge Tadeo Lozano, Universidade da Sabana, Universidade dos Andes, Universidade do Rosario, Universidade Nacional da Colômbia.

RUP, Rede Universitária de Popayán (Popayán): Universidade do Cauca, Universidade Cooperativa da Colômbia, Fundação Universitária Popayán, Colégio Maior do Cauca, Instituto Tecnológico de Comfacauca, SENA Regional Cauca, Corporação Universitária Autônoma.

UNIRED, Corporação Rede de Universidades da Área Metropolitana de Bucaramanga (Bucaramanga): Universidade Industrial de Santander, Universidade Autônoma de Bucaramanga, Universidade Pontifícia Bolivariana, Universidade Santo Tomás, Universitária de Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto Colombiano do Petróleo, Adel Corplan.

Martha Inés Giraldo Jaramillo: “Temos a CLARA e com ela, a certeza de que o ambiente está dado para aprender e trabalhar junto com ‘os especialistas’”

Diretora de Apropriação das TIC -Tecnologias da Informação e Comunicação- da Agenda de Conectividade da Colômbia, Martha Inés Giraldo é uma das encarregadas de coordenar o projeto de organização de RENATA. Esta tarefa, compartilhada com a diretoria das redes regionais de seu país, assim como com o Ministério da Educação e Consciências, responde claramente ao que foi a sua busca profissional que, tanto no setor privado como no público, foi participar ativamente em projetos que signifiquem a “abertura de novos caminhos”. E que outra coisa senão novos caminhos, são RENATA e RedCLARA para a Colômbia?

María José López Pourailly

Com formação na Engenharia de Sistemas, Martha I. Giraldo sempre esteve à frente de projetos nos quais o enfoque principal foi a melhoria de processos e a identificação, desenho e desenvolvimento de novas oportunidades, mediante a incorporação das TIC. Em seu caminho, que hoje se traça em RENATA, as áreas predominantes de aplicação foram as de comércio eletrônico, o meio ambiente e a educação. Hoje, os esforços da executiva colombiana estão postos na superação da brecha digital e a inserção da Colômbia no mundo das redes acadêmicas avançadas; sem dúvida, o lançamento de RENATA e sua conexão à RedCLARA são fatos que marcarão positivamente o alcance deste objetivo.

A respeito destas matérias, conversamos com Martha Inés. O diálogo, como de costume, se sustentou mediante a rede.

No documento Conpes 3072 de 9 de fevereiro de 2000, no qual são assinaladas as funções e estratégias da Agenda de Conectividade, se indica que *“o país deve aproveitar a oportunidade única que oferecem as Tecnologias da Informação para acelerar seu desenvolvimento. Levando em conta que até o momento muito poucas nações adiantaram iniciativas neste sentido, os esforços que a Colômbia efetuar neste sentido marcarão uma notável diferença frente aos demais países”*. No mesmo documento, se releva a importância de superar a Brecha Digital. De que modo a inserção da Colômbia no mapa das redes acadêmicas avançadas serve aos objetivos de acelerar o

desenvolvimento do país e superar a brecha digital? É sabido que os países mais desenvolvidos são os que mais investem em pesquisa. Isto tem a ver com a capacidade científica e tecnológica dos países, mas também, com os sistemas de educação, especialmente os de educação superior. Neste mundo globalizado, o valor agregado que imprimimos aos processos, produtos, e/ou serviços, é o que faz a diferença e, portanto, determina a competitividade. Na medida em que as comunidades de científicos, acadêmicos e estudantes adiantem as suas pesquisas e as apliquem de forma articulada às necessidades de desenvolvimento de cada um dos setores nas diferentes regiões do país, estaremos trabalhando conjuntamente pelo desenvolvimento da economia colombiana, contribuindo, assim, para reduzir a brecha. RENATA oferece aos acadêmicos e pesquisadores um ambiente propício para adiantar de maneira mais efetiva e eficiente suas pesquisas e inovações.

Quase seis anos se passaram desde que se gerou o Conpes 3072, e a Colômbia, mediante seu Governo e comunidade acadêmica, insiste em preparar-se para usar eficientemente as Tecnologias da Informação e Comunicação. Por que se mantém e acrescenta este esforço?

A Sociedade da Informação está evoluindo a um ritmo acelerado e as TIC são protagonistas deste processo, já que elas possibilitam a troca eficiente de informação, a criação de novos produtos e serviços, assim como as novas formas de fazer gestão nas organizações. As TIC aumentaram crescentemente em importância como possibilitadores do desenvolvimento para alcançar objetivos nacionais, para a participação nos mercados globais. Impera, então, a necessidade dos países em desenvolvimento de incorporar estas tecnologias para avançar em suas metas de progresso como uma opção necessária para contribuir para diminuir a brecha. São todas as entidades do Estado, mas também as privadas, as chamadas a definir estratégias de incorporação de novas tecnologias como alavancadoras do desenvolvimento das estratégias do setor. A Agenda de Conectividade, por sua vez, tem como objetivo a promoção das TIC como instrumento de desenvolvimento social, e trabalha no desenvolvimento de projetos, especialmente naqueles setores nos quais é necessário adiantar apoios específicos.

O ano 2005 poderia ser considerado como crucial para a Colômbia, no que sua inserção no marco das redes avançadas se refere. Em 25 de fevereiro as ministras de Comunicações e Educação anunciavam que a partir de maio a Colômbia contaria com RUNAV (Rede Acadêmica Nacional de Alta Velocidade) -para o que a Agenda de Conectividade havia destinado cerca de \$2.680 milhões (interconexão das redes regiões e a conexão às redes avançadas internacionais)-; no início de outubro se define que a nova rede se chamará RENATA e se começa a ver sua implementação em nível regional; a participação em nível de CLARA se faz muito mais ativa e, por último, se compromete o lançamento da rede para 24 de janeiro de 2006. O que levou a Colômbia a reconcentrar seus esforços, em matéria de desenvolvimento de uma rede



avançada, neste ano? Qual foi a sua participação ou ingerência neste processo?

Ainda que as universidades colombianas tivessem feito esforços individuais e inclusive regionais para ter suas redes de alta velocidade, faltava poder contar com o apoio que recebemos do projeto ALICE para poder contemplar a possibilidade de desenvolver uma estratégia nacional. Foi assim que a Agenda de Conectividade, consciente da necessidade de apoiar este processo, retomou os importantes adiantamentos que, neste sentido, havia feito a Universidade do Cauca e aportou os recursos necessários de contrapartida para desenvolver um modelo de estruturação das redes que considerara as condições tanto geográficas quanto às das instituições participantes, ao longo do país. Pela resposta que se obteve das Instituições de Educação Superior -as quais se organizaram conformando, até o momento, seis redes regionais, somando um total de 46 instituições participantes-, a Agenda de Conectividade, através da Direção de Apropriação das TIC, quis continuar apoiando este projeto, para contribuir ao processo de passar rapidamente da infra-estrutura e as conexões, ao tema do aproveitamento da rede, do trabalho em rede que nos leve a pensar como regiões, como país.

A partir do funcionamento efetivo de RENATA e do estabelecimento de sua conexão à RedCLARA, como visualiza o desenvolvimento da academia, a pesquisa, a ciência e a tecnologia na Colômbia?

As Instituições de Educação Superior e os Institutos de Pesquisa poderão, graças à rede, ampliar seu campo de ação: conectar-se aos circuitos internacionais para manejo de serviços de valor agregado e colaborar em projetos com equipes de pesquisa internacionais, assim como convidar pessoas de outros países a participar dos nossos. Do ponto de vista acadêmico, se abre o panorama no campo da educação virtual, para desenvolver programas mais ambiciosos, graças à possibilidade que nos dá a rede de utilizar serviços e ferramentas de nova geração. Para os pesquisadores e educadores em general, se abrem novas possibilidades relacionadas com o uso de laboratórios virtuais, bibliotecas digitais, centros de educação virtual, videoconferência de alta definição, centros de super computação, instrumentos científicos e tecnológicos não existentes no país, entre muitas outras alternativas.

Quais são as primeiras metas que em sua opinião deve atingir RENATA?

para este ano. São eles:

- Organizar a si mesma, definir e estabelecer uma estrutura organizacional.
- Coordenar a Rede RENATA como uma rede articulada de redes regionais, conformadas por instituições acadêmicas e de pesquisa.
- Identificar e desenvolver o núcleo de serviços e aplicações de grande impacto e utilidade para as universidades.
- Promover, difundir, capacitar e apoiar a comunidade acadêmica e de pesquisa para o rápido e melhor aproveitamento da mesma.
- Apoiar a conformação de equipes de trabalho, tanto técnicos como de aplicações.
- Adiantar a definição de políticas de uso da rede, desenvolver uma estratégia de sustentabilidade e adiantar os planos necessários de promoção e divulgação da mesma.

Na sua opinião, qual é para a Colômbia a verdadeira importância de integrar CLARA?

CLARA se converte na estratégia ou instância fundamental para a articulação das redes latino-americanas, a fim de trabalhar como verdadeiras equipes, somando esforços para: 1) aprender com as experiências dos demais países. Não realizar esforços independentes; 2) propiciar o trabalho colaborativo, identificando aplicações de interesse comum e integrando novos grupos de trabalho de pesquisa e inovação nas aplicações específicas de pertinência para a região, com representantes dos diferentes países; e 3) recolher e canalizar iniciativas internacionais (Europa, Ásia, EUA) de interesse das redes regionais e vice-versa.

Creio que isto é o mais importante de CLARA, somado ao certo ambiente de trabalho que souberam imprimir seus diretores, através das reuniões regionais nas quais se criou um real ambiente de amizade, interesse, boa vontade e colaboração, entre os países que estão dispostos a compartilhar os seus conhecimentos.

Após sua participação na reunião do Projeto ALICE e CLARA em Montevideo (novembro de 2005), na qual pôde conhecer em primeira mão as realidades do resto

dos países da região, que percepção tem do estado do desenvolvimento das redes avançadas nesta e, em particular, da RedCLARA?

É clara a grande diferença que existe entre aqueles países na América Latina que já trabalham há vários anos sobre as novas redes avançadas e os países que apenas estão se organizando. A realidade que se vislumbra é que há uma brecha entre os mesmos países da América Latina, mas, ao mesmo tempo, temos a CLARA e com ela, a certeza de que o ambiente está dado para aprender e trabalhar junto com "os especialistas".

Encerrou-se o primeiro ano de vida da RedCLARA. Se hoje tivesse o poder de concretizar, em um abrir e fechar de olhos, um sonho para CLARA e um para RENATA, quais seriam estes sonhos?



Para CLARA, meu sonho é conseguir obter por alguns anos mais um bom padrinho (ou padrinhos), que entenda a importância do projeto - como o que fez até hoje a União Européia - e nos apóie economicamente no esforço de sustentá-la financeiramente por um tempo adicional, esperando que se fortaleçam as redes regionais e que a mesma CLARA possa definir e adiantar uma estratégia de sustentabilidade, possivelmente através da oferta de algum tipo de produto ou serviço.

Para RENATA, o meu sonho para este ano é poder ver a rede consolidada, o que inclui os pesquisadores trabalhando em colaboração em projetos sobre a mesma. Também, gostaria que a gente identificasse e desenvolvesse aqueles produtos e serviços que nos diferenciariam como regiões locais ou como país, e com os quais poderíamos começar a abrir caminho para fortalecer as mesmas redes e encontrar o caminho da sustentabilidade.

Colaborador de RNP treinou os técnicos Rede Equatoriana Conectada à RedCLARA

O Consórcio Equatoriano para o Desenvolvimento de Internet Avançada (CEDIA), está conectado à RedCLARA desde 18 de janeiro. Um enlace de 10 Mbps parte de Guayaquil, Equador, e chega a Santiago, Chile, onde se integra ao anel central da infra-estrutura de redes avançadas da América Latina. Mediante CLARA, a comunidade acadêmica equatoriana se encontra em contato direto com seus pares na América Latina, Europa e Estados Unidos.



RNP

Paralelamente à ativação do enlace, foi realizado, de 16 a 20 de janeiro, um treinamento em roteamento avançado. O curso foi realizado na cidade de Cuenca, Equador, dentro da programação do III Workshop de Redes Avançadas de CEDIA. Foram treinados dois representantes de cada uma das instituições membros do consórcio, junto aos técnicos responsáveis pelo tronco (backbone) da rede equatoriana.

A instrução esteve a cargo do coordenador do núcleo de engenharia de RedCLARA e colaborador da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP, Brasil), Eriko Porto. Ele foi convidado pelo grupo de trabalho de Capacitação de CLARA, para ministrar o curso. Também foram convocados o chefe do núcleo de operações da RedCLARA, Hans Reyes, o vice-diretor executivo da rede acadêmica argentina (RETINA), Guillermo Cicileo, e o consultor e especialista em IPv6 da Universidade de Guadalajara, México, Harold de Dios. Porto e Reyes já haviam participado de um treinamento semelhante na Venezuela, em setembro de 2005.

O grupo de 45 alunos recebeu uma capacitação teórica, seguida por práticas de laboratório, sobre os seguintes temas: roteamento OSPF; roteamento IS-IS; roteamento BGP; BGP - melhores práticas; IPv6 - teoria e aplicações; multicast IPv4 e IPv6; e BGP, OSPF e IS-IS com IPv6. Foram utilizados equipamentos cedidos pela academia Cisco da Escola Superior Politécnica do Litoral.

Ao final, houve um debate sobre a implantação da rede CEDIA e sobre sua conexão com outras redes acadêmicas.

Os participantes puderam aproveitar a grande experiência dos convidados para discutir a melhor forma de implementar o backbone nacional e a conexão com as universidades, as redes acadêmicas da América Latina e com outras redes regiões através de RedCLARA.

A capacitação em roteamento avançado foi patrocinada pelos consórcios CEDIA e CLARA, pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (Fundacyt), instituição vinculada à Secretaria Nacional de Ciência e Tecnologia do Equador, e pela Universidade de Cuenca, que cedeu o espaço para realizar a mesma.





Rocío Cos: Gerente Projetos CLARA

Em 13 de marzo Rocío Cos (mexicana) iniciou as suas funções de Gerente de Projetos em CLARA. Em visita ao Chile, país ao qual viajou para reunir-se com o Diretor Executivo da instituição, Florencio Utreras, para coordenar seus trabalhos, e em dependência de REUNA, a executiva conversou com DeCLARA.

Rocío Cos terá a seu cargo uma das missões fundamentais de CLARA: o desenvolvimento e execução dos projetos definidos no Plano Estratégico. Recém integrada à organização que administra RedCLARA, Rocío enfrenta seu novo desafio profissional com grande ânimo e entusiasmo. Aqui lhe convidamos a conhecê-la.

Engenheira Industrial da Universidade Autônoma do México, Rocío Cos há pouco tempo voltou à sua Universidade para realizar um Mestrado (curso de Pós-graduação) e está concluindo o curso de Engenharia de Sistemas com especialidade em Planejamento. No plano profissional, quase todo o tempo se moveu no âmbito acadêmico, tanto dando aulas quanto coordenando algumas áreas. Rocío também se desempenhou em uma instituição tecnológica do México, realizando a implementação e coordenação -entre outras funções- de um projeto de qualidade. Uma de suas últimas funções profissionais, antes de se incorporar à CLARA, foi no ILCE (Instituto Latino-americano de Comunicação Educativa), onde executou uma pesquisa de conteúdos para o desenvolvimento do projeto e-México, no qual o objetivo é aproximar a tecnologia de pessoas com menos recursos e daqueles que não têm nenhum conhecimento de informática.

Como chegou a se interessar por postular o cargo de Gerente de Projetos de CLARA?

Foi um pouco curioso. Eu estava em ILCE, quando uma colega que está inscrita em CUDI recebeu o chamado, mas ela é de outra área e se aproximou de mim e disse "olha, faz isso por mim que isto pode lhe interessar". Quando vi o anúncio foi muito estranho porque eu havia trabalhado em algo relacionado à quase cada uma das petições que aí indicavam. Logo me interessei em ver do que se tratava o projeto, me

pareceu muito interessante, me pareceu que era muito importante para o desenvolvimento do âmbito das tecnologias, mas já focado ao âmbito da pesquisa e educação. Então, vendo que cobria o perfil e dado o interesse que me gerou o projeto, decidi postular.

Trabalhará na Cidade do México?

Sim, estarei trabalhando fisicamente na minha casa, mas já observei a aceitação por parte de CUDI em me apoiar no que for necessário.

Quais serão as suas tarefas fundamentais e, dentro delas, qual será o seu objetivo?

Basicamente, realizarei o acompanhamento e controle dos projetos que devem ser desenvolvidos para a obtenção do grande objetivo que é a consolidação de CLARA. São os projetos incluídos no Plano Estratégico. E, pensando nisto, meu objetivo central é que este acompanhamento seja o correto, de maneira que se cumpra cada um dos projetos, tanto em tempo como em forma.

Hoje é o seu segundo dia em CLARA, como se apresenta o cenário depois de dois dias?

(Ri) Bom, processando informação, porque bem, são muitos projetos que haverá que definir bem, para poder, em um momento dado, trabalhá-los da melhor maneira possível.

Por último, o que espera da relação que estabelecerá com os membros de CLARA? A idéia é estabelecer com todos um enlace adequado, que vincule perfeitamente tudo o que está sendo feito dentro de CLARA e com a realização de seus projetos; com tudo o que represente os sócios e que todos possam se integrar perfeitamente a este desenvolvimento.





EELA decolou!

Mediante a ação conjunta de um grupo de especialistas altamente motivados, da Europa e América Latina, o Projeto EELA criará uma rede humana dedicada a trabalhar em Grids (Malhas), e-Infra-estrutura e e-Ciência. EELA entrou em execução em 1° de janeiro de 2006, e foi oficialmente lançado durante sua Reunião de Início (“Kick-off Meeting”, KoM) nas dependências de CIEMAT, em Madri e Trujillo (Espanha), entre os dias 30 de janeiro e 2 de fevereiro do presente.

María José López Pourailly

Financiado pela Comissão Européia, com 1.7 milhões de Euros, o Projeto EELA (“E-Infrastructure shared between Europe and Latin America” - E - I n f r a - e s t r u t u r a compartilhada entre Europa e América Latina) busca levantar uma ponte digital entre as iniciativas de e-Infra-estrutura que estão em processo de consolidação na

Europa (no marco do Projeto EEEG, europeu) e aquelas que estão emergindo na América Latina, mediante a criação de uma rede de colaboração que compartilhará uma infra-estrutura de Grid para apoiar o desenvolvimento e teste de aplicações avançadas.

Em dois anos, EELA estabelecerá uma rede de colaboração dentro da qual será possível identificar e promover um marco de sustentabilidade para a e-Ciência na América Latina. Esta iniciativa é considerada estratégica para reforçar a colaboração entre a América Latina e Europa, tendo a vantagem da já estabelecida conexão e da rede avançada que foi desenvolvida graças ao projeto ALICE: RedCLARA, a primeira rede regional de pesquisa e educação da América Latina.

Os extraordinários êxitos alcançados na Europa no âmbito das redes avançadas e infra-estruturas de pesquisa, pavimentaram o caminho para o desenvolvimento de uma poderosa infra-estrutura Grid, que permite a execução de computação distribuída e o armazenamento compartilhado entre diferentes domínios geográficos e administrativos. Toda esta e-Infra-estrutura -onde as iniciativas de GÉANT e EGEE são líderes- resultaram na criação de uma plataforma ideal para o desenvolvimento da chamada Área de Pesquisa Européia (ERA, por seu nome em inglês: “European Research Area”).

Mediante específicas ações de apoio, EELA aspira a posicionar os países latino-americanos no mesmo nível dos desenvolvimentos europeus, em termos de e-Infra-estrutura. Agora que a infra-estrutura de rede na América Latina é estável, o foco de EELA estará posto na infra-estrutura de Grid e em algumas aplicações relacionadas de e-Ciência. As instituições que participam no projeto identificaram dois âmbitos de trabalho fundamentais: a criação de uma rede humana em e-Ciência -valorizando suas necessidades

e oferecendo-lhe treinamento- e a condução de desenvolvimentos tecnológicos que permitam o desenvolvimento e operação de Grid na região.

Neste esforço coletivo, EELA iniciará uma infra-estrutura comum na América Latina e Europa, interconectada mediante as redes RedCLARA e GÉANT, sobre a qual serão implementadas algumas aplicações de interesse geral: Biomedicina, Física de Altas Energias, e-Educação e Clima. Dado o âmbito de ação, EELA ajudará a reduzir a brecha digital na região latino-americana, pondo à disposição dos pesquisadores uma muito poderosa e-Infra-estrutura na qual poderão realizar complexas pesquisas de uma maneira simples, que, no futuro, pode estender-se para servir como base para uma grande comunidade de usuários. Além disso, este esforço permitirá à América Latina entrar, de modo ordenado e como um grupo, na tecnologia de Grid.

EELA KoM, a Reunião de Início

Depois de doze meses de preparação e negociações, o Projeto EELA decolou na Espanha durante uma reunião de quatro dias. Na denominada KoM, as primeiras duas jornadas estiveram dedicadas a reuniões gerenciais e técnicas, e à apresentação dos projetos EGEE -considerado como o projeto mãe-, EuChinaGrid, EuMedGrid, SEEGRID e ICEAGE. Esta parte de KoM foi realizada em Madri. Depois destes dois dias, os participantes visitaram as futuras dependências de CETA-CIEMAT, localizadas Trujillo (Departamento de Extremadura), onde KoM continuou com reuniões dos quatro diferentes Pacotes de Trabalho do Projeto.

Membros de EELA

EELA é coordenado por CIEMAT (Espanha) e inclui vários membros da Europa –CERN; CSIC, REDIRIS, UC e UPV (Espanha), INFN (Itália) e LIP (Portugal)- e da América Latina –CLARA; UNLP (Argentina), CEDERJ, RNP, UFF e UFRJ (Brasil), REUNA, UDEC e UTFSM (Chile), CUBAENERGIA (Cuba), UNAM (México), SENAMHI (Peru) e ULA (Venezuela).

Mais informação: www.eu-eela.org

EUChinaGRID

Em 24 de fevereiro, em Atenas, se iniciou o projeto EUChinaGRID. Este promete apoiar a integração e a interoperabilidade das infra-estruturas do Grid na Europa e China para o uso da e-Ciência.

María José López Pourailly

Financiado pela União Européia, EUChinaGRID (Interconexão e Interoperabilidade de Grid entre Europa e China), em dois anos, interconectará as infra-estruturas de Grid européias e chinesas, criando uma rede de colaboração ao redor desta tecnologia, para o uso da e-Ciência, iniciativas e aplicações em nível mundial do Grid, em conjunto com a ajuda da extensão intercontinental da área européia da pesquisa (European Research Area ERA).

Um segundo objetivo importante para EUChinaGRID, é a atividade da difusão e de treinamento, voltada para melhorar a acessibilidade da infra-estrutura de Grid para os novos grupos de pesquisa e aplicação, promoção da ciência e, possivelmente, o desenvolvimento industrial.

O objetivo principal do projeto é facilitar a troca e o processamento dos dados científicos, apoiando um piloto de uso interoperável para as mais relevantes infra-estruturas de Grid da Europa (desenvolvidas no projeto EGEE) e da China (manejada pelo projeto de CNGrid). O projeto utilizará a infra-estrutura existente nas redes de pesquisa, como GÉANT; explorará as iniciativas da conexão de rede intercontinental de alta



velocidade, como TEIN2 e ORIENTE, e trabalhará em sinergia com elas para a otimização do uso da rede. EUChinaGRID utilizará as aplicações que sustenta EGEE e as práticas e políticas comuns, estabelecidas para impulsionar a migração de novas aplicações em infra-estrutura de Grid na China e Europa, através da capacitação de novas comunidades de usuários e do apoio à adoção de poderosos serviços e ferramentas de Grid.

Os resultados de EUChinaGRID seguramente formarão a base para uma colaboração científica mais ampla entre Europa e Ásia, mediante a criação de uma rede humana na área de Grids, e-Ciência, e-Infra-estrutura e Políticas, entre Europa e China, promovendo o já existente e criando novas colaborações internacionais.

O projeto de EUChinaGRID é coordenado por INFN (Instituto Nacional de Física Nuclear - Itália) com sócios na China, Grécia, Itália, Polônia e a organização internacional CERN (Organização Européia para a Pesquisa Nuclear).

Mais informação:
EUChinaGRID: <http://www.euchinagrid.org>

RETINA é parte da iniciativa

Argentina alberga o maior observatório cósmico do mundo

María Paz Mirosevic

Três mil quilômetros quadrados é a superfície total que se utilizará uma vez finalizado o Observatório científico Pierre Auger no pampa argentino. Isto, somado aos 250 científicos que participam neste projeto, mais as 30 instituições e os 15 países envolvidos, dá como resultado um megaprojeto com dimensões difíceis de imaginar e com um custo aproximado de 50 milhões de dólares. Assim o confirma o diretor do observatório, o físico argentino Alberto Etchegoyen.

E tudo isto para quê? Para conseguir um objetivo necessário e uma grande meta: resolver o mistério da origem das

O Observatório de Raios Cósmicos Pierre Auger já começou a funcionar no pampa amarelo da Argentina. Até o momento, recebeu uma grande quantidade de dados científicos que serão fundamentais para resolver a origem das escassas partículas de alta energia contidas na chuva invisível de raios cósmicos que recebe a Terra constantemente. A conexão requerida para o armazenamento e transferência dos dados do projeto, está dada por RETINA, integrante de RedCLARA.

superpartículas cósmicas que recebe a Terra, que não são mais que núcleos atômicos ou elétrons, carregados de uma energia assombrosa. De fato, uma pequena minoria destas partículas são 100 milhões de vezes mais energéticas que as partículas geradas nos aceleradores terrestres mais poderosos. Para se ter uma idéia do alcance deste projeto, basta dizer que poderia significar uma grande descoberta que chegue a alterar, inclusive, a Teoria do Universo, ainda que o grande mistério que se tenta revelar é de onde vêm estas partículas cósmicas e por que estão carregadas de tanta energia.

O observatório conta com dois métodos de detecção complementares destas partículas. No primeiro, quatro telescópios fluorescentes que detectam a luz ultravioleta que emitem as moléculas de nitrogênio na atmosfera ao interagir com as partículas que caem na Terra; com este método se pode seguir o desenvolvimento das partículas.

No segundo método complementar, estão os detectores de superfície: 1600 tanques de polietileno, recobertos em seu interior com plástico laminado negro, que contêm 12 toneladas de água hiperpura. Cada detector se localiza a um quilômetro e meio de distância dos outros, e todos estão dispostos em forma de triângulo equilátero. Esta grande distância se deve ao fato de que só chegam muito poucas partículas de muita alta energia à Terra; de fato, de acordo com as estatísticas, não mais de uma por quilômetro quadrado a cada um século, pelo que para detectar um número considerável delas em pouco tempo, são necessários muitos quilômetros quadrados, explica Luis do Peral, da Universidade de Alcalá de Henares, uma das universidades que participam do projeto.



OBSERVATORIO

PIERRE
AUGERMALARGÜE
MENDOZA
ARGENTINA

Os detectores de superfície também contêm três fototubos capazes de detectar a tênue luz (radiação Cherenkov) que produz a interação entre as partículas carregadas e as moléculas de água hiperpura, com o que se pode calcular a energia e a direção do raio, explica o diretor do observatório Pierre Auger.

Até agora só foram detectadas algumas dezenas de partículas, e quando o observatório estiver completamente equipado, se espera caçar cerca de uma trintena de partículas dessa energia por ano, quantidade que será duplicada quando se construir um observatório gêmeo ao Pierre Auger no estado do Colorado (Estados Unidos), durante os próximos anos. "Em 2000 detectamos os primeiros raios cósmicos -explica o diretor Etchegoyen-. Hoje em dia estamos registrando dois por hora e já pudemos comprovar que as variáveis de desenho do experimento funcionam perfeitamente de acordo com o planejado".

As origens do observatório cósmico

O fenômeno da chuva de partículas cósmicas foi descoberto pelo francês Pierre Victor Auger, a quem se deve o nome do observatório. Auger morreu em 1993, dois anos depois do registro da cascata mais intensa que se detectou, com 200.000 milhões de partículas e uma energia 300 milhões de vezes superior à que se pode captar com os geradores terrestres. Mais tarde, este fenômeno se repetiu no Japão, surpreendendo a todo o mundo científico.

Ao ocorrer este fenômeno, o prêmio Nobel, James Cronin e o diretor do Observatório de Raios Cósmicos de Leeds, Alan Watson, pensaram na importância de construir um observatório exclusivo para detectar as partículas que caíam nestas cascatas. "Os raios cósmicos de mais alta energia são mensageiros do universo extremo. Representam uma nova fronteira do conhecimento", comentou Cronin ao anunciar o projeto. Assim nasceu a idéia, que se concretizou em 1995, quando se completou o projeto do Observatório com o apoio da Unesco.

Os especialistas calculam que são necessários 20 anos de registro de dados para resolver as interrogantes sobre a origem das partículas e o porquê de sua presença na Terra. Todos concordam que é uma construção imensa e cheia de promessas.

A Argentina foi escolhida como a sede deste observatório, após competir com países como África do Sul e Austrália. Claramente os 1200 metros de altura influenciaram na decisão dos diretores do Observatório, bem como também as características científicas e tecnológicas, que deixam a ciência argentina nas fronteiras do conhecimento.

Desafiando a teoria

Mas, por que tanta curiosidade com a existência destas partículas? A origem delas é um enigma e, certamente, existem muitas hipóteses diferentes. Foi confirmado, das partículas registradas, que se detectam menos quanto mais alta for a sua energia. Além disso, até agora, elas parecem chegar de todas as partes, indistintamente, pelo que a pergunta evidente é: de onde vêm?

Há teorias que sugerem que a origem está na Via Láctea em explosões de estrelas que ocorrem a cada cinqüenta anos. Algumas evidências sugerem que a incubadora se encontraria em nossa própria galáxia, outras dizem que provêm de buracos negros no centro de galáxias muito luminosas e ativas; há uma que sugere correções à teoria da relatividade de Einstein e outra, que relaciona as partículas com o Big Bang. O certo é que faltam mais dados para decidir se alguma destas suposições é a resposta à origem das partículas. Em todo caso, de cada teoria nascem previsões concretas, como a detecção de um determinado número de partículas, com o que os físicos confiam em que a pesquisa dará códigos para a compreensão do universo.

Há quatro meses houve uma apresentação dos primeiros dados captados pelos científicos, realizada em Malargüe (Argentina), onde estiveram representantes dos países membros do projeto e os científicos e profissionais que participam do mesmo, mas ainda é muito precipitado para aventurar-se a uma resposta esclarecedora do fenômeno.

A participação de RETINA

Na recopilação e armazenamento dos dados captados pelos detectores e os telescópios, o membro argentino de CLARA, RETINA (Rede TeleInformática Acadêmica), possui um papel fundamental. Os dados recolhidos pelo observatório são enviados a uma estação central através da telefonia celular. Logo, dali, estes são enviados mediante a rede de RETINA, ao Centro Atômico Constituintes, em Buenos Aires. Ali, os dados são armazenados durante 20 anos, ficando à disposição da colaboração internacional, hoje possível graças à RedCLARA.

De acordo com uma apresentação intitulada Avançando com Ciências em Rede (<http://www.retina.ar/retina/retina2/ermann-4.ppt>), realizada pelo engenheiro argentino Miguel Ermann, coordenador do Projeto Tics e Secyt de Argentina, RETINA teve que realizar tarefas atribuídas pelo projeto do observatório. Em primeiro lugar, teve que realizar um estudo das melhorias na infra-estrutura de comunicações na Argentina, para depois executar estas melhorias e realizar a operação e gestão do tráfego entre o observatório localizado em Malargüe e o mundo.

Assim, RETINA se constitui na encarregada de dar a conectividade necessária para realizar a transferência de dados aos programas de armazenamento, os quais após o tempo definido, poderão dar os resultados que prometem grandes e novos conhecimentos.

Mais informação:

- Observatório Pierre Auger: <http://www.auger.org.ar/visitas/home.swf>
- RETINA: <http://www.retina.ar>
- Apresentação Miguel Ermann: <http://www.retina.ar/retina/retina2/ermann-4.ppt>

GÉANT2:

Nova Tecnologia para Prever o Clima

Um grupo de centros meteorológicos nacionais da Europa está utilizando a energia de GÉANT2, rede de pesquisa e educação de nova geração de alta velocidade, para criar um sistema global de prognóstico do tempo que permita aos meteorologistas realizar previsões mais exatas e oportunas sobre as condições climáticas.

María Paz Mirosevic

A mudança climática global é um dos temas mais importantes neste momento e são poucas as pessoas que podem discutir sobre seus efeitos, já que são vinculados a acontecimentos extremos do clima, comenta o diretor da rede GÉANT2 e de DANTE, Dai Davies. Esta condição torna necessária e urgente que a previsão do clima seja mais exata que antes.

Os centros meteorológicos europeus, conduzidos pelo Deutscher Wetterdienst (DWD) estão trabalhando juntos para criar um sistema interativo global do prognóstico do tempo (GIFS), que utilizará tecnologia de ponta para um prognóstico mais exato e mais oportuno. GIFS utilizará GÉANT2, a rede de pesquisa e educação de nova geração de alta velocidade, para transferir dados críticos entre pesquisadores.

GIFS poderá transmitir 500 gigabytes de dados diários. Isso é equivalente ao valor de mais de 700 CDs de dados. A conectividade internacional supera o custo de acoplamentos da alta capacidade e permite aos serviços meteorológicos trabalharem juntos para combinar dados e as habilidades.

Para compartilhar a energia dos computadores do clima, GIFS utilizará a tecnologia avançada de Grid, que permitirá processar dados das pesquisas que poderão ser compartilhados através dos computadores do clima de toda a Europa automaticamente via GÉANT2 e redes nacionais.

A idéia do projeto é que se possam conduzir os estudos de viabilidade durante 2006/2007, testes operacionais em 2008 e a operação completa no prazo de 10 anos.

GÉANT2 conecta 34 países através de 30 redes nacionais da pesquisa e educação. Com 30 milhões de usuários estimados através do continente, esta rede oferece cobertura geográfica incomparável, largura de banda, tecnologia híbrida inovadora do estabelecimento de uma rede e uma gama de serviços enfocados no usuário.

Mais informação: www.geant2.net/



CUDI publica na rede vídeo explicativo sobre Internet2

CUDI (www.cudi.edu.mx) México apresenta à comunidade um documento visual explicativo sobre a missão desta associação e sua relação com Internet2

María Paz Mirosevic

A Corporación Universitaria para a Difusão de Internet, A.C. Interent2, México, fundada há 7 anos como uma associação sem fins lucrativos, realizou um documento visual que permite esclarecer as funções de CUDI e Internet2.

Este documento explica em profundidade o que significa o uso das redes avançadas, as instituições associadas a elas no México e dá uma clara visão do que significa Internet2 para a pesquisa e como funciona. O vídeo foi realizado sob a coordenação do Comitê de Membros e o importante apoio da Direção Geral de Televisão Educativa.

O vídeo está disponível para a comunidade em: http://www.cudi.edu.mx/members/video_cudi.wmv.



Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet A.C.
Internet 2 - México

IV Oficina em Computação sobre Grids e suas Aplicações (WCGS)

Na sexta-feira, 2 de junho de 2006 será realizada a WCGS (<http://wcga06.Incc.br/>) na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil, no marco do Vigésimo Quarto Simpósio Brasileiro em Redes Computacionais SBRC 2006 (<http://www.sbr2006.arauc.br/em/index.html>)

María Paz Mirosevic

A IV Oficina em Computação sobre Grids e suas Aplicações, WCGA, tem como desafio atuar como um foro para as apresentações técnicas das pesquisas em curso e das atividades relevantes na área de Grids: sua infra-estrutura e desenvolvimento do middleware. O evento promete reunir os pesquisadores e profissionais que trabalham ativamente nesta área.

A oficina também se propõe a formar redes de colaboração entre as instituições, formar grupos com capacidade técnica e científica, e realizar as atividades em curso.

Edições anteriores de WCGA como foram as de 2005, 2004 e 2003, foram realizadas no LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica- como parte de um programa de verão, o que gerou grande interesse na comunidade científica, que se espera que se mantenha e cresça nesta edição, já que existem novas inquietudes em relação ao tema.

Para a realização da oficina 2006 de WCGA, os organizadores fazem um chamado aos pesquisadores das distintas comunidades de Grid e suas aplicações, a que apresentem trabalhos para expô-los na Oficina, o que está programado para a sexta-feira, 2 de junho de 2006, em Curitiba, Paraná, Brasil.

O prazo para o enviar trabalhos vence em 3 de abril, e as notificações de aceitação serão feitas até 24 de abril de 2006.

AGENDA

Abril

7 - 8: Simpósio Internacional online de Jornalismo
Texas, Estados Unidos
<http://www.utexas.edu/>

10 - 12: Primeiro Foro Africano WiMAX & CDMA
Johannesburgo
<http://new.aitecafrica.com/?q=taxonomy/term/4>

23 - 26: Conferência e exposição de Itanium Gelato ICE 2006
San José de Califórnia, Estados Unidos
<http://www.gelato.org/community/events/apr2006/index.php>

24 - 28: Segunda Oficina Latino-Americana de Computação GRID
Mérida, Venezuela
http://www.cecalc.ula.ve/lag2006/e_index.html

26 - 28: Conferência "O Impacto da Internet nos Meios de Comunicação na Europa"
Delphi, Grécia.
<http://www.cost-a20.wb.st>

28-29: IV Foro Ministerial União Européia - América Latina e Caribe sobre a Sociedade da Informação
Lisboa, Portugal
<http://www.ahciet.org/agenda/evento.asp?idEvt=137&a=2006&Act=per>

Maio

14 - 15: IV Congresso Internacional Nebrija de Ciberjornalismo
Madri, Espanha
<http://www.nebrija.com/>

14 - 17: Conferência Internacional DFMA'2006
Malásia
<http://nrg.cs.usm.my/dfma/>

17 - 19: 6ª Conferência Internacional da educação e formação baseadas nas tecnologias. Online Educa, Madri
Madri
<http://www.online-educa-madrid.com/>

22 - 26: IX Encontro LACNIC
Guatemala
<http://lacnic.net/sp/eventos/lacnicix/index.html>

29 a 2 de junho: Internet Global Congress 2006
Barcelona, Espanha
<http://www.igcweb.net>

Junho

2: IV Oficina de Computação sobre Grids e suas aplicações
Curitiba, Paraná Brasil
<http://wcga06.Incc.br/>

19 - 23: I Congresso Ibero-americano de Ciência, Tecnologia, Sociedade e Inovação CTS+I
Palácio de Mineração, México D.F.
<http://www.oei.es/congresoctsi/index.html>

21 - 23: Quarto Simpósio Internacional de Bibliotecas Digitais (S.I.B.D.)
Málaga, Espanha
<http://www.uma.es/servicios/biblioteca/4sibd.htm>

29 a 1º de julho: XI Congresso Internacional de Informática Educativa
UNED, Madri.
<http://dewey.uab.es/pmarques/pdigital/es/docs/CIIIE061resumen.doc>