

DECLARA

Editorial

Dai Davies, Gerente-Geral de DANTE:
"Verdadeiramente sentimos que esta meta está se tornando uma realidade"

Bogotá foi CLARA em junho

CLARA publica informação sobre o NOC

Primeiro Fórum Global de Comunidades Virtuais de Pesquisa (FP7) foi um sucesso

Governo e universidades colombianas criaram a Corporação RENATA

Quando maio foi 17:
CLARA celebrou o Dia Mundial das Telecomunicações e a Bolívia, sua conexão à RedeCLARA

Cientistas da Unam participarão na construção do Grande Colisor de Hádrons

Conferência Belief-EELA:
Conectando o Conhecimento de Hoje para Valorizar o de Amanhã

Na Venezuela
Universidade dos Andes cria um Laboratório de Bioinformática virtual e transportável

REUNA convida a comunidade CLARA a assistir ao II Congresso Nacional de e-Ciência

CLARA foi conhecida pelos Coreanos
Uma estória sobre cultura e tecnologia em um país asiático

Agenda

Editorial



Joaquín Guerrero,
RAAP – Peru,
Presidente da Diretoria
de CLARA

Há alguns dias foram realizadas, na cidade de Bogotá, as assembléias de ALICE e CLARA. A satisfação e o otimismo manifesto foram o resultado dos louros obtidos pelo projeto ALICE e pela eficácia com que CLARA está cumprindo as metas previstas em seu plano estratégico. Chegamos a julho de 2007 com uma rede física muito bem gerida, com uma economia saudável no essencial, com muitos projetos, com uma administração elegante e ordenada, com uma consciência regional sobre a transcendência das redes avançadas para o desenvolvimento dos países cada vez maior. Além das referidas assembléias, foi promovida uma oficina a mais do grupo CLARA-Tec, reunião de altíssimo nível à qual assistiu um entusiasmado e crescente grupo de técnicos da região, os que se têm constituído em um sólido suporte para as redes nacionais. Temos à frente muitos indicadores, todos eles mostrando o êxito com que o ALICE está sendo levada a cabo. Mas podemos dizer que o projeto já cumpriu todos os seus objetivos?

Sem dúvida alguma, não nos equivocamos ao afirmar que o projeto ALICE representa uma das iniciativas de colaboração com a América Latina das mais transcendentais realizadas pela Comissão Européia; também podemos dizer com certeza que, até o dia de hoje, o projeto tem superado as expectativas iniciais. Contamos com a RedeCLARA, formada por 11 redes nacionais de presença ativa - Argentina, Brasil,

Colômbia, Chile, Equador, El Salvador, Guatemala, México, Peru, Uruguai e Venezuela -; e com Bolívia e Panamá a ponto de integrar-se plenamente à rede latino-americana. Costa Rica, por seu lado, está resolvendo dificuldades internas, que esperamos sejam superadas satisfatoriamente, e sua rede se integre logo à RedeCLARA da mesma maneira que seus vizinhos Honduras e Nicarágua. Cuba e Paraguai devem demorar um pouco mais, pois estão em um momento crítico de integração. Não duvidamos, contudo, que, mais cedo ou mais tarde, somar-se-ão ao concerto regional. Ainda que com uma topologia que pode e deve ser melhorada para afiançar sua estabilidade e eficiência, as redes nacionais estão aí, êxito rotundo de ALICE. Criar a rede era uma das metas centrais do projeto. Espera-se que em breve seja possível dizer que o projeto ALICE cumpriu plenamente seus objetivos, quando as redes nacionais, particularmente as redes mais jovens, tenham alcançado um grau de estabilidade, ordem e maturidade que lhes permitam a autogestão e garantam sua subsistência. O apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), através de seu programa Bens Públicos Regionais, ganha aqui uma importância gigantesca, porquanto tem sido orientado, com muito tino, para desenvolver, durante os próximos anos, marcos de referência normativos, planos de negócios para as redes, ações de colaboração e capacitação técnica e uma

série de outros instrumentos dirigidos ao fortalecimento das redes, principalmente para as menos robustas e estáveis. Estamos pois em um claro ponto de quebra, momento de ganhar em transcendência, de convertermo-nos em geradores de conteúdos, de crescer como rede, mas estamos também em uma fase na qual as novas redes avançadas nacionais, ainda incipientes, requerem todo o apoio possível para se consolidarem. Por sua parte, estas redes jovens, mais além de repousar placidamente sobre a esperança do apoio externo que possam receber, deverão multiplicar várias vezes seus esforços, a fim de converterem-se em verdadeiros motores do desenvolvimento para seus países e para que o mundo se volte também para eles em busca de sua oferta acadêmica.

Competirá à CLARA a responsabilidade de seguir crescendo, mas procurando fazer partícipes de sua evolução as redes mais jovens, até que estas tenham significado próprio. Os projetos ALICE e CLARA estão permitindo superar a brecha digital, mas o maior esforço compete a cada uma das redes emergentes da região, as quais deverão superar uma série de brechas de exclusão ainda mais difíceis de remontar. Essa é uma tarefa que requer mais do que os três anos inicialmente definidos para a execução do projeto.



Dai Davies, Gerente-Geral de DANTE:

“Verdadeiramente sentimos que esta meta está se tornando uma realidade”

As palavras de Dai Davies não são somente palavras. Elas não podem ser levadas pelo vento, porque se sustentam nos sentimentos dos que têm participado dos projetos ALICE e CLARA desde seus primórdios e em feitos que diariamente demonstram com números – projetos e pesquisadores estão utilizando e se beneficiando da RedeCLARA – que esta é uma história de êxito. Sim, um grande êxito, tanto que o ALICE se destaca pela Comissão Européia como um modelo de referência para aqueles que começam a construir comunidades de pesquisa em outras partes do mundo.

Simon Watts, Relações Pública de DANTE, María José López, Gerente de Comunicações CLARA.

Uma vez que a notícia da extensão, até 2008, do cofinanciamento da União Européia para o projeto ALICE - responsável pela existência da RedeCLARA - se difundiu, muitos sorrisos e mensagens de felicitações cruzaram a rede da Europa até a América Latina, assim como da América Latina até a Europa, além daqueles que vieram de outros continentes. Todos em ALICE, CLARA, DANTE e nas redes e instituições relacionadas, estavam contentes. Obviamente! Um novo ano significa que há novas metas a cumprir, novos desafios e novos sonhos que podem se converter em realidade. No entanto, claro, a extensão não seria suficiente para conseguir tudo isso sem o reforço do papel de CLARA. A extensão do ALICE aumentou as responsabilidades da rede no manejo e na administração da rede com uma equipe de trabalho já maior.

Êxito, lucros e novas metas e papéis: estas foram as chaves da entrevista que Simn Watts, da equipe de Comunicações e Relações Públicas da DANTE, manteve com Dai Davies, um dos dois gerentes gerais de DANTE e, na Europa, junto com Cathrin Stöver, um ator principal na história de sucesso que se intitula: ALICE.

A extensão do projeto foi uma grande notícia para a pesquisa e a educação da América Latina. Ademais, vemos que CLARA está assumindo novas responsabilidades na execução do projeto. Como se sente com isto?

DANTE celebra o crescente papel que CLARA terá na administração futura da RedeCLARA. A criação da CLARA e sua eventual independência de DANTE era uma das maiores aspirações do projeto ALICE e verdadeiramente sentimos que esta meta está se tornando uma realidade. O crescimento da CLARA é a nova fase lógica na construção de uma comunidade de rede regional de pesquisa sustentável, que é parte integral de projetos globais e locais. Todos os sócios, incluindo a Comissão Européia, vêm a independência da CLARA como a evidência do êxito do ALICE, e os sócios regionais agora têm a infraestrutura e as habilidades para fortalecer sua própria comunidade de pesquisa e educação. Sem embargo, ainda é preciso que se realize um grande trabalho para assegurar a sustentabilidade da rede na região, para assegurar que os benefícios da conectividade avançada sejam compartilhados com os países vizinhos e com a sociedade, no amplo sentido da palavra.

O que ALICE tem lucrado em termos da integração dos pesquisadores latino-americanos com a comunidade global?

Graças à RedeCLARA, os pesquisadores latino-americanos são agora parte integrante da comunidade global de pesquisa. É bem sabido que as redes de pesquisa de alta velocidade estimulam a colaboração através das

fronteiras, criando uma comunidade científica global que aporta recursos para o desenvolvimento de uma pesquisa mais eficiente e efetiva. A interconexão da RedeCLARA com a Europa tem criado novas oportunidades para os pesquisadores latino-americanos, que agora podem trabalhar com seus colegas europeus. Posso citar numerosos projetos da Europa com a América Latina que têm surgido a partir desta interconexão, incluindo o EELA (E-infra-estrutura compartilhada entre Europa e América Latina). O EELA está trabalhando e colaborando com vários projetos de grades europeus, incluindo EGEE, EU_MEDGRID, BalticGrid e EE-GRID.

Os projetos europeus já estabelecidos também estão sentindo os benefícios da conectividade com a RedeCLARA e o acesso aos sócios latino-americanos. Por exemplo, o projeto ExpreS, que está trabalhando para conseguir um ambiente em e-VLBI em tempo real, para somar à sua coleção de telescópios conectados através do mundo, agora tem sócios no Chile. Outro exemplo está na Rede Nacional de Pesquisa e Educação argentina, que é sócia de AugerAccess. Esta iniciativa está integrando o Observatório Auger, na Argentina, com instituições de pesquisa européias.

Também há temas ambientais, que causam um maior impacto no mundo. Os efeitos do fenômeno El Niño não se restringem unicamente à América Latina. Agora a expertise nacional pode ser compartilhada a níveis regional e internacional. Outros temas, como a perda da biodiversidade na Amazônia e seus efeitos na mudança climática, têm um impacto significativo que se estende além da região. A RedeCLARA fornece aos pesquisadores e cientistas da América Latina uma infra-estrutura avançada para a colaboração internacional. Os desafios globais requerem equipamentos globais e a RedeCLARA provê acesso regional a uma crescente comunidade global de pesquisa. Além de sua conexão com GÉANT2, na Europa, a RedeCLARA conecta-se com os Estados Unidos e está tentando estabelecer um enlace com Tein2, na Ásia. Definitivamente, os pesquisadores latino-americanos são agora parte de uma comunidade de colaboração bastante ampla.

A RedeCLARA tem feito muito para apoiar o estabelecimento de redes regionais de pesquisa na América Latina. O que pensa disto?



Ainda observando à distância, na Europa, é fácil ver os benefícios regionais que têm sido possíveis graças ao projeto ALICE e à CLARA. A criação da RedeCLARA tem estimulado o desenvolvimento de muitas redes nacionais de educação e pesquisa na região. Todas as redes deste tipo na Guatemala, em El Salvador, no Equador, na Nicarágua, no Peru e na Colômbia formaram-se como resultado do ímpeto gerado pelo projeto ALICE. Agora estamos vendo os resultados dos treinamentos e oficinas que a CLARA tem liderado, com o financiamento de ALICE. A CLARA tem desenvolvido cursos para os engenheiros de redes em algumas universidades para dividir o conhecimento e a experiência em temas que incluem o desenvolvimento de redes, segurança, IPv6, VoIP e videoconferência. Estes são passos vitais para a construção de um futuro sustentável para as redes de pesquisa da América Latina. Podemos ver que há um desejo real na região de educar e compartilhar as melhores práticas através da crescente comunidade de engenheiros de redes.

De que forma o senhor gostaria que se estendessem os benefícios da RedeCLARA?

Já temos visto a interconexão de doze países da região entre eles e sua conexão com a Europa. Mas sempre se pode fazer mais. No futuro, espero ver o aprofundamento da pesquisa colaborativa com outros países centro-americanos e da região andina, estendendo o alcance geográfico da RedeCLARA. É importante que toda a região colha os benefícios da pesquisa colaborativa. Requer-se maior financiamento, mais além de 2008, para assegurar

que a RedeCLARA continue crescendo e assegure a sustentabilidade das redes de pesquisa e educação na América Latina.

Como o senhor crê que a Comissão Européia vê o projeto ALICE e a RedeCLARA?

A Comissão Européia tem apoiado o desenvolvimento das redes de pesquisa na América Latina desde o princípio. Temos recebido um incalculável apoio através do projeto ALICE, supervisão e cofinanciamento (80%), através de seu programa @lis. Sem isto, não poderíamos ter realizado a visão da RedeCLARA. Eles têm expressado sua satisfação com nosso progresso ao longo de todo o ciclo de vida do projeto. Por último, a Comissão destacou muito recentemente o ALICE como um modelo de referência para aqueles que estão começando a construir comunidades de pesquisa em outras partes do mundo. Este é um verdadeiro reconhecimento, do qual os sócios do projeto devem se orgulhar.

O senhor mencionou acreditar que as redes de pesquisa estimulam a colaboração científica internacional. Crê que, em termos de apoio à educação e ao desenvolvimento, elas podem beneficiar a sociedade, aliviando a pobreza e abordando problemas de saúde?

Creio que as TIC avançadas têm um papel em todas estas áreas, o que beneficiaria a comunidade. A RedeCLARA apóia projetos de educação a distância, como o @lis-TechNet. Isto tem criado um ambiente internacional de educação a distância que se expande na Europa e na América Latina, com sócios no México, Chile, Costa Rica, Itália, Espanha e Reino Unido. O projeto permite aos estudantes e pesquisadores ganhar experiência através do uso de tecnologias de ponta em Web e Internet.

Muitos estudos têm demonstrado que as TIC podem ajudar a diminuir a pobreza. A RedeCLARA é um grande espaço para o desenvolvimento das TIC, ao prover a infra-estrutura subjacente que suporta uma ampla classe de projetos de TIC que estão focados em melhorar a saúde, a educação e o desenvolvimento. Por exemplo, o projeto T@lemed provê serviços de telemedicina e telessaúde a regiões isoladas do Brasil e da Colômbia, permitindo aos doutores realizar, de forma remota, diagnósticos e prescrever tratamentos a pacientes que se encontram a milhares de quilômetros de distância. Além disso, o T@lemed está testando serviços para ajudar a combater a malária e a tuberculose no Brasil. Estes serviços não existiriam sem a conexão à rede, nem em nível regional, nem nacional e, muito menos, em nível internacional.

Como está mudando a topologia da RedeCLARA?

O ALICE entregou bons níveis de conectividade, a preços razoáveis, em um mercado de telecomunicações desfavorável. Desde a licitação original, nestes quatro anos, o aumento da competição tem aberto crescentemente o mercado latino-americano e isto tem criado novas oportunidades para a provisão da infra-estrutura da RedeCLARA. A CLARA assumirá a responsabilidade nas novas licitações, isto já retrata o crescimento do papel que CLARA desempenha no manejo da RedeCLARA. Ademais, o projeto está buscando a disponibilidade de fibra apagada na região, a fim de oferecer aos usuários serviços mais rápidos e flexíveis. Isto reflete as evoluções que recentemente têm sido realizadas na Europa e na América do Norte, onde temos visto o surgimento de redes de fibra apagada.

Bogotá foi CLARA em junho

“Confiança, segurança e compromisso para continuar, não importa o que aconteça.” Com essas palavras Cathrin Stöver, Gerente do Projeto ALICE, resume a impressão que lhe deixou o quadro geral que compõem ALICE, CLARA e RedeCLARA, depois das reuniões CLARA-Tec, ALICE-CLARA e o Treinamento em Roteamento Avançado, que ocorreram entre os dias 25 e 29 de junho, na formosa Bogotá, por alguns denominada “a cidade de todos”.

As reuniões foram organizadas pela dona da casa, a colombiana Rede Nacional Acadêmica de Tecnologia Avançada (RENATA), obviamente.

María José López Pourailly

Em Bogotá, a capital da Colômbia, as atividades para o grupo ALICE-CLARA iniciaram-se em 25 de junho com a reunião CLARA-Tec, que congrega os engenheiros das redes nacionais que integram a CLARA.

Na reunião técnica foram apresentados os progressos dos distintos grupos de trabalho. A respeito disso, conversamos com Iara Machado, Gerente de Inovação da RNP (Brasil) e Coordenadora do Grupo de Trabalho de Capacitação da CLARA. Iara é, além disso, quem coordena as reuniões CLARA-Tec, junto com Michael Stanton, Diretor de Inovação da RNP e líder da Comissão Técnica da CLARA.

Em termos gerais e com base nas apresentações, como você avalia o trabalho destes grupos e qual ou quais deles você acredita que tem avançado mais e por quê?

Os grupos de trabalho executam uma tarefa muito importante, que é criar, na RedeCLARA, uma comunidade relacionada com as aplicações avançadas de rede. Os coordenadores têm o papel de motivar os participantes, quebrar as barreiras das distintas culturas e criar a cooperação, de forma voluntária. Com todas as dificuldades, a minha avaliação é que os grupos têm avançado desde a reunião de Vera Cruz, quando foram criados. Nesta reunião, houve muita participação das pessoas presentes com relação às apresentações dos GTs [Grupos de Trabalho], demonstrando interesse nos temas. O grupo de Videoconferência tem avançado mais que os outros, por tratar de um tema que motiva os participantes. O grupo de IPv6 também avançou muito.

Ao longo dos últimos seis meses, os dois temas de maior relevância na lista de discussão de CLARA-Tec têm sido os



referentes a sistemas de Videoconferência e IPv6. Por que você acha que isso acontece?

No caso do grupo de Videoconferência, para o evento de 7 de março [Dia da Informação do FP7], a União Européia precisou da coordenação para a implementação e uso do software Isabel, o que foi um determinante. No caso do IPv6, o Coordenador está sempre enviando à lista de informações e propostas para a discussão de todos na CLARA-Tec.

A propósito do funcionamento e da operação da RedeCLARA, quais foram as principais inquietações que os técnicos das redes participantes da CLARA apresentaram em Bogotá?

A principal inquietação foi a respeito dos modelos de negócios das redes quanto ao tráfego de rede commodity e das redes acadêmicas. Dentro da CLARA temos modelos distintos, dependendo do país. A inquietação está associada a como dar acesso aos usuários de forma transparente.

De acordo com sua própria experiência e observação, quais diria que são os temas nos quais os técnicos das redes conectadas à RedeCLARA deveriam dedicar maior concentração, interesse e trabalho?

No tema do tráfego e, também, na difusão do uso da rede por parte dos pesquisadores, através das aplicações avançadas. Também é importante estudar novas formas de acesso na última milha e observar o uso da tecnologia óptica para expandir as redes.

Quantas pessoas participaram desta reunião? Estavam presentes os representantes de todas as redes conectadas?

Participaram 36 pessoas das redes Innova-T, ADSIB, RNP, CLARA, REUNA, RENATA, CEDIA, RAICES, RAGIE, Cudi, RedCyT, RAAP, DANTE, RAU e Reacciun.

Também quisemos conhecer a opinião de Cathrin Stöver a respeito da reunião CLARA-Tec. Sua perspectiva mais analítica ou mordaz, se quiserem. Perguntamos à executiva do ALICE quais os pontos altos e os baixos da reunião. Esta foi sua resposta: “O ponto alto foi o elevado nível da discussão técnica, da qual todos os engenheiros participaram. Isto demonstrou que os engenheiros das NREN latino-americanas estão criando uma comunidade cada vez mais integrada. A propósito do segundo, não me atreveria a assinalá-lo como um ponto baixo ainda, mas creio que a participação dos grupos técnicos de trabalho da CLARA necessita melhorar.”

Ao ser consultada acerca da visão que deveriam ter estes engenheiros a propósito da importância da RedeCLARA para seus países e para a região, a resposta de Cathrin Stöver é tremendamente positiva e concreta: “Eles reconhecem absolutamente a importância da Rede CLARA. Eles possuem esta visão a respeito da importância e, ademais, estão comprometidos com a responsabilidade que lhes compete no projeto.”

Treinamento em Roteamento Avançado - 26 a 28 de junho

A reunião CLARA-Tec foi seguida pelo Treinamento em Roteamento Avançado, que foi coordenado por Iara Machado e conduzido por Eriko Porto (engenheiro da Rede CLARA y Coordenador do GT de Roteamento Avançado da CLARA), Carlos Altamirano (Cudi - México), Hans Reyes (encarregado do NOC da Rede CLARA e Coordenador do GT de Medições da CLARA) e Guillermo Cicileo (Coordenador do GT de Multicast da CLARA e Chefe Técnico da RIU - Rede de Interconexão Universitária, Argentina).

Para conhecer mais acerca deste treinamento, conversamos com Iara Machado e Guillermo Cicileo:

Quantas pessoas participaram do treinamento e de que países provinham, principalmente?

Iara: Participaram 44 pessoas, todas elas provenientes das redes regionais da Colômbia, da Argentina, da Bolívia, do Brasil, do Equador, de El Salvador, da Guatemala, do México, do Panamá, do Peru e do Uruguai.

Por que realizar uma oficina de Roteamento Avançado? Qual é a importância desta matéria para os técnicos das nossas redes?

Iara: Este tema foi apontado nas pesquisas que fiz no GT de Capacitação, assim, a Comissão Técnica da CLARA aprovou este treinamento. Além disso, nele foram trabalhados temas que são do maior interesse para as NRENs: IPv6, Multicast, BGP, IS-IS e OSPF.



Iara Machado



Guillermo Cicileo

Qual era o grau de conhecimento que os participantes da oficina tinham a respeito dos temas que foram tratados no treinamento?

Guillermo: Como requisito para o treinamento, pediu-se que tivessem conhecimento de IP e roteamento básico. A maioria conhecia protocolos de roteamento interno, como OSPF e, inclusive, IS-IS, de que trataram no começo do curso. Sem embargo, os temas avançados, como BGP, Multicast, IPv6, foram os que trouxeram mais novidades e para os quais se dedicou mais atenção.

Quais eram as maiores dúvidas com relação ao tema do treinamento?

Guillermo: O maior interesse por parte dos participantes foi acerca de como organizar o roteamento em cada instituição em particular, consultando principalmente como manejar o tráfego acadêmico e comercial na mesma rede. Por este motivo, organizou-se um painel, no último dia, no qual foram expostos distintos modelos. Alguns dos participantes puderam apresentar as características de suas redes e provedores, analisando as alternativas para prover o serviço de uma maneira transparente para o usuário.

Qual é a sua avaliação do resultado do treinamento?

Guillermo: Como avaliação geral, o treinamento contou com uma ampla assistência de cerca de 50 pessoas de distintos países e uma grande participação de pessoas das distintas redes regionais da Colômbia. Além dos conhecimentos teóricos, foi possível praticar os conceitos transmitidos, utilizando-se um laboratório remoto que a Universidade de Tamaulipas, no México, pôs à disposição deste treinamento da CLARA, e ao qual acessamos através da Renata e da RedeCLARA.

Além de ser uma experiência de sucesso do ponto de vista da formação de recursos humanos na região, o treinamento permitiu tratar problemas e situações particulares de cada rede e colaborar na criação de redes de contatos entre os técnicos dos distintos países.

Lara: O treinamento foi muito positivo. Isto se reflete nas respostas da avaliação que se realizou, a qual revelou os seguintes resultados:

- Organização do curso: 54% excelente, 41% bom, 5% razoável.
- Material distribuído: 43% excelente, 51% bom, 3% razoável, 3% deficiente.
- Avaliação geral: 46% excelente, 49% bom, 5% razoável.

Obviamente, por trás de cada treinamento está a observação de DANTE e ALICE. É por isso que perguntamos a Cathrin Stöver sobre a relevância deste tipo de treinamento para eles. A resposta foi contundente: “A construção de uma comunidade de engenharia forte entre as NRENs da América Latina é um dos objetivos centrais do Projeto ALICE. As redes avançadas requerem engenheiros que lidem com os desenvolvimentos técnicos de ponta. Então, da perspectiva de ALICE, as reuniões CLARA-Tec e as de treinamento são de suma importância, e o aumento do número de participantes nas oficinas de capacitação durante os últimos três anos demonstra que estamos no caminho correto.”

Reunião ALICE-CLARA, 28 e 29 de junho

A reunião de Bogotá foi considerada uma das menos controvertidas desde o início de ALICE e de CLARA. E como não seria, se a sensação de estar no caminho, com “a casa em ordem”, é transversal a todos os membros do projeto e da rede?

Como de costume, foram apresentados os relatórios do NEG (Grupo de Engenharia da Rede) e do NOC (Centro de Operações da Rede), os do projeto ALICE, os avanços da CLARA e as tarefas executadas em Comunicações; foram analisados os aportes das NRENs, o orçamento e, claro, o futuro que nos espera após março de 2008, quando termina o financiamento do ALICE. Isto tudo, além dos relatos sobre as redes mais novas. Em resumidas contas, a coisa vai andando - emulando o nome da Corporação depois da rede-clara.

Cabe assinalar que, antes do término do Projeto ALICE, foi marcada nas agendas de seus membros e da CLARA uma



Cathrin Stöver

última reunião, a qual será realizada em novembro, na Cidade do Panamá.

E já considerando o fim do ALICE e o futuro que a CLARA deve enfrentar, decidimos dar fim a esta nota, conversando sobre estes temas com a Gerente do ALICE.

Considerando que esta é a penúltima reunião ALICE-CLARA, que nos aproximamos do fim do projeto ALICE ou de seu financiamento, como a senhora acha que evoluiu estas reuniões no tempo? Diria que têm emergido novas temáticas ou a discussão segue em torno dos mesmos temas que eram tratados há três anos?

As discussões têm mudado conforme passam os anos e evoluem na mesma linha do estágio de desenvolvimento do projeto. No início, tudo era planejamento, tivemos que lutar com muitos problemas do tipo operacional, considerando a

implementação do projeto e seu financiamento. Hoje temos voltado a planejar, mas podemos construir estes planos para o futuro sobre aquilo que construímos nos cinco anos que levamos trabalhando.

Qual é o quadro geral que esta última reunião desenhou em sua mente com relação a ALICE, CLARA e RedeCLARA?

Confiança, segurança e compromisso para continuar, não importa o que aconteça.

Quais serão os próximos, e devo dizer os últimos, passos para o Projeto ALICE nos meses que nos sobram?

Os últimos meses do ALICE serão principalmente dedicados a ordenar o Projeto e a manter a atividade. Precisamos continuar lutando pela continuidade da CLARA e da RedeCLARA e nos concentraremos nisto nos meses vindouros.



CLARA publica informação sobre o NOC

O registro dos relatórios de operação do Centro de Operações da RedeCLARA (NOC), de novembro de 2006 até hoje, já é de acesso público para os representantes técnicos das redes-membro da CLARA, que contam com suas senhas de acesso à Intranet. Esta informação, mais toda aquela pertinente ao NOC, encontra-se disponível em <http://www.redclara.net/po/noc.htm>.

María Paz Mirosevic

O NOC está encarregado da administração, do controle, do monitoramento e da operação diária de todas as infra-estruturas físicas e lógicas que formam a espinha dorsal da RedeCLARA. Sua missão é assegurar altos níveis de rendimento na operação da rede e em suas interconexões. É por isso que é vital, para as redes nacionais membros da CLARA, contar com o registro de suas operações, e estes estão disponíveis desde junho no website da CLARA.

Fisicamente, o NOC se situa na Cidade do México e é dirigido pela NREN deste país, Cudi (Corporação Universitária para o Desenvolvimento da Internet). A propósito de seu funcionamento, o NOC depende do Comitê Técnico da CLARA, cujo propósito é manter a rede latino-americana na fronteira dos serviços avançados de redes IP. Este objetivo deve-se conseguir em coordenação com o Grupo de Engenharia da Rede, NEG.

São públicos - na Web de CLARA - os seguintes documentos do NOC:

- Operação da Rede CLARA (<http://www.redclara.net/noc/doc/OperacionRedCLARA.pdf>)
- NOC da Rede CLARA (<http://www.redclara.net/noc/doc/noc-CLARA15-06-05.pdf>)

Os relatórios mensais de Operação do NOC, com senhas de acesso para os membros da Intranet Técnica da CLARA, estão publicados na Web na subseção Documentação. Estes incluem quatro itens: gestão da CLARA, administração de configurações, relatórios e seguimentos de falhas, e gráfico de tráfego de todas as redes nacionais que fazem parte da CLARA e dos enlances internacionais.

No menu de navegação da seção NOC no site da CLARA, podem-se encontrar - da mesma forma que na antiga Web do NOC - os acessos a ferramentas, relatos de falhas, estatísticas em tempo real, documentação e contato NOC.

Primeiro Fórum Global de Comunidades Virtuais de Pesquisa (FP7) foi um sucesso

Em 12 de julho foi realizado o I Fórum Global de Comunidades Virtuais de Pesquisa (FP7). O evento, que foi realizado através da Plataforma Isabel e foi transmitido ao vivo via Real Player (graças à colaboração de Reuna), contou com a participação de numerosas casas de estudos e centros de pesquisa, os quais apresentaram suas propostas para a convocação do FP7 através de duas sessões: uma para a Europa e outra para a América Latina. Este evento é parte da iniciativa da Comissão Europeia DG Sociedade da Informação Unidade F3 “GÉANT e e-Infra-estrutura”.

María Paz Mirosevic

Às 16:00 horas (GTM + 1 hora) do dia 12 de julho, começou a sessão para a América Latina do Fórum Virtual de Comunidades Globais de Pesquisa (FP7). As boas-vindas estiveram a cargo de Mário Campolargo, responsável da Unidade Géant e e-Infra-estrutura da Comissão Europeia, e Juan Quemada, professor da Universidade Politécnica de Madri e criador da Plataforma Isabel, tecnologia utilizada para realizar o Fórum (http://isabel.dit.upm.es/mediawiki/index.php/Global_e-Infrastructure_Info_Day).

Antes de começar as sessões de Networking, nas quais foram apresentados 15 projetos, Campolargo fez uma apresentação sobre o papel das e-Infra-estruturas como suporte do novo paradigma da Ciência. Em sua palestra, destacou a importância do conceito Comunidades Virtuais de Pesquisa como uma nova visão das ciências para as futuras colaborações transnacionais. Além disso, ressaltou a transcendência da Géant2 como gestora da Rede Clara para a América Latina, assim como a dos projetos EGEE e Eela, os quais têm sido decisivos para o progresso dos projetos de Grades (Grid) neste lado do mundo. Sua apresentação foi concluída com uma breve explicação do segundo chamado do FP7 para a pesquisa e a infra-estrutura.

Em seguida, foi a vez de Klaus Pendi, da Comissão Europeia, que fez uma introdução geral às regras de participação no FP7. Em sua fala, Pendi explicou a importância da cooperação internacional no FP7, as convocações, quem pode candidatar-se a elas e os objetivos do programa. Também convocou as organizações latino-americanas a participar e, finalmente, deu um panorama geral dos chamados anteriores e de como melhorou a participação

desta região do mundo desde o FP5.

Continuando com a agenda programada, foram realizadas 15 apresentações na sessão de Networking. As organizações participantes com seus respectivos projetos foram:

- Da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (área de computação, engenharia e sistemas digitais). Projeto: Desenho de uma infra-estrutura composta por redes heterogêneas e dispositivos, o que leva em consideração a mobilidade, a qualidade de serviço fim-a-fim e a privacidade em ambientes distribuídos.
- Do Centro de Pesquisas Energéticas Ambientais e Tecnológicas. Ciemat, Espanha
Projeto: EELA, e-Infra-estruturas compartilhadas entre Europa e América Latina.
- Da Universidade Autônoma de Bucaramanga, Colômbia
Projeto: Tecnologia Artificial de Clonagem baseada em Sensores e Controladores em Redes Neutras e Mapa Genético.
- Da Fundação Cenaim-Espol, Equador
Projeto: Globalização de um Sistema de Alerta Epidêmico Operacional do Camarão Equatoriano. Expandir a área de ação da Saem.
- Da Universidade do Panamá e da REDCYT Panamá
Projeto: Serviços Colaborativos em Redes Fixas e Móveis Integradas
- Da Pontifícia Universidade Católica do Peru
Projeto: Aproveitamento sustentável da biomassa na busca de metabólitos e compostos de interesse industrial.
- Do Observatório Geodésico Tigo, da Universidade de Concepción, Chile

Projeto: Conectividade de NRENs chilenas.

- Da Universidade Nacional Maior de San Marcos, Peru
Projeto: Uma proposta de Sistemas de Gestão do Conhecimento em Saúde Pública com aplicações em Telemedicina.
- Da Inictel-Uni, UNMSM, UPCH, Casp (Daniel Díaz), Peru
Projeto: e-Infra-estruturas para a integração de pessoas com diferentes habilidades e de pacientes com enfermidades crônicas.
- Do Observatório do Sul da Europa, ESO, Alemanha
Projeto: Presença de ESO na América Latina e nos Programas Marco.
- Da Universidade Nacional Maior de San Marcos
Projeto: Implementação de um Sistema Regional de Telefonia IP para as comunidades acadêmicas e de pesquisa da América Latina usando a infra-estrutura de rede da Clara e com colaboração de sócios ao redor da AL (LA-NRENs) e da Europa.
- Da Engenharia Informática, Itália
Projeto: Apresentação da Erina
- Da Universidade Católica da Colômbia - NGI Grid Colômbia
Projeto: Desenho de uma infra-estrutura e provas de processamento de um protótipo de Grade de Computação Nacional sobre Renata.
- Da Faculdade de Engenharia em Geologia, Minas, Petróleo e Meio Ambiente do Equador
Projeto: Aplicação de filossilicatos e bactérias em águas e solos contaminados por hidrocarbonetos. Neutralização de unidades de tetraetil de chumbo das refinarias estatais do Equador. Implementação de laboratórios de bioestratigrafia para datação de traços de fissão e análises petrofísicas.
- Da Universidade Central do Equador
Projeto: Implementação de um Centro Internacional de tecnologia em Galápagos.

Durante as intervenções finais, Mario Campolargo disse estar impressionado com as apresentações e, em que se pese ter dito estar certo de que não se poderão financiar muitas destas iniciativas no FP7, por serem mais iniciativas locais, fez um chamado àqueles que estão envolvidos com o EELA e a RedeCLARA, para que sejam intermediários destas idéias de sucesso. “Estou muito impressionado com a quantidade de iniciativas de grades que foram apresentadas, isto é muito positivo porque temos um aval de cooperação futura”, afirmou.

Florencio Utreras, Diretor Executivo da CLARA, entretanto, convidou as instituições a buscar oportunidades para gerar propostas vencedoras para o FP7, e estendeu o convite para que as organizações interessadas entrem no site da CLARA para procurar apoio.

Em seguida, Rafael Mayo, da Ciemat, Espanha, interveio dizendo que o EELA também se oferece como intermediário para a América Latina. “No EELA, contamos com informação, os interessados podem nos escrever por que nós estamos tratando de fomentar iniciativas em Grid, nós oferecemos ajuda e experiência”, sustentou Mayo.

O fórum terminou com uma breve despedida às organizações conectadas à videoconferência.

Governo e universidades colombianas criaram a Corporação RENATA

Os Ministérios das Comunicações e da Educação da Colômbia, o Colciencias e as principais redes universitárias desse país criaram, no último 2 de maio, a Corporação RENATA, que tem por objetivo desenvolver a infra-estrutura de uma rede de alta velocidade, assim como articular e facilitar ações para a execução, na Colômbia, de projetos colaborativos em educação, inovação e pesquisa científica.

María Paz Mirosevic

A nova Corporação RENATA reúne seis redes nacionais, que agrupam em torno de 50 das mais importantes universidades da Colômbia e centros de pesquisa independentes, que, por sua vez, podem-se aliar para colaborar em pesquisa virtualmente com redes internacionais como RedeCLARA, GÉANT2 e Internet2, entre outras.

Desde já, as universidades do país cafeeiro poderão intercambiar dados, compartilhar grandes bases de informação e desenvolver projetos colaborativos, metas importantes para a implantação de projetos de Grades e para a integração da RENATA - a conexão da Colômbia à RedeCLARA - ao projeto EELA. A idéia é colocar a serviço do conhecimento colombiano uma plataforma tecnológica com uma capacidade inicial de 10 megabits por segundo para intercambiar informação.

O Vice-Ministro da Educação da Colômbia, Gabriel Burgos, reiterou o compromisso dessa pasta com a consecução de fundos para o desenvolvimento de projetos de pesquisa baseados no uso da RENATA.

O Diretor do Colciencias, Juan Francisco Miranda, anunciou que sua entidade será a sede da Corporação e afirmou o compromisso conjunto de conseguir que a RENATA chegue às salas de todos os pesquisadores e acadêmicos colombianos.

Martha Giraldo, Coordenadora-Geral da RENATA, fez uma palestra, durante o lançamento da Corporação, sobre os avanços e planos para a Rede.

Por sua vez, o atual presidente do Comitê Diretor da RENATA, Héctor Rendón, afirmou que dois desafios esperam a Corporação: o primeiro, conseguir que a comunidade acadêmica obtenha o máximo proveito da RENATA e, o segundo, conseguir a parceria da indústria privada para financiar a rede a partir do ano de 2011.

A ata de constituição da Corporação RENATA foi firmada pelo Ministério das Comunicações, pelo Ministério da Educação, pelo Colciencias, pela Rede Universitária Antioqueña (Ruana), pela Corporação de Redes da Área Metropolitana de Bucaramanga (Unired), pela Rede Universitária de Alta Velocidade do Valle del Cauca (Ruav), pela Rede Universitária de Popayán (RUP) e pela Rede Universitária Universidades Metropolitanas de Bogotá (Rumbo). A Rede Universitária Metropolitana de Barranquilla (Rumba) aderirá à RENATA nos próximos dias.

Ao assinar o documento de constituição da Corporação, a Ministra das Comunicações, María del Rosario Guerra de la Espriella, anunciou que a pasta a seu cargo vai apoiar a RENATA, por intermédio da Agenda de Conectividade, mediante o aporte de US\$ 9 bilhões até o ano de 2011, para cofinanciar a conectividade e apoiar o recurso humano que estará à frente da entidade. “RENATA é fundamental para potencializar a pesquisa e o desenvolvimento acadêmico colombiano. Isto nos mostra que o país se abriu para o mundo nesta matéria, graças às tecnologias da informação e da comunicação”, enfatizou a Ministra.



Autoridades presentes no lançamento da Corporação RENATA.

Quando maio foi 17:

CLARA celebrou o Dia Mundial das Telecomunicações e a Bolívia, sua conexão à RedeCLARA

Em 17 de maio, o mundo celebrou o dia das Telecomunicações – data estabelecida pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) – e a RedeCLARA e a GÉANT2 puseram-se à altura da ocasião, usando a interconexão das redes para unir a Europa e a América Latina em uma mesa redonda na qual se debateu sobre as “TIC em Ciência, Tecnologia e Educação”. Isto se deu mediante a plataforma de videoconferência ISABEL.

No mesmo dia, a Agência para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação na Bolívia (ADSIB) se reuniu para uma celebração mais íntima, em que, além de comemorar as Telecomunicações e a Sociedade da Informação, levou-se a cabo a cerimônia de lançamento oficial da conexão da rede nacional boliviana à RedeCLARA.

María Paz Mirosevic

A Casa da América, em Madri (Espanha), foi a anfitriã do evento que, em 17 de maio, junto com a celebração do Dia Mundial das Telecomunicações e da Sociedade da Informação, congregou a participação de especialistas espanhóis, peruanos, mexicanos e chilenos em redes avançadas e TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação) para a Ciência e a Educação. Eles participaram da mesa redonda “TIC em Ciência, Tecnologia e Educação”, que começou às 16h30 (hora de Madri). Esta mesa precedeu uma destinada aos 50 anos de história da Rede de Televisão Espanhola.

A mesa sobre as “TIC em Ciência, Tecnologia e Educação” incluiu algumas personalidades de CLARA e das redes nacionais e instituições de educação latino-americanas, as quais tiveram a oportunidade de compartilhar com a audiência e destacar o trabalho das organizações que integram.

Participaram desta mesa: Florencio Utreras, Diretor Executivo da CLARA; Daniel Díaz, da RAAP (Peru); Fernando Muro, da Cudi (México); Juan Quemada, encarregado da Plataforma ISABEL - Universidade Politécnica de Madri -; Carlos Silva, da Seção de Telecomunicações da Pontifícia Universidade Católica do Peru (PUCP); Miguel Barroso, Diretor da Casa da América e Francisco Tirado, da UCM.

Bolívia avança

Paralelamente ao evento da Casa da América, a Agência para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação da Bolívia (ADSIB) celebrou dois grandes acontecimentos: o Dia Mundial das Telecomunicações e o lançamento oficial da conexão de sua rede nacional à RedeCLARA.

O encontro, ocorrido no Hall da Vice-Presidência da República, se deu como uma jornada de conferências relacionadas à Internet e a seu uso na pesquisa e na

educação do país. A atividade contou com a presença do Vice-Ministro de Ciência e Tecnologia, representantes do Ministério da Educação e Culturas e da Vice-Presidência da República Boliviana.

Para celebrar o lançamento da próxima conexão da Bolívia à RedeCLARA, Eriko Porto, engenheiro de rede da CLARA, fez uma apresentação sobre as conexões da RedeCLARA, o plano de extensão do Projeto ALICE, o Plano de Contingência da RedeCLARA e os projetos de colaboração que hoje se desenvolvem e operam sobre a rede avançada latino-americana.

Outras apresentações feitas durante a cerimônia, que foi transmitida ao vivo pela Internet, foram:

- Internet I - Primeiros passos da Internet na Bolívia
- Internet em Linha - Serviços Acadêmicos Virtuais
- O futuro da Internet nas universidades públicas da Bolívia
- A Informação Científica para a Pesquisa
- Programa de Fortalecimento da Informação para a Pesquisa em linha
- Inclusão social através da implementação dos Telecentros Comunitários
- As Forças Armadas na Inclusão Digital
- Benefícios e Limitações da Inclusão da Internet na Sociedade
- Experiências dos povos originais no uso da Internet como ferramenta de Desenvolvimento
- Oportunidades da Internet como ferramenta de informação e comunicação social
- O Governo Eletrônico no Município de La Paz
- Lançamento de Websites Institucionais
- DeCLARAção do Dia da Internet e da Sociedade da Informação na Bolívia.

Os arquivos de cada uma das apresentações encontram-se disponíveis no site do evento: http://www.diadeinternet.bo/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1.

Cientistas da Unam participarão na construção do Grande Colisor de Hádrons

Pesquisadores da Universidade Nacional Autônoma do México (Unam), Sócio Acadêmico da Corporação Universitária para o Desenvolvimento da Internet no México (Cudi), membro da Clara, enviará um detector de partículas a Genebra (Suíça), para integrar o Grande Colisor de Hádrons (LHC), acelerador de partículas que simulará as condições que existiam quando nasceu o Universo..

María Paz Mirosevic

Grande Colisor de Hádrons (LHC) é o nome do instrumento que oito mil cientistas de 32 países do mundo construíram para simular as condições que existiam quando nasceu o Universo.

O mecanismo foi definido como um acelerador de partículas e foi instalado aos pés dos Alpes Suíços, nos arredores de Genebra e perto do canal do Ródano, em um gigantesco túnel de 27 quilômetros de comprimento, enterrado 100 metros abaixo do solo. Neste lugar, definido como o mais frio do Universo (“Cern’s big chill” - o grande congelador do Cern), no último abril, os cientistas conseguiram que uma seção de 3,3 Km do LHC fosse levada à enregelante temperatura de -271°C, apenas dois graus acima da menor temperatura possível e ainda mais fria do que a do espaço sideral. Para que estas temperaturas insólitas? Elementar: para que as simulações e os experimentos que se desenvolvem com o LHC ocorram no ambiente adequado. A seção a -271°C, correspondente ao Setor 7-8 (apenas a oitava parte do colisor), é hoje a maior instalação de supercondução congelada por superfluido de hélio do mundo, e, no futuro, os 27 quilômetros do túnel deverão baixar seus termômetros até chegar à mesma temperatura.

O LHC conta com dois mil ímãs de grande potência para acelerar e bombardear núcleos de chumbo para que se choquem contra outros núcleos de átomos de chumbo. Cada colisão núcleo-núcleo liberará duas esferas com 82 prótons e 82 nêutrons cada uma, as quais, ao se desintegrarem, desprenderão 80 mil pedacinhos chamados quarks e glúons. Essa “sopa de quarks e glúons” é o estado mais primitivo da matéria.

Para que este instrumento funcione é imprescindível contar com um detector de partículas que ajude a medir os prótons e nêutrons quando se rompem. Para isto, um grupo de físicos mexicanos da Unam, que faz parte deste projeto, foi responsáveis pela construção dessa peça-chave do acelerador, chamada V0a (Vê-zero-a). Este detector, que demorou quatro anos para ser construído, será instalado em um dos quatro pontos do túnel, especificamente em um núcleo de sensores chamado Alice (A Large Ion Collider Experiment), e assumirá posição definitiva em novembro deste ano.

Esta iniciativa é coordenada pela Organização Européia para a Pesquisa Nuclear (Cern).

Mais informações sobre o Grande Colisor de Hádrons na URL: <http://public.web.cern.ch/Public/Welcome.html>

Conferência Belief-EELA:

Conectando o Conhecimento de Hoje para Valorizar o de Amanhã

A Conferência Belief-EELA foi realizada entre 25 e 28 de junho, no Rio de Janeiro, Brasil, e contou com a participação de diferentes atores europeus e latino-americanos envolvidos em projetos de Grades (Grid), assim como profissionais da indústria que estão utilizando esta tecnologia em seu trabalho. Depois de quatro dias, a conclusão foi uma: os países latino-americanos devem se aproximar de seus pares europeus, se unir às iniciativas criadas, gerar iniciativas próprias e ajudar na formação de sinergias e espaços de colaboração.

María Paz Mirosevic

Foram quatro dias de sessões plenárias e paralelas. Quatro dias dedicados à análise das e-Infra-estruturas e das principais vantagens que se podem extrair delas; à descoberta do potencial que possuem os repositórios científicos como infra-estrutura global do conhecimento em prol da pesquisa colaborativa; e ao reconhecimento do papel das Grades (Grid) como uma ferramenta capaz de promover a pesquisa e o desenvolvimento em nível global. Na Conferência Belief-EELA, houve muito conteúdo relevante..

(Brasil); e Roberto Aroso, Presidente da Brasil Telecom, que representou a indústria.

Dia 1: O Potencial das e-Infra-estruturas

Durante o primeiro dia, as sessões paralelas deram especial atenção aos temas de sustentabilidade, interoperabilidade e educação a distância. Na primeira sessão, foi explicado por que a sustentabilidade é uma prioridade para a evolução das e-Infra-estruturas e a necessidade de continuar a ajuda de iniciativas em nível transnacional, para construir pontes entre economias sólidas e emergentes. A sessão de interoperabilidade avaliou as atividades da América Latina e do resto do mundo, enfatizando os aspectos tecnológicos, enquanto que a sessão de educação a distância explorou as conseqüências das grandes distâncias geográficas, apresentando estudos de caso nos quais se tem tentado gerar iniciativas educativas para conviver melhor com esta situação.

Dia 2: Ciências da Terra, Telessaúde e e-Humanidades

Durante a segunda jornada, foram explorados os momentos atual e futuro das e-Infra-estruturas em Ciências da Terra, e-Humanidades emergentes, Informática Biomédica, Repositórios Científicos e Segurança e Certificação.

Na sessão de Ciências da Terra, falou-se da importância das e-Infra-estruturas ao permitir estudos como o impacto do “El Niño” nas atividades industriais, por exemplo, no Amazonas. A sessão de Repositórios Científicos foi dedicada à demonstração do que se pode fazer através do uso das e-Infra-estruturas, permitindo serviços mais confiáveis que



As jornadas estiveram marcadas pelas exposições de especialistas que aplicam as citadas tecnologias em seus projetos. Eles mostraram, por meio de casos específicos, como têm conseguido tirar o melhor proveito das e-Infra-estruturas, obtendo bons resultados, graças às iniciativas de projetos como Belief e EELA.

As sessões plenárias começaram com as palestras dos diretores dos projetos organizadores do evento: Ramón Gavela, do EELA, e Stephen Beniams, do Belief. A eles se somou Paulo Lopes, representante da Delegação da Comissão Europeia no Brasil, que falou da importância do FP7 e dos possíveis caminhos para sustentar a conexão das comunidades de pesquisa da e-Infra-estrutura em ambas as regiões. Também estiveram na inauguração do evento Fabio Nascimbeni, do Projeto Winds-LA; Wolfgang Gentzsch, da iniciativa alemã Grid; José Roberto Cardoso, da Escola Politécnica da USP

provêm conteúdo digital em grande escala, avaliando o estado da arte atual através de disciplinas distintas.

Na sessão de Informática Biomédica, foram mostrados casos concretos de como estão sendo abordados problemas complexos no mundo da medicina e da biologia, através do processamento de um grande número de casos e resultados de ensaios. Na reunião de e-Humanidades, Kim Veltamn apresentou o tema do uso das e-Infra-estruturas no âmbito cultural, e mostrou aplicações com bibliotecas digitais, museus, entretenimento, jogos e outros. Finalmente, na sessão de Segurança e Certificação, discutiu-se o tema das aplicações em áreas onde a segurança é chave para as boas práticas e o correto uso nas comunidades de e-Ciência e de negócios. Na tarde do segundo dia, foi realizada a sessão de Negócios. Nela, os expositores explicaram como as tecnologias Grid e de Supercomputação podem valorizar empresas grandes, médias e pequenas.

Dia 3: Experimentos Científicos e Pesquisa Colaborativa

Durante esta jornada, as sessões foram dedicadas a: e-Infra-estruturas para o desenvolvimento, Física de Altas Energias, Garantia de Qualidade e e-Infra-estruturas Convergentes.

Na sessão de e-Infra-estrutura para o desenvolvimento, foram avaliadas as políticas para estender a conectividade das e-Infra-estruturas e reduzir assim a brecha digital, usando estudos de casos da Índia e de Cuba. A Física de Altas Energias teve uma sessão na qual se destacou o papel da e-Infra-estrutura como apoio à ciência, os desafios de interoperabilidade e virtualização da trajetória em direção aos serviços independentes ubíquos da plataforma Grid. Na sessão destinada a Garantias de Qualidade e Certificação, foram mostradas as características-chaves

da multiplataforma Etics (E.Infrastructures for Testing, Integration and Configuration of Software) e o serviço de código aberto para melhorar a qualidade do software, assim

como sistemas modelados e perspectivas sobre software aberto, educação e entretenimento.

Dia 4: Resultados e Planejamento

Durante a última jornada da Conferência, todos os participantes se reuniram em torno de quatro Focus Group (grupos de foco) dedicados ao Sétimo Programa Marco (FP7), às Iniciativas Nacionais Grid (NGI), ao Projeto EELA e ao Projeto Belief.

As duas primeiras reuniões estabeleceram algumas diretrizes para a participação no FP7 e para a criação das NGI. Na reunião do EELA, Bernard Maréchal tomou a palavra e revisou o planejamento das futuras reuniões. Conversou-se sobre a possibilidade de extensão do Projeto e as organizações latino-americanas foram convidadas a criar iniciativas de e-Infra-estrutura, aproveitando a existência da Rede Clara. Neste ponto, também se discutiu a dificuldade dos países desta região para encontrar financiamento e apoio governamental para suas iniciativas científicas e tecnológicas. Da mesma forma, o Projeto Belief avaliou sua gestão e planejou os passos a serem seguidos nos próximos meses.

Como conclusão final do evento, todos os atores presentes concordaram que a América Latina deve fazer um esforço para conceber mais projetos de e-Infra-estrutura e, com o apoio europeu, conseguir, uma melhor utilização das

tecnologias em prol do desenvolvimento geral dos países desta região do mundo.



Yannis Ioannidis, Universidade de Atenas, Grécia:

O convite para participar dos projetos de e-Infra-estrutura é extensivo a toda a América Latina

No Rio de Janeiro, Yannis Ioannidis, pesquisador da Universidade de Atenas (Grécia), conversou com a CLARA e nos falou sobre os projetos em Grid que estão sendo realizados por sua instituição de ensino. Projetos particularmente interessantes na área de saúde. Ao terminar a entrevista, convidou as organizações latino-americanas a procurar alternativas para integrarem-se a eles, aproveitando a infra-estrutura da RedeCLARA.

Uma das pessoas que falou sobre Biomedicina na Conferência Belief-EELA foi Yannis Ioannidis, professor e pesquisador da Universidade de Atenas, na Grécia, e especialista em administração de dados, processamento e otimização Query em arquiteturas distribuídas, integração de dados, personalização de bancos de dados, de bibliotecas digitais e de sistemas de informação científicos e culturais. Falamos com ele sobre os projetos em Grid mais importantes que estão produzindo na Grécia e sobre as possibilidades de integração dos mesmos com os países conectados à RedeCLARA.

Quais são os projetos que o senhor veio apresentar na Conferência Belief-EELA?

Estou envolvido em vários projetos na Europa, mas vim apresentar três deles na Conferência: Driver, Diligent e Health e-Child.

Do que trata o Projeto Driver?

O Driver está tratando de gerar espaço entre os repositórios europeus. Participam deste projeto dez sócios do velho continente, com seus respectivos repositórios. A idéia é que cada instituição gere seus próprios repositórios. Daí, cada país deve reunir esses repositórios e fazer os clusters de repositórios. Finalmente, o Driver pega esses clusters e forma o repositório global para acesso de todos.

A meta do projeto é ter, eventualmente, acesso global a toda classe de repositórios, incluindo repositórios latino-americanos e de outras partes do mundo. A Universidade de Atenas, especificamente, está construindo uma parte

do software que pode armazenar todos os repositórios, onde se incluem muitas bibliotecas e universidades. A idéia é que de qualquer parte do mundo se possa ter acesso a qualquer informação de qualquer repositório do mundo.

A respeito do Projeto Diligent, o que o senhor pode nos contar?

O Diligent está tratando de desenvolver tecnologias mais ecológicas e o faz a partir de Grids de qualquer parte do mundo. Atualmente, estamos construindo a infra-estrutura eletrônica, criando um software que sustenta uma enorme Grid que faz algo similar ao que faz o Driver com muitas bibliotecas e repositórios digitais. Com esta Grid, não só se reúne informação, mas também se troca e se gera nova informação, porque a Grade conecta milhares de computadores ao redor do mundo e podemos usar esses computadores para gerar mais conhecimento. Desta forma, estamos tratando de desenvolver tecnologia e de encontrar dados e processá-los todos juntos. Somos 12 sócios neste projeto.

O Projeto Health e-Child é, em minha opinião, um dos mais interessantes para a América Latina. O senhor poderia dar mais detalhes a respeito dele?

Sim. Novamente é um projeto em que se usa uma Grade, como nos anteriores, mas aqui se emprega um software que ajuda os médicos e pesquisadores da saúde a encontrar informação que pode ajudar nas doenças de algumas crianças e em enfermidades como problemas do coração, tumores cerebrais e artrite.

Neste projeto, os dados são reunidos em diferentes hospitais, processados, comparados e analisados. Os resultados são de grande ajuda para que os doutores possam fazer um diagnóstico correto e um tratamento mais exato, o que pode ajudar, inclusive, a evitar operações ou a decidir por sua realização, se necessário. O trabalho dos profissionais é mais efetivo ao obter estes dados. Neste projeto há 15 sócios europeus.

Como uma organização latino-americana pode participar de um desses projetos?

Nós estamos muito dispostos a colaborar com qualquer um desses projetos. Especialmente com a América Latina. Se algum hospital pediátrico estiver interessado em participar do nosso projeto Health e-Child, pode fazer contato comigo e buscaremos a forma de incluí-lo. Na América Latina, contam com a RedeCLARA, a qual pode ser uma opção real para os interessados. E o mesmo vale para os outros projetos.

Está interessado(a) em unir-se a um desses projetos? Então entre em contato com María Paz Mirosevic (mpmirose@reuna.cl).

Na Venezuela

Universidade dos Andes cria um Laboratório de Bioinformática virtual e transportável

CeCalCULA promove a criação de um Laboratório Virtual de Bioinformática em um só DVD, graças ao esforço da Unidade de Software Livre do Parque Tecnológico da Universidade dos Andes (ULA).

O Centro Nacional de Cálculo Científico (CeCalCULA), em sua busca contínua por inovar as Tecnologias da Informação e por atender as necessidades e expectativas de sua comunidade acadêmica e científica em nível regional, propôs à unidade de Software Livre (nux.ula.ve) do Parque Tecnológico da Universidade dos Andes (cptm.ula.ve) o desafio de produzir um DVD com as aplicações computacionais freqüentes na área da Biologia Computacional, que servisse para resolver problemas da área de saúde pública.

A resposta ao desafio é um DVD - LiveDVD - definido como Bio-ULAnix (os detalhes de dita definição podem ser vistos em [http://](http://nux.ula.ve)

nux.ula.ve), que conta com mais de 220 programas de bioinformática instalados e prontos para funcionar “em um só clique”, sem que o usuário final precise se preocupar com detalhes de instalação.

O DVD também possui informações de uma dezena de genomas bacterianos completos, constituindo-se em um reservatório de dados de entrada para problemas típicos em cursos de análise de seqüência incluídos nas pós-graduações de Biologia Celular e Biotecnologia, bem como na matéria eletiva incluída no Programa Acadêmico Interdisciplinar (PAI) da Faculdade de Ciência da ULA.

A seleção das diferentes aplicações contidas no DVD deve-se ao trabalho contínuo de formação que o CeCalCULA conduz

na região - como a Oficina de Ferramentas para Análise de Seqüências, realizada há mais de dez anos - e à motivação por cobrir as necessidades dos estudantes de pós-graduação de Biologia e Biotecnologia da ULA.

Por que um DVD? O Bio-ULAnix permitirá aos usuários acadêmicos e aos pesquisadores aproveitar uma grande quantidade de aplicações computacionais em Bioinformática que foram desenvolvidas especificamente para o Sistema

Operacional Livre GNU/Linux. Isto sem que esses usuários precisem se preocupar em instalar e configurar o próprio Linux. O Bio-ULAnix converte-se, assim, em um Laboratório

de Biocomputação facilmente transportável.

Deve ter sido considerada a gravação do Bio-ULAnix em um CD ou pendrive de 256 MB, mas o desafio proposto na elaboração do mesmo foi brindar os usuários com um conjunto completo de aplicações integradas em um mesmo ambiente de trabalho, consolidado no sistema operacional Linux.

Requisitos mínimos - Os requisitos para executar o DVD são: possuir uma unidade leitora de DVD e um mínimo de 258 Mb de memória RAM (recomendado 512 Mb). É imprescindível que o computador esteja configurado para que possa ler e iniciar o sistema operacional a partir da unidade leitora de DVD. Se possuir dúvidas a respeito, por favor sinta-se à



vontade para chamar a unidade de software livre do Parque Tecnológico pelos telefones +58 274 2401125 ou pelo e-mail nux@ula.ve.

Sua ajuda é bem-vinda: o Bio-ULAnix deve ser visto como um laboratório virtual capaz de atender as necessidades na área de Biologia computacional. Ele foi especialmente desenhado para a comunidade acadêmica e científica e, por isso, é importante que cada um possa fazer seus comentários, críticas e perguntas a respeito. Por favor, sinta-se à vontade para usar o fórum, wiki e blogs disponíveis no Portal do Projeto (<http://nux.ula.ve>), onde você encontrará também uma relação de perguntas freqüentes (FAQ).

Onde obter o Bio-ULAnix?: O Bio-ULAnix (versão Beta 1r3) será distribuído aos estudantes de pós-graduação de Biologia Celular e de Biotecnologia e em oficinas promovidas pelo CeCalCULA. Se você deseja ter uma cópia do mesmo, pode solicitá-la pelo telefone (Venezuela, Mérida) 2401125 ou pelo e-mail nux@ula.ve. Também é possível baixar a “imagem ISO” no site <ftp://ftp.ula.ve/ulanix/bio-ulanix> e gerar o DVD do Bio-ULAnix com qualquer queimador de DVD (recomenda-se usar sempre a última versão disponível).

Deseja conhecer os princípios do desenho e os objetivos do projeto ULAnix DVD? Nos weblinks a seguir está descrita a filosofia que está por trás deste importante desenvolvimento que brindará com a possibilidade de criar ambientes temáticos desenvolvidos sob medida, conservando a facilidade de uso do mesmo. Alguns detalhes em:

<http://nux.ula.ve/documentos/ulanix.pdf> http://nux.ula.ve/documentos/Plan_de_Migracion_Mayo_2006_CCA.pdf



REUNA convida a comunidade CLARA a assistir ao

II Congresso Nacional de e-Ciência

O Chile se prepara para celebrar a segunda edição do Congresso Nacional de e-Ciência, organizado pela REUNA (Rede Universitária Nacional). O congresso ocorrerá nos dias 12 e 13 de setembro de 2007, no Hotel Neruda (Providência, Santiago do Chile). Financiada pelo Programa Bicentenário de Ciência e Tecnologia do Conicyt, esta atividade é gratuita e se constitui em uma oportunidade ideal para aprender com as experiências de especialistas de relevância mundial e para encontrar sinergias que permitam o nascimento de novos projetos e iniciativas em prol do desenvolvimento das e-Infra-estruturas na região.

María José López Pourailly

As metas da REUNA para esta segunda versão do Congresso Nacional de e-Ciência são fomentar uma discussão nacional e regional a respeito do desenvolvimento da e-Ciência no mundo e servir como estratégia de apoio ao avanço da pesquisa científica e acadêmica, difundindo as mais exitosas iniciativas mundiais e as primeiras que, nesta linha, estão sendo conduzidas no Chile. Por causa dos 200 anos que o país está próximo de completar, o título do Congresso este ano é “e-Ciência para o Chile do Bicentenario”.

A primeira edição foi realizada em setembro de 2006, em Santiago. Seu sucesso permitiu promover a I Oficina de Articulação de e-Ciência, em maio passado, e esta segunda versão do Congresso, que, através da participação de cientistas amplamente reconhecidos no mundo por seus positivos aportes em projetos de e-Ciência e e-Infra-estruturas, procura contribuir para a criação de um programa de e-Ciência estável, pois, como assinala Paola Arellano, Diretora Executiva da rede avançada chilena, “dispor de um programa de e-Ciência não é incentivar o desenvolvimento de uma nação, e sim possibilitá-lo.”

e-Ciência é o conceito que define aquelas atividades científicas que se desenvolvem através da utilização de recursos geograficamente distribuídos, aos quais se acessa por meio da Internet. Mas recursos como processamento e armazenamento massivo - os mais freqüentemente requeridos no âmbito da e-Ciência - não se satisfazem com a Internet comercial. Eles requerem redes de alta velocidade dedicadas à pesquisa, as chamadas Redes Acadêmicas Avançadas ou Redes de Pesquisa e Desenvolvimento. Estas redes e as

aplicações de trabalho que nela se desenrolam estão criando um cenário ideal para a interação entre pesquisadores.

No contexto latino-americano, estes tipos de iniciativas são chaves para produzir o nascimento de novos projetos colaborativos. Graças à RedeCLARA, a região está hoje conectada às redes avançadas da Europa e dos Estados Unidos, com acesso direto às costas asiáticas nos Oceanos Pacífico e Atlântico. Esta conexão é a e-Infra-estrutura ideal e, portanto, a ferramenta fundamental para o desenvolvimento da e-Ciência. A RedeCLARA concede à América morena a possibilidade de compartilhar conhecimentos sem importar as fronteiras, permitindo também a abertura de novos mercados e de novas formas de interação.

No Congresso, serão reveladas à comunidade científica nacional e regional as experiências de países que definiram como linha estratégica em sua política de pesquisa, desenvolvimento e inovação o estabelecimento de um programa nacional de e-Ciência, sobre a base da incorporação de infra-estruturas de Grid (Grade) e aplicações de alto rendimento. Conhecer estas experiências de fontes primárias, isto é, através da exposição e do diálogo com os especialistas estrangeiros, que têm sido líderes destas iniciativas em seus países nas principais áreas de pesquisa, é crucial.

Se ao que dissemos até aqui se somam a apresentação das iniciativas em e-Ciência ou o uso de Grids que estão sendo desenvolvidos no Chile e na América Latina; o claro objetivo de incentivar a discussão sobre as características, temáticas, necessidades e impactos que deveriam abordar

as políticas de e-Ciência; e o estabelecimento de um plano de desenvolvimento e implantação de uma infra-estrutura de Grid nacional e regional, inclusive, o resultado é uma programação que incentiva a participação no Congresso.

Palestrantes internacionais

Ken Buetow, diretor associado para Bioinformática e Tecnologias da Informação no Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos (National Cancer Institute - NCI); criador e líder da Grid Informática Biomédica para o Câncer (caBIG - Cancer Biomedical Informatics Grid).

John Drennan, diretor científico do Centro Australiano para a Pesquisa em Microscopia e Microanálise (AMMRF). Esta organização nacional reúne um complexo de estabelecimentos na Austrália, permitindo aos pesquisadores acessar a instrumentação de vanguarda.

Jane Hunter, Professora de e-Pesquisa na Escola de Tecnologias da Informação e Engenharia Elétrica da Universidade de Queensland. Além disso, é CI em três projetos da Iniciativa de Pesquisa Especial ARC (imagens nanoestruturais, um estudo de caso em meio ambiente e análise etnográfica), é CI no projeto Dart - financiado pela Ariic - e CI do projeto Virgil, financiado pela GrangeNet.

Dieter Kranzlmuller, coordenador da EGI, Iniciativa Grid Européia, que está fazendo um esforço para estabelecer infra-estruturas em Grid como ambientes de produção sustentáveis, baseados na formação de uma federação nacional de iniciativas Grid. Além disso, é diretor de área do Open Grid Forum (OGF).

Bernard Maréchal, subdiretor do Projeto Eela (E-Infra-estrutura compartilhada entre Europa e América Latina). Trabalha ativamente em Física Experimental de Partículas, Instrumentação Nuclear (desenvolvimento de detectores gasosos) e em Educação a Distância no Cecierj/Cederj (Brasil), onde coordena o programa de extensão em Física.

Hing-Yan Lee, subdiretor da Oficina Nacional de Grid de Singapura, onde dirige, planeja e coordena a iniciativa nacional de construção de uma ciberinfra-estrutura para compartilhar e agregar recursos computacionais para a pesquisa, o desenvolvimento e a indústria.

Mais informações e registros on-line em: <http://e-ciencia.reuna.cl>

Para toda a comunidade CLARA:

Já está on-line o livro “e-Ciência para o Chile do Bicentenário: Experiências, Processos e Políticas”

O primeiro livro sobre a e-Ciência escrito no Chile está disponível no website da REUNA (NREN chilena, responsável pelo livro e pelo evento do qual este é resultado). Seu conteúdo pode ser usado pelos interessados nas matérias relativas à e-Ciência e às e-Infra-estruturas desenvolvidas para ela.

Os resultados concretos da primeira iniciativa de e-Ciência no Chile – o I Congresso Nacional “e-Ciência para o Chile do Bicentenário: Experiências, Processos e Políticas”, que foi realizado em Santiago do Chile em setembro de 2006 (organizado pela REUNA) – estão plasmados neste primeiro livro da e-Ciência editado no país.

O material está disponível na Sala de Imprensa, seção Publicações, do website da REUNA. Também pode ser diretamente baixado na URL http://www.reuna.cl/documentos/DOC2007/Libro_eCiencia_2006.pdf.

A REUNA acredita que este material não só despertará interesse em relação ao estudo que oferece sobre a e-Ciência em nível internacional, mas também que pode se converter na semente para incentivar o desenvolvimento de programas nacionais de e-Ciência nos países da região latino-americana. Por isso mesmo, a rede acadêmica chilena autorizou expressamente a reprodução total ou parcial do livro, sempre que citada a fonte e que esta reprodução sirva para o desenvolvimento da e-Ciência e da e-Infra-estrutura na região.

O livro começa com a definição de e-Ciência, que dá origem a uma análise das e-Infra-estruturas. São revisados casos de países que têm instaurado programas

de sucesso em e-Ciência (Inglaterra, Canadá e Austrália, entre outros) e são apresentados os maiores projetos internacionais focados no desenvolvimento das e-Infra-estruturas para a e-Ciência, como, por exemplo, o Eela (E-Infra-estrutura compartilhada entre Europa e América Latina) e outros na área de Astronomia. Além disso, o texto inclui um estudo da Ciência no Chile e a apresentação de projetos que seriam beneficiados com o estabelecimento de um programa nacional de e-Ciência.

Outra contribuição do livro é o resumo das biografias e apresentações dos palestrantes internacionais que participaram do Congresso, além de algumas entrevistas que foram feitas com alguns deles sobre a avaliação que faziam da primeira iniciativa de e-Ciência do Chile. Tais palestrantes foram:

Bill St. Arnaud, diretor sênior de projetos de rede da Canarie Inc.

Louis O. (Bob) Hertzberger, diretor científico do Centro de Bioinformática da Holanda (NBIC) e diretor do Laboratório Virtual Nacional para o projeto de e-Ciência.

Rajkumar Buyya, diretor do programa de Mestrado em Engenharia e Computação Distribuída (MEDC) e diretor do Laboratório de Computação Grid e Sistemas de Distribuição (GRIDS) do Departamento de Ciências

Informáticas e Engenharia de Software da Universidade de Melbourne, Austrália.

Roberto Barbera, professor associado do Departamento de Física e Astronomia da Universidade de Catânia e coordenador técnico do Projeto Eela.

Tony Hey, vice-presidente corporativo da área de Computação Técnica da Microsoft.

Robert Christopher Smith, do Observatório Interamericano do Monte Tololo (CTIO), parte integrante dos Observatórios Astronômicos Ópticos Nacionais dos Estados Unidos (NOAO) e da Associação de Universidades para a Pesquisa em Astronomia (AURA).

Robert Michael Woodcock, gerente de projetos da CSIRO (Australia's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) – Divisão de Exploração e Mineração, Geociência Computacional.

Por último, o texto termina com a reprodução do painel que encerrou o evento de setembro de 2006, do qual participaram autoridades de agências do Governo, palestrantes internacionais e destacadas personalidades do âmbito acadêmico e científico do Chile e do exterior.



CLARA foi conhecida pelos Coreanos

Uma estória sobre cultura e tecnologia em um país asiático

Em 12 de abril, recebi um e-mail estranho. O assunto era um “Convite para uma palestra no Workshop de Entretenimento de Rede”. Estranho, pelo menos para mim. Pensei: “Mhmm, esse é um título bem esquisito para um spam”. Bem, seguindo a minha curiosidade – você sabe, a curiosidade é a mãe dos grandes acontecimentos ou das grandes decepções – resolvi abrir o email, antes de mandá-lo para a lixeira. Dois meses depois – em 26 de junho – eu estava dando uma apresentação denominada “Desempenho Cibernético da América do Sul para o Mundo (as experiências do Chile, Brasil e Equador)” no Complexo de Conteúdos Culturais, DMC, localizado em Sangam-Dong, Mapo-Gu, Seul (Coréia do Sul), no Simpósio Internacional em Cultura e Tecnologia de 2007, organizado pelo Instituto Avançado de Ciência e Tecnologia Coreano (Korean Advanced Institute of Science and Technology - KAIST). Deus salve a curiosidade!

María José López Pourailly

Esse texto era para ser um relatório informativo em estilo jornalístico, mas - o que posso dizer? - parece esquisito falar da minha própria experiência mantendo uma distância devida para caber num módulo apropriadamente informativo. Eu não posso! Ainda mais quando tudo sobre essa experiência me fez sentir como Alice no País das Maravilhas (María José na Coréia... não soa como Alice é claro, meu nome começa com M e não A, mas não importa, Seul pode realmente ser o País das Maravilhas). Ok, então você já está ciente, isso vai ser mais de uma estória real - em termos profissionais; uma “não-ficção”, como o romance de Truman Capote “A Sangue Frio” (só que sem o sangue e a magnitude de Capote) - do que um artigo ou um relato.

Agora que tudo está esclarecido, posso continuar.

Então, depois de abrir aquele primeiro e-mail, fiquei totalmente surpresa. Por que eles iriam querer me oferecer uma apresentação? Quero dizer, não é que eu ache que não tenho coisas a dizer, mas sou uma jornalista, não uma engenheira de rede, nem uma perita em tecnologia. Daí me dei conta que James Oliverio foi quem me indicou. James Oliverio? Quem é ele? - você deve estar se

perguntando. Bem, ele é o mestre dos mestres; por favor, dê uma olhada na sua biografia no quadro onde tem a foto de um homem sorridente de barba.

Como Oliverio me conhece? Não por minha causa, é claro, mas por causa da REUNA, a NREN Chilena. O professor Oliverio convidou a REUNA para uma performance virtual com o Instituto dos Mundos Digitais (Digital Worlds Institute - DWI), alunos e profissionais, juntamente com outras partes do mundo em três ocasiões desde 2003 e, durante o mesmo período, REUNA fez o mesmo com ele duas vezes. Então REUNA e DWI trabalharam 5 vezes:

Abril de 2003: “Semente Original” (Original Seed) - A performance reuniu dançarinos na Florida (EUA) com músicos no Norte do Chile. O DWI recebeu artistas visitantes da Escola de Artes do Novo Mundo em Miami, para recontar a tradicional Lenda Folclórica Chilena com músicos étnicos na América do Sul e atores teatrais da América do Norte. Os espectadores no Chile presenciaram uma troca cultural sem precedentes entre os atores da Flórida e os músicos chilenos durante a sessão de encerramento do Terceiro Encontro Internacional



Culture and Technology 2007

“Ciência, Cultura e Educação pela Internet2” (organizado pela REUNA). O vídeo da performance encontra-se no site: <http://www.alejandria.cl/transmisiones/cierre.rm>.

Outubro de 2003: “Sem intervalos” (Non Divisi): Um processo colaborativo distribuído entre participantes de três continentes, incluindo Coréia, Chile, Flórida e Indiana. Os ensaios e a performance, usando a Internet2 e o AccessGrid, demonstraram como a telepresença pode efetivamente permitir as colaborações multinacionais nos desempenhos artísticos. O vídeo da performance encontra-se no site: <http://REUNA.cl/documentos/DOC2006/ram/m0bugane.mpg>.

Um documentário sobre o processo encontra-se no site: http://aljadria.cl/ram2/non_divis_doc128.ram.

Maio de 2005: “Máscara” (Mask): O DWI na Flórida (EUA) colaborou com a REUNA em Santiago (Chile) e com a Escola de Artes do Novo Mundo (New World School of the Arts - NWSA) em Miami para uma performance de dança colaborativa intercontinental de três minutos. Essa experiência envolveu quatro dançarinos; um casal no Chile (dançando ao vivo em um auditório durante a cerimônia de abertura do 4º. Encontro Internacional “Ciência, Cultura e Educação na Pesquisa e Desenvolvimento da Rede de Trabalho”) e outro casal nos Estados Unidos, fazendo uma coreografia colaborativa usando a tecnologia de Chroma key e MPEG2 sobre IP, ocorrendo em tempo real na rede Internet2. Vídeo da performance no site: <http://www.digitalworlds.ufl.edu/projects/mask/mask.mpeg1.mpg>.



Chris Chafe - CCRMA

Agosto de 2005: “Em Comum: TEMPO” (In Common: TIME): ligando cinco continentes e culturas, ao criar uma colaboração global em tempo real sem precedentes para a maior conferência de arte em computadores e interatividade em Los Angeles, Califórnia, de 1 a 4 de Agosto de 2005, “Tempo em Comum” apresentou atores cujas idades variam entre 11 e 68 anos, incluindo músicos de cinco culturas diferentes: KAIST (Coréia), REUNA (Chile), o Centro Australiano de Pesquisa Cooperativa para Design de Interação (na Universidade de Tecnologia Queensland em Brisbane, Austrália), o Centro Digital de Troca de Conhecimentos de Doncaster (Inglaterra),

a Escola de Artes do Novo Mundo (New World School of the Arts - NWSA), em Miami e a as Faculdades de Belas Artes e Engenharia da Universidade da Flórida, apresentando alunos de Escola de Laboratório PK Yonge e da Escola Montessoriana de Millhopper em Gainesville, Florida (EUA). O vídeo da performance pode ser visto no site: http://www.digitalworlds.ufl.edu/projects/commontime/media/overview_large.wmv

Outubro de 2005: “Presente do Vento” (Gift of the Wind): a performance reuniu jovens estudantes bolsistas Chilenos (na REUNA) com dançarinos profissionais e titeres da Universidade da Flórida (EUA) para um evento nessa Universidade. Esse evento foi transmitido para o estado do Arizona na Conferência Internacional dos Reitores de Belas Artes.

Voltando então, no tempo, os organizadores do Simpósio queriam ter uma idéia sobre o que estava acontecendo na América Latina em termos de atos culturais produzidos e influenciados pela tecnologia. Naturalmente, eles pediram o conselho do Professor Oliverio, que indicou a REUNA e eu. Tendo ciência disso, foi muito simples saber o que dizer aos coreanos, pois o assunto da apresentação era perfeitamente claro. Mas eu senti que com uma oportunidade dessas seria uma tolice deixar outros grandes feitos fora da apresentação, então eu decidi falar sobre a performance musical virtual que foi feita pela RedeCLARA para o evento de lançamento da CEDIA - que reuniu Brasil (RNP), Chile (REUNA) e Equador (CEDIA) e também sobre a sonificação de vulcões dentro do contexto do projeto EELA.

Então o calendário pulou duas páginas e já era junho. Foram trinta horas de Santiago até Seul - com uma parada de cinco horas no aeroporto de Atlanta -, uma noite para conhecer alguns dos conferencistas (durante um jantar típico usando “chopsticks” para comer o bulgogi e o kimchi) e então era chegada a hora do Simpósio. Na manhã do dia 26 de junho, o Professor KilNam Chom (da KAIST e ex-diretor da APAN) foi ao Hotel Grand Hilton para nos pegar (os conferencistas), a fim de nos levar ao enorme e incrivelmente moderno local, o Complexo Cultural de Conteúdos, DMC, um prédio totalmente novo com instalações espetaculares.

Audiência: 200 pessoas

Agenda do dia: 10 apresentações (a minha era a sétima)

foco central foi como as novas tecnologias estão mudando as formas de interação social.

Depois das boas-vindas, o professor Steve Dixon - Chefe da Escola de Artes da Universidade de Brunel em Londres e diretor da premiada companhia digital de teatro O Grupo dos Camaleões, uma autoridade no uso de novas tecnologias em performance e autor do mais abrangente estudo no campo até hoje (*Performance Digital: Uma história da Nova Media no Teatro, Dança, Arte Performada e Instalação* MIT Press, 2007), - fez uma apresentação surpreendente denominada "Performance Digital: Passado, Presente e Futuro".

Quando digo surpreendente, não estou me referindo apenas ao vídeo de performances super tecnológicas que ele apresentou (por exemplo, atores representando uma peça em tempo real que foi escrita e dirigida online, conforme a apresentação ia passando por uma massiva audiência na Internet), mas também por causa das enormes possibilidades que ele mostrou e provou que a Internet avançada e novas tecnologias estão fornecendo às artes, promovendo criatividade e mudando a experiência social que uma peça de arte pode ser.

A segunda apresentação foi dada por Christopher Chafe - compositor, violoncelista, músico e pesquisador residente do Centro para Pesquisas Computadorizadas em Música e Acústica (CCRMA), na Universidade de Stanford, onde ele dirige o centro e dá aulas de cursos de música computadorizada. Ele falou sobre os desempenhos virtuais liderados pela Universidade de Stanford e como os músicos resolveram a questão da defasagem de tempo, a fim de tocar através da rede.

As sessões continuaram com três apresentações referentes às mudanças sociais, educação e entretenimento; aqui o



Depois disso era hora do bloco das sessões de Desempenho Virtual, que começou com a preciosa apresentação de James Oliverio. Ele transmitiu à audiência a importância vital da colaboração, que não apenas significa respeitar as diferenças quando se trabalha com diferentes culturas (como na experiência dele), mas como aprender e entender os diferentes modos de compreensão que os artistas (compositores, músicos, dançarinos e atores) e os engenheiros, que os auxiliam, têm. Aprender como lidar com esse dois "mundos" diferentes, como colocou Professor Oliverio, é fator primordial para o sucesso das performances virtuais. Além disso, ele salientou que, no atual momento social, quando o mundo está sob a ameaça de guerra, raiva e terrorismo, esse tipo de trabalho com as artes, através do mundo por intermédio da tecnologia, ajuda a reunir pessoas de diferentes religiões, ideais políticos e culturas ao redor de um belo e pacífico objetivo comum: as artes; mais ainda, as artes que nos ajudam a lembrar a real importância da humanidade.

Após os aplausos que James Oliverio recebeu da audiência, era chegada a hora da minha apresentação. Eu estava um pouco preocupada em ser conceituada abaixo do nível do resto dos conferencistas, mas eu estava bem confiante a respeito do conteúdo da minha apresentação porque ela retratava o que havia sido feito, com muito esforço, criatividade, solidariedade e uma mente aberta para lidar com desafios tecnológicos e culturais na REUNA, RedCLARA e EELA e, além disso, o que tem sido feito na América Latina. E foi isso exatamente o que a audiência e os outros conferencistas entenderam e confirmaram. E isso não é

algo sem sentido ou que inventei dentro da minha cabeça, não. Como sei disso? Por causa do feedback que recebi durante o intervalo do "coffee-break" - no qual vários alunos

coreanos vieram me perguntar mais sobre REUNA, RedeCLARA e vulcões - e também, no final do dia, durante o coquetel de boas-vindas e depois disso, quando fui procurada pelos outros conferencistas que queriam obter mais informações sobre o que estamos fazendo com nossas redes avançadas na América Latina e se nós realmente queremos colaborar com o resto do mundo.

Essa sessão terminou com a apresentação do Professor Dae Young Kum da Universidade de Chungnam, que explicou o Projeto Dança Q através de sua apresentação intitulada “Dançando pelos Oceanos: Dança Q”.

Desempenho Musical foi o assunto da sessão final que contou com duas apresentações dadas pelos professores Seung ou-Seny, da KAIST e K.H.Kum da Irvine UC (EUA).

Por causa das minhas atribuições na CLARA, eu não pude participar do segundo dia do evento, mas tudo bem, porque os resultados finais foram muito mais do que eu havia esperado: o Professor Oliverio me pediu para passar o seu contato aos representantes institucionais dos membros da CLARA NRENs, a fim de obter mais parceiros para futuras colaborações (e eu o fiz na reunião Clara-Alice em Bogotá); e Christopher Chafe, após me pedir maiores informações a respeito da RedeCLARA e os países conectados, ficou tão empolgado a respeito da possibilidade de uma apresentação virtual com a América Latina, que já está pensando em começar a trabalhar num concerto. Se você não acredita, dê uma olhada no e-mail que ele me enviou em 4 de Julho:

“Olá Maria,
Eu espero que sua viagem ao futuro tenha sido boa. Estou de volta à Stanford e gostaria de colocá-la em contato com alguns de nossos colegas que estariam interessados em usar a RedeCLARA para a música. Eu imagino o que será melhor?

Talvez começar a pensar em um concerto... para isso vem à minha mente fazer o lado do Pacífico: Santiago, Bogotá, México, Califórnia. Nós temos músicos do CCRMA para cada. É apenas um sonho, mas para nós seria fantástico!

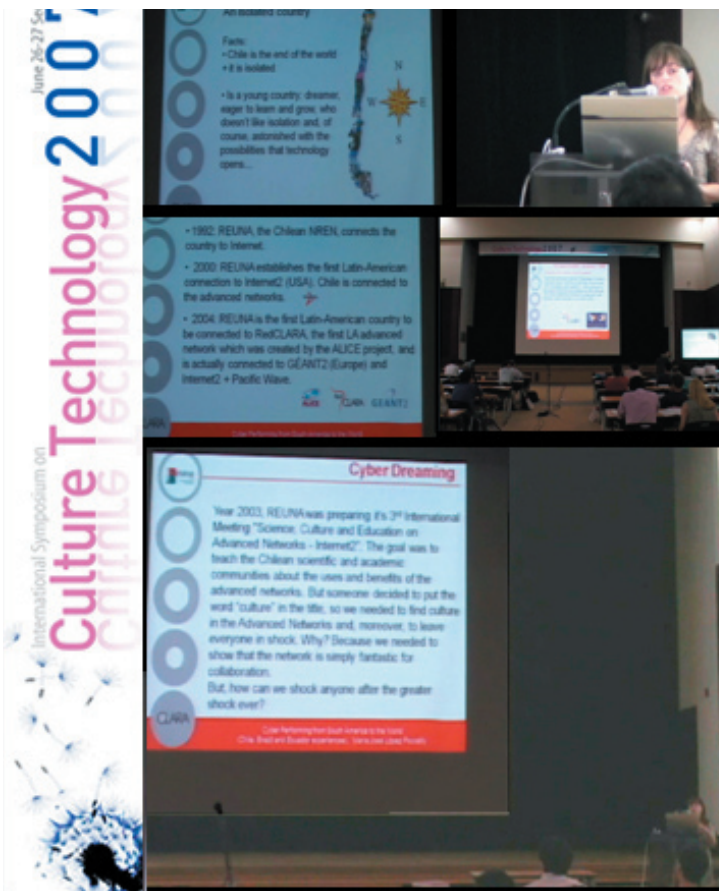
Att.,

Chris”

Um mês já se passou desde o Simpósio... desde a Coreia, e quando eu fecho meus olhos, eu posso ainda sentir a estranha sensação de estar em um lugar onde você não pode ler as placas das ruas ou se divertir visitando aqueles palácios antigos que parecem sair de um conto de fadas asiático, mas acima de tudo, o que é de extrema importância é saber de cor que os asiáticos,

principalmente os coreanos, estão olhando para baixo no mapa, para a América do Sul, a fim de encontrar novos parceiros para colaborarem nas pesquisas e também, é claro, na aspiração de ter James Oliverio e Chirs Chafe começando a colaborar agora com os membros da CLARA.

Sim, Seul era o País das Maravilhas.



María José López Pourailly - REUNA - CLARA

James Oliverio, mestre dos mestres



O professor James Oliverio é um compositor, artista criativo, educador e produtor de mídia digital conhecido internacionalmente. Ele é um freqüente orador e consultor de pesquisa, indústria e programas educacionais de importância fundamental. Oliverio já trabalhou com instituições de pesquisa pelo mundo, a fim de criar “Em comum: TEMPO” (In Common: TIME - ICT), uma série de performances artísticas colaborativas, distribuídas globalmente. O ICT tem sido apresentado especialmente em tempo real em eventos oficiais, incluindo o “Sem Intervalos” para a Internet2, no Centro de Convenções de Los Angeles para o SIGGRAPH 2005, e na Conferência Nacional da Faculdade da Sociedade de Música, em 2006.

Ele possui cinco prêmios Emmy pelo capítulo de Atlanta na Academia Nacional de Televisão, Artes e Ciências, juntamente com várias premiações nacionais e comissões. Um reconhecimento adicional inclui a

abertura do “Prêmio Teoria pela Criatividade” (2005), por produzir a performance artística colaborativa, distribuída globalmente e intitulada “Mãos através dos oceanos” (Hands Across the Oceans), e o prêmio “O mais corajoso e criativo” (Most Courageous and Creative), um desafio em banda larga na Conferência Global de Super Computação em 2001.

O trabalho de Oliverio em performance artística globalmente distribuída foi apresentado na CNN International e na BBC. Somando-se às performances de seus grupos orquestrados em conjunto, incluindo a Orquestra de Cleveland e as Sinfônicas de Atlanta, Pittsburgh e Columbus. Oliverio produziu e colaborou com o Jazz no Lincoln Center, na Filarmônica de Nova Iorque, no balé da cidade de Nova Iorque e com a Sociedade de Filmes do Lincoln Center.

Ele trabalhou como consultor artístico em um grande número de projetos, com Wynton Marsalis, incluindo a Comissão Milenar de “All Rise”, que se apresentou pela primeira vez com a Filarmônica de Nova Iorque, sob a regência de Kurt Masur, e também aproveitou performances subsequentes no Concertgebouw, o mais famoso centro de concertos da Holanda, com os principais grupos musicais, incluindo as Filarmônicas de Londres e Los Angeles e também as Sinfônicas de Boston e Chicago. Antes de se tornar Diretor-Fundador do Instituto dos Mundos Digitais na Universidade da Flórida em 2001, Oliverio trabalhou como compositor residente no Instituto de Tecnologia da Geórgia e também como Diretor-Fundador do Laboratório de Áudio no Centro de Gráficos, Visualização e Utilidade (Graphics, Visualization and Usability - GVU), na Faculdade Tecnológica de Computação, na Geórgia. Anteriormente, ele trabalhou como Professor Visitante Associado de Música e Diretor de Música e Tecnologia na Universidade Estadual da Geórgia. Atualmente, ele trabalha como Professor de Música e Mídia Digital e como Diretor do Instituto de Mundos Digitais.

A G E N D A

J U L H O

Segunda Escola EELA GRID

De 30 de julho a 8 de agosto em Mérida, Venezuela

<http://www.eu-eela.org/>[eela_application_questionnaire.php](http://www.eu-eela.org/eela_application_questionnaire.php)

A G O S T O

II Encontro Internacional sobre Avanços em Redes de Censor Wireless 2007

De 6 a 10 de agosto em Filadélfia, Estados Unidos

<http://www.iwasn.org>

Conferência Latino-americana de Computação de Alto Rendimento

De 13 a 18 de agosto em Santa Marta, Colômbia

<http://clcar.ula.ve/>

Congresso Mundial de Informática Médica MEDinfo 2007

De 20 a 24 de agosto em Brisbane, Austrália

<http://www.acti.cl/actualidad/eventos/medinfo2007.htm>

XXX Escola de Computação CERN

De 20 a 31 de agosto em Dubrovnik, Croácia

<http://www.cern.ch/CSC/>

XI Congresso CREAD MERCOSUR/SUL 2007

De 22 a 24 de agosto em Buenos Aires, Argentina

<http://www.barcelo.edu.ar>

Segunda Conferência Internacional em Acesso a Redes ACCESSNETS 2007

De 22 a 24 de agosto em Ottawa, Ontário, Canadá

<http://www.accessnets.org/2007/>

Simpósio Core GRID

De 27 a 28 de agosto em Rennes, França

<http://www.coregrid.net/mambo/content/view/358/330>

ACM SIGCOMM 2007

De 27 a 31 de agosto em Kyoto, Japão

<http://www.sigcomm.org/sigcomm-conference-current/>

S E T E M B R O

Congresso Internacional sobre Repercussão das Mudanças Climáticas no Turismo

De 7 a 8 de setembro em Lisboa, Portugal

<http://www.siam.fc.ul.pt/clitop/>

VI Reunião e-Ciência All Hands UK (AHM 2007)

De 10 a 13 de setembro

<http://www.allhands.org.uk/>

II Congresso Nacional de e-Ciência de REUNA

De 12 a 13 de setembro em Santiago de Chile

<http://e-ciencia.reuna.cl/>

II Simpósio Latino-americano em Computação Autônoma (LAACS 2007)

De 12 a 13 de setembro em Petrópolis, RJ, Brasil

<http://www.dc.uel.br/laacs2007>

IV Conferência ministerial sobre e-governo

De 19 a 21 de setembro em Lisboa, Portugal

<http://www.megovconf-lisbon.gov.pt/>

Congresso Acesso Livre Berlim 5: Da Prática ao Impacto

De 19 a 21 de setembro em Berlim, Alemanha

<http://www.aepic.it/conf/index.php?cf=10>

III Conferência Internacional em Ambientes Inteligentes

De 24 a 25 de setembro em Ulm, Alemanha

<http://www.uni-ulm.de/ie07/>

Quinto Encontro sobre Tecnologia de Objetos de Aprendizagem Tatuaje 2007

De 24 a 28 de setembro em Morelia, México

<http://investigacion.udgvirtual.udg.mx/eventos/tatoaje/07>

Biofórum 2007

De 25 a 26 de setembro em Milão, Itália

<http://www.bioforum.it/english/english.htm>

XII Seminário Latino-Ibero-americano de Gestão Tecnológica - ALTEC 2007

De 26 a 28 de setembro em Buenos Aires, Argentina

http://www.altec.secyt.gov.ar/seminario/seminario_altec.htm

Primeira Conferência em Metodologia, Tecnologia e Ferramentas para e-Governo (MeTTeG07)

De 27 a 28 de setembro em Camerino, Itália

<http://conferences.cs.unicam.it/metteg07/>

O U T U B R O

Conferência EGEE 2007

De 1 a 5 de outubro em Budapeste, Hungria

<http://www.eu-egee.org/egee07/home.html>

Conferência Européia para o Avanço das Tecnologias de Apoio em Europa

De 3 a 5 de outubro em Donostia, San Sebastián, Espanha

<http://www.fatronik.com/aaate2007/castellano/index.php>

Conferência e chamada para apresentações sobre a função e dinâmica de atividades corporativas de I+D

De 8 a 9 de outubro em Sevilha, Espanha

<http://iri.jrc.es/concord-2007>

Conferência Internacional em Tecnologia e Inovações Educativas

De 8 a 12 de outubro em Cintermex, Monterrey, Nuevo León, México

<http://www.redien.org.mx/Inicio/tabid/36/Default.aspx>

XV Congresso Ibero-americano de Educação Superior em Computação (CIESC 2007)

De 9 a 12 de outubro em San José de Costa Rica

<http://www.clei2007.org/index.php?id=26>

X Conferência de Segurança da Informação

De 9 a 12 de outubro em Valparaíso, Chile

<http://www.isc07.cl/presentation.php>

Conferência Latino-americana de redes 2007 IFIP/ACAM

De 10 a 11 de outubro em San José de Costa Rica

<http://lanc2007.upv.es/>

Congresso As TIC ao serviço da educação

De 10 a 13 de outubro em Cartagena de Indias, Colômbia

<http://edutic.unitecnologica.edu.co>

II Encontro Internacional em Segurança de Sistemas da Informação (SIS 07)

De 15 a 17 de outubro em Wisla, Polônia

<http://www.sis.imcsit.org>

Reunião de Outono 2007 CUDI

De 18 a 19 de outubro em Villahermosa, Tabasco, México

http://www.cudi.edu.mx/otono_2007/index.html

Conferência e-Challenges 2007

De 24 a 26 de outubro de 2007 em Hague, Holanda

<http://www.echallenges.org/e2007/default.asp>

Simpósio IEEE em Ciências Nucleares e Conferência Médica de Imagens

De 28 de outubro a 3 de novembro em Honolulu, Havaí, Estados Unidos

<http://www.nss-mic.org/2007>