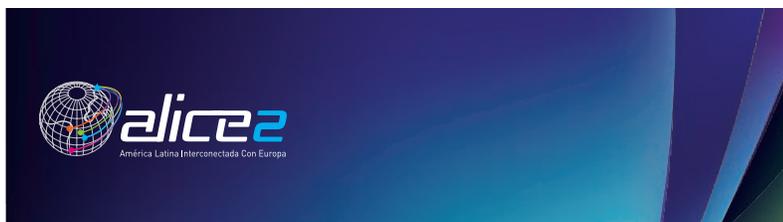


# DECLARA

A CE financia a extensão da RedCLARA e GÉANT para apoiar o desenvolvimento da América Latina

Graças a @LIS 2, agora o ALICE2 está em operação



Guatemala avança

RAGIE cresce para seguir a vereda dos aplicativos avançados



Projeto eCiência-AL (OEA/FEMCIDI)

Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina



Março 2009 - Ano 5, nº 18



O boletim DeCLARA se realiza no marco das ações de disseminação de ALICE2, Projeto cofinanciado pela Comissão Europeia através do Programa @LIS2.



Este projeto é financiado pela União Europeia

European Commission  
EuropeAid Cooperation Office  
Directorate B2 - Latin America  
@LIS Programme  
Rue Joseph II, 54 J54 4/13B-  
1049  
Brussels  
BELGIUM



Um projeto implementado pela CLARA

Contato para a Imprensa:  
María José López Pourailly  
mjlopez@reuna.cl  
(+56) 2 337 03 57  
Canadá 239, Providencia  
Santiago  
CHILE

«A União Europeia é composta de 25 países membros que resolveram interligar gradativamente seus conhecimentos, recursos e destinos. Juntos, durante um período de ampliação que já durou 50 anos, eles puderam construir uma zona de estabilidade, democracia e desenvolvimento sustentado enquanto mantêm a diversidade cultural, tolerância e liberdades individuais. A União Europeia tem o compromisso de compartilhar suas realizações e seus valores com países e povos além das suas fronteiras».

A European Commission é o organismo executivo da UE.

# Conteúdos

- 4 Editorial
- 5 Bem-vinda, Costa Rica!
- 7 A CE financia a extensão da RedCLARA e sua interconexão com a GÉANT (Europa) para apoiar o desenvolvimento da América Latina  
Graças a @LIS 2, agora o ALICE2 está em operação
- 11 ALICE2 contract forecast for Latin American R&E network and connectivity to Europe
- 12 ALICE2 tem logotipo e página inicial
- 14 Conhecendo Tom além de sua aproximação com o ALICE, o ALICE2 e a CLARA
- 18 Guatemala avança  
RAGIE cresce para seguir a vereda dos aplicativos avançados
- 20 Declaração dirigida aos governantes da América Latina
- 21 Projeto eCiência-AL (OEA/FEMCIDI)  
Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina
- 25 Graças à aprovação inicial da linha Bienes Públicos Regionales (Bens Públicos Regionais) do BID  
Projeto de Repositórios de Documentação Científica na América Latina está a ponto de começar
- 27 Maratona de observação rádio-astronômica em tempo real inicia  
Ano Internacional da Astronomia
- 29 EUMEDCONNECT2  
Uma história de sucesso na região mediterrânea
- 33 Agenda





Florencio Utreras,  
Diretor Executivo da CLARA

Neste ano de 2009, os sócios da CLARA e todos aqueles que trabalham na organização podem sentir particularmente contentes e esperançosos com o futuro. Com efeito, a Comissão Europeia (CE) confiou em nossa organização Latino-americana para desenvolver o ambicioso Projeto ALICE2 que, com um financiamento total de € 18 milhões, procura consolidar e aprofundar os resultados do Projeto ALICE.

A confiança que a CE tem em nossa capacidade de coordenação, convocatória e de execução, e o apoio permanente de nossos sócios do velho continente - DANTE, FNCC, GARR, RENATER e RedIRIS-, nos obriga a ficar à altura das expectativas e nos desafia a ir além do já conquistado:

procuraremos comprometer toda a região para assegurar não só a inclusão de cada um dos países, como também o desenvolvimento de políticas estáveis que, dentro deles, assegurem o lugar que merece a infraestrutura para a Ciência, a Tecnologia, a Educação e a Inovação, isto é, a e-Infraestrutura ou Cyber-Infraestrutura. Esta infraestrutura será a garantia a estes setores-chave da sociedade, uma inserção adequada no contexto regional e mundial, base da competitividade dos países no acordo global.

Mediante o ALICE2 cresceremos como organização, aumentando nossos serviços para as redes nacionais e o apoio às comunidades de pesquisa, particularmente naquelas áreas que forem mais relevantes para que a região, em seu conjunto, possa atingir as Metas do Milênio (UN MDG), mas sem esquecer do apoio àquelas atividades de fronteira onde a região oferecer vantagens comparativas ou geográficas.

A infraestrutura como tal também deverá crescer de maneira considerável. Devemos aumentar a capacidade de nossas redes em 100 vezes se

realmente queremos ter uma infraestrutura que esteja à altura das exigências da pesquisa e da inovação de hoje. É imperativo fechar a Brecha Digital entre nossos sistemas de Ciência, Tecnologia, Educação e Inovação e aqueles dos países desenvolvidos, caso contrário nunca seremos competitivos. Foi o que fizeram todas aquelas nações que conseguiram passar de ser sociedades pré-industriais a desenvolvidas em períodos de 20 anos.

Para realizar este projeto devemos envolver todos os países e, dentro deles, todas as Instituições de Ensino Superior, de pesquisa e todos os pesquisadores. Devemos criar poderosas redes de instituições que trabalhem em conjunto e integrem suas atividades empregando as tecnologias de hoje e de amanhã, que procurem novas formas de colaborar e construam, assim, um tecido propício para a inovação, que é a base do desenvolvimento.

Estes são os desafios de ALICE2 e estamos certos que com a colaboração de todos atingiremos o sucesso que de nós se espera. Devemos agradecer à Comissão Europeia por sua confiança e contribuição, sem isto a CLARA e sua infraestrutura não existiriam; graças a sua visão e compromisso a região tem hoje a oportunidade de fortalecer e assegurar este sistema de colaboração que denominamos CLARA.

# Bem-vinda, Costa Rica!

No marco da reunião da CLARA, com caráter de preparação para o ALICE2, realizada no Rio de Janeiro, nos dias 27 e 28 de novembro de 2008, Alejandro Cruz, Diretor General do Centro Nacional de Alta Tecnología (Centro Nacional de Alta Tecnología - CeNAT) da Costa Rica, entidade dependente do Consejo Nacional de Rectores (Conselho Nacional de Reitores - CONARE), firmou a integração de seu país na CLARA e no ALICE2. O acordo estabelece a conexão da Costa Rica a 155 Mbps à RedCLARA.

María José López Pourailly



Alejandro Cruz, Diretor General do Centro Nacional de Alta Tecnología, e Florencio Utreras, Diretor Executivo da CLARA, assinam o acordo que estabelece a conexão da Costa Rica a RedCLARA.

**J**á no passado, a Costa Rica havia sido uma grande aliada da CLARA e do projeto ALICE, é por isso que a CLARA dá, com muita força, as boas vindas a este país. Cabe apontar que a nova integração serve, além disso, aos propósitos do ALICE2 de conectar a RedCLARA aos países latino-americanos que ainda não estão a ela conectados.

Em relação à relevância desta conexão e escolha da CLARA e do ALICE2, falamos com quem firmou o acordo, o engenheiro Alejandro Cruz, Diretor General do CeNAT. Qual o motivo que levou a Costa Rica a retomar seu

processo de conectividade com a RedCLARA?

A preocupação de não contar com um meio idôneo de nos vincularmos com a comunidade internacional, especialmente nos momentos em que a ciência fica cada vez mais interdisciplinar e internacional.

**Que comunidades científicas e acadêmicas, além de que linhas de pesquisa são previstas como beneficiadas com esta nova conexão?**

Aquelas que desenvolveram projetos e atividades para

os quais a interrelação e co-operação internacional sejam indispensáveis, como, por exemplo, as áreas biológicas e ambientais, áreas da física e da química, da informática e das ciências sociais.

Para o CeNAT, serão fundamentais: a nanotecnologia, a computação avançada, as geotecnologias e os sistemas de informações geográficas.

**Biodiversidade é uma das áreas científicas e linhas de pesquisa em que a Costa Rica se aprofundou em termos de colaboração com os Estados Unidos. Vocês ambicionam estender seus laços de colaboração, neste âmbito, com a Europa?**

Hoje em dia, existem vínculos no campo da biodiversidade com entidades norte-americanas, europeias e asiáticas. A Rede CLARA representa a oportunidade de estreitar ainda mais estes laços e, particularmente, a Europa é um âmbito fundamental.

**Quais são identificados como as contribuições concretas mais imediatas trazidas à Costa Rica pela conexão com a RedCLARA?**

A possibilidade de desenvolver estudos de pós-graduação e projetos conjuntos com universidades e centros de pesquisa de nível internacional, o processamento de volumes importantes de dados, utilizando a computação avançada, as videoconferências, o intercâmbio de informações científicas e tecnológicas, além da aplicação de outras ferramentas das tecnologias de informação e de comunicação.

**E, no sentido inverso, quais você acredita que serão as contribuições que a Costa Rica pode prover à comunidade na RedCLARA e no projeto ALICE2?**

As contribuições que a comunidade acadêmica da Costa Rica poderia proporcionar à comunidade da RedCLARA e ao projeto ALICE2, seriam em função de seus pontos fortes e de suas experiências interdisciplinares, desenvolvidas em aspectos tais como a conservação e a sustentabilidade dos recursos naturais, a saúde pública e as ciências médicas, o desenvolvimento educacional e algumas áreas das ciências sociais, como a história e a psicologia.

**Como se insere a conexão à RedCLARA e no plano de ação do CeNAT?**

O CeNAT é o ponto de encontro e uma ponte de projeção externa da educação superior universitária estadual, a conexão com a RedCLARA servirá para melhor cumprir com este objetivo de seus Planos de Ação.

**Qual é o grau de colaboração que a Costa Rica tem com seu provedor nacional de conectividade com a Internet?**

Existem importantes laços de colaboração com os integrantes do Grupo ICE (Electricidad y Telecomunicaciones – Eletricidade e Comunicações) em diferentes áreas de ação e está em andamento quanto ao processo de subscrição de um Convênio Marco.

**Que nível de apoio a participação do CeNAT no ALICE2 e em sua conexão à RedCLARA por parte das universidades da Costa Rica?**

O CeNAT vem atuando na gestão da reconexão à RedCLARA e ao ALICE2 por solicitação expressa dos senhores Reitores membros do CONARE, que assinaram o contrato e contribuem com a totalidade dos fundos e, portanto, o CeNAT co-ordena, com a Comissão de Diretores de TICs do CONARE e das Universidades, tudo que se refere a esta conexão.

**Este esforço renderá um reforço para a antiga CR2Net, como rede nacional de pesquisa e educação, ou suporá que seja criada um novo NREN da Costa Rica?**

A resposta final estará nas mãos dos Reitores, já que a iniciativa e os recursos são diferentes daqueles que sustentaram a antiga CR2Net.

**Com um olhar para o futuro, o que gostaria que fosse dito na Costa Rica a respeito da conexão que está sendo estabelecida nestes dias com a RedCLARA e de sua participação no ALICE2, quando se completar um ano desta iniciativa?**

No prazo de um ano, ficaria muito satisfeito se a comunidade acadêmica das universidades estaduais e de outras instituições similares encontrasse na RedCLARA e no ALICE2, um meio eficaz de interrelação com seus colegas na América Latina, Europa e América do Norte. Estabelecer metas quantitativas é algo muito preliminar, mas, contar inicialmente com um grupo pequeno, mas qualificado de pesquisadores e de educadores que sejam usuários da conexão é algo fundamental.

Sobre o CeNAT: O Centro Nacional de Alta Tecnologia (CeNAT) foi criado em março de 1999, com o propósito de apoiar o desenvolvimento nacional como entidade dependente do Conselho Nacional de Reitores (CONARE), integrado pelas universidades estaduais da Costa Rica. Consiste em um espaço de desenvolvimento interuniversitário e interdisciplinar dedicado à investigação e à extensão em áreas de alto conteúdo científico-tecnológico, como, por exemplo, computação avançada, materiais e nanotecnologia, gestão ambiental, simulação de processos de manufatura e a interrelação de ciência, cultura e sociedade.

A CE financia a extensão da RedCLARA e sua interconexão com a GÉANT (Europa) para apoiar o desenvolvimento da América Latina



# Graças a @LIS 2, agora o ALICE2 está em operação

No marco do programa @LIS 2, a Comissão Europeia (CE) fechou um contrato de € 18 milhões em 30.11.2008 com a organização internacional sem fins lucrativos CLARA, para o projeto ALICE2. Esta iniciativa será consolidada e estendida pela RedCLARA na América Latina, melhorando assim a conectividade entre os pesquisadores latino-americanos e europeus. A e-infraestrutura para pesquisa e educação colaborativas proporcionará uma plataforma de primeira classe para apoiar o desenvolvimento latino-americano, além de que o projeto tem como objetivo a disseminação do potencial de seu uso para aplicações que tenham impacto na região, auxiliando assim o alcance das metas acordadas pelos governos no plano MDG da ONU.



María José López Pourailly

O projeto ALICE (América Latina Interconectada Con Europa), operado de junho de 2003 até março de 2008, e foi co-financiado pelo programa @LIS da Comissão Europeia, implantou a CLARA, a associação latino-americana de redes de pesquisa, e criou uma infraestrutura de rede de pesquisa e educação na América Latina: a RedCLARA. Esta rede interconecta 13 países da região e lhes provê conectividade com a GÉANT2, a rede de pesquisa pan-europeia. A partir deste feito bem-sucedido, a CE aprovou o financiamento do projeto ALICE2, que funcionará até agosto de 2012, com a meta de alcançar e conectar mais países latino-americanos, além de ampliar as possibilidades de pesquisa colaborativa e desenvolvimento regional.



**alice2**  
América Latina Interconectada Con Europa

organização relativamente jovem, nos convenceram a apoiar o Projeto ALICE2, visando expandir a rede e seus benefícios a todos os países na região e, promover pesquisas colaborativas dentro da América Latina e com a UE, contribuindo desta forma para a consolidação da auto-sustentabilidade da RedCLARA”.

Basile T. Papadopoulos, chefe da Unit EuropeAid/B/2, fez comentários sobre o motivo para apoiar o ALICE2: “O sucesso do Projeto ALICE, que criou uma rede latino-americana de educação e pesquisas (RedCLARA) conectando 12 países latino-americanos entre si e à Rede pan-europeia GÉANT2, foi uma das maiores realizações da EU-LAC Cooperation in Information Society (Cooperação da UE e países da América Latina para a Sociedade da Informação). A construção da rede física de telecomunicações foi implementada com êxito porém, talvez mais importante, os grupos envolvidos neste empreendimento ambicioso na América Latina puderam criar uma organização independente de trabalho que administra e opera a rede e promove colaboração entre os países da América Latina, cada um com sua organização nacional de redes para pesquisas. Estas realizações e o dinamismo desta

O objetivo específico do primeiro projeto ALICE foi alcançado: a criação de uma infraestrutura (se bem que de natureza virtual) na qual os “cérebros” da Europa e da América Latina pudessem ficar interconectados e a Avaliação Final do @LIS agregou muito valor ao projeto. A primeira fase do ALICE foi administrada pelo DANTE, porém no ALICE2, será a associação regional de redes de pesquisa, a CLARA, que terá responsabilidade sobre os recursos e coordenará o projeto, uma estratégia inovadora e pioneira que ainda não foi aplicada em nenhuma outra região do mundo.

“Estamos muito satisfeitos que, por causa do impulso obtido durante o projeto ALICE, o projeto da CLARA tenha assumido total responsabilidade pela rede latino-americana de pesquisa e educação” disse Dai

Davies, Gerente Geral do DANTE. “Caso tudo ocorra bem, continuaremos sendo sócios no projeto ALICE2 e proporcionaremos apoio administrativo e técnico, a CLARA estimulará o desenvolvimento futuro, a expansão e a sustentabilidade da RedCLARA, além do crescimento da comunidade de usuários na América Latina”.

## Objetivos do ALICE2: Para onde se deve apontar a flecha

Para levar adiante a história de sucesso da infraestrutura de redes avançadas de pesquisas da América Latina, que desde 2004 vem permitindo que os pesquisadores latino-americanos e europeus trocassem grandes quantidades de dados nas áreas de desenvolvimento científico e social, a CLARA precisará apoiar-se nos fundamentos estabelecidos pelo ALICE.

O ALICE2 tem como objetivo consolidar os resultados do projeto ALICE, ao criar uma infraestrutura duradoura e de última geração para as comunidades de pesquisa e educação da América Latina, assim como também aumentar o impacto da RedCLARA na região latino-americana, além de fortalecer as organizações das Redes Nacionales de Investigación y Educación de América Latina (Redes Nacionais de Pesquisa e Educação da América Latina - LA-NRENS): CLARA.

Para isso, o ALICE2 terá como objetivo principal o seguinte: Estimular e apoiar a pesquisa colaborativa na América Latina e com a Europa, fortalecendo a organização latino-americana, CLARA, e a infraestrutura de apoio de redes, a RedCLARA, conectada à GÉANT2 da Europa, ao mesmo tempo em que promove a criação e manutenção de comunidades de pesquisa trabalhando em assuntos relacionados ao desenvolvimento: Metas

de Desarrollo del Milenio / Metas de Desenvolvimento do Milênio – MDG), definidas pelas Nações Unidas, assim como também com o Sétimo Programa Marco (Sétimo Programa Marco - FP7).

“O ALICE2 permitirá que a CLARA crie uma RedCLARA de última geração, estendendo uma infraestrutura de rede de fibra óptica que promoverá um suporte de primeira classe à pesquisa e educação em rede, facilitando assim a criação, através da América Latina, de laboratórios de pesquisa e instalações educacionais virtuais. O projeto também será voltado para os pesquisadores, educadores e técnicos, promovendo seu fortalecimento por meio do treinamento e da criação de comunidades, de maneira que possam criar soluções em conjunto para resolver alguns dos problemas regionais mais urgentes, ao mesmo tempo em que se melhora a colaboração com a Europa e o resto do mundo”, explica Florencio Utreras, diretor executivo da CLARA.

A criação de comunidades de usuários será outro foco de atenção para o ALICE2, assegurando a utilização apropriada da RedCLARA em aplicações relacionadas com as Metas de Desenvolvimento do Milênio, além de promover a colaboração com pesquisadores europeus nas propriedades definidas pelo Sétimo Programa Marco (FP7). Assim, serão fortalecidas as Redes Nacionales de Investigación y Educación (NRENS), assim como suas comunidades de usuários, para que passem a ter participação ativa na comunidade de redes de pesquisa e educação, proporcionando treinamento e ferramentas para suas comunidades técnicas, administrativas e acadêmicas.

Com base em uma rede com IP híbrida aperfeiçoada, fibra escura e longitudes de onda, um objetivo importante

## Objetivos Específicos do ALICE2:

De acordo com o planejamento, o projeto ALICE2 deve ser iniciado a partir dos resultados do Projeto ALICE, além de implementar as recomendações dos boletins de avaliação, a fim de fortalecer a CLARA e a RedCLARA para assegurar a sustentabilidade a longo prazo das Redes de Investigación y Educación de América Latina (Redes de Pesquisa e Educação da América Latina) para:

1. Manutenção e continuidade do desenvolvimento da infraestrutura da RedCLARA com a apresentação de um ambiente contínuo, inclusivo e persistente para a colaboração eletrônica para pesquisa e educação na América Latina, com ênfase no apoio a um espaço de colaboração para educação superior e pesquisa entre a América Latina e a Europa. Esta versão melhorada da RedCLARA terá como base os contratos de IRU (Derecho Irrevocable de Uso / Direito irrevogável de uso) para a fibra escura e longitudes de onda, de modo a garantir os custos baixos permanentemente.
2. Criação de comunidades de usuários para assegurar a utilização da RedCLARA em aplicativos relacionados com as MDG, assim como também promover a colaboração na América Latina e com os pesquisadores europeus nas prioridades do FP7, além de fortalecer a colaboração com iniciativas europeias como, por exemplo: ESO, os observatórios Pierre Auger e TIGO, entre outras.
3. Desenvolvimento de um modelo de financiamento que apresente estabilidade e sustentabilidade de longo prazo para as redes regionais latino-americanas de pesquisa e educação. Este modelo terá como base uma organização CLARA mais firme, em um modelo de distribuição de custos totalmente aceito, além de uma administração financeira sólida.
4. Consolidação da cobertura geográfica existente de longo prazo da RedCLARA, e tentar expandi-la para incluir as comunidades de pesquisa e educação em desenvolvimento nos países América Latina e, depois, contribuir para a inclusão digital da região mediante suas comunidades de pesquisa e educação. Para tal, o projeto tentará envolver todos os países latino-americanos no projeto, além de gerar sinergias com as NRENS, criando uma infraestrutura terrestre de comunicações que também possa ser utilizada localmente para a construção ou extensão das NRENS.
5. O fortalecimento das NRENS e de suas comunidades de usuários para que passem a ser participantes ativos na comunidade de redes de pesquisa e educação, apresentando treinamento e ferramentas para suas comunidades técnicas, de administração e acadêmicas.

do projeto será o estabelecimento da estabilidade e da sustentabilidade de longo prazo para as redes regionais latino-americanas de pesquisa e educação. Muitos exemplos de projetos bem sucedidos em andamento nas áreas de saúde, física, astronomia, variação climática e meio ambiente, tecnologias de informação e de comunicação, e educacionais, estão demonstrando que a conexão da infra-estrutura de rede regional de pesquisa e educação e através dela, com as redes avançadas do mundo todo, é um fator chave para o desenvolvimento das nações da América Latina.

A Costa Rica é um dos países latino-americanos que se conectará com a RedCLARA no marco do projeto ALICE2. Alejandro Cruz, Diretor Geral do CeNAT (Centro Nacional de Alta Tecnología Costarricense / Centro Nacional de Alta Tecnología da Costa Rica – a instituição que está liderando o processo de integração do país com o projeto), explica a importância desta nova iniciativa: “A comunidade acadêmica e científica da Costa Rica desenvolveu importantes iniciativas na pesquisa, estudos de pós-graduação e treinamento nas mais diversas áreas tecnológicas e científicas a nível nacional. Ao mesmo tempo, também participa em redes temáticas a nível internacional. A conexão da RedCLARA é um desafio e uma oportunidade para realizarmos nossa colaboração e fazermos o intercâmbio de conhecimento nos diferentes campos de ação com as comunidades acadêmicas e de pesquisa da América Latina e o resto do mundo”.

## Una carreira de 45 meses

O projeto ALICE2 começou a funcionar em dezembro de 2008 e tem como intenção continuar até setembro de 2012. Coordenado pela CLARA, o Projeto é composto pelas NRENs de 14 países latino-americanos, todos beneficiários do @LIS 2, além de quatro países europeus. O ALICE2 também está integrado pelo DANTE, uma organização sem fins lucrativos co-financiada pela CE, que trabalha associada às NREN europeias para programar, criar e operar redes avançadas de pesquisa e educação no velho mundo.

A pergunta óbvia é a seguinte: O terá de apresentar o ALICE2 depois desses 45 meses? Bem, os resultados esperados são os seguintes:

1. Uma infraestrutura passível de melhoras com alta qualidade e com baixos custos de manutenção, a RedCLARA2, a qual passará a ser a infraestrutura escolhida para a colaboração em termos de pesquisa e educação na América Latina e com a Europa.
2. Um conjunto de comunidades de usuários (pesquisadores, educadores, estudantes) que trabalhem juntos para resolver os assuntos relacionados com as MDG e que participem nos



chamados do ALFA & FP7.

3. Uma organização sólida, bem administrada, participativa e sustentável com um modelo claro de financiamento.
4. Uma rede com ampla cobertura na região latino-americana com laços firmes com o Caribe.
5. Um grande grupo de técnicos, gerentes e líderes comunitários, com aptidões para colaboração com suas contrapartes europeias e aproveitar as oportunidades de financiamento.

Para mais informação, visite: <http://alice2.redclara.net>

### Sobre o @LIS 2:

Com base nos sucessos da Alianza para la Sociedad de la Información (Aliança para a Sociedade da Informação) - @LIS, a União Europeia aprovará, mediante a segunda fase do programa da Alianza para la Sociedad de la Información - @LIS 2, a continuação do diálogo e da cooperação em políticas e fatores reguladores na área da sociedade da informação, realizará a interconectividade e a investigação colaborativa na América Latina e, com a UE, promoverá o esforço latino-americano em direção à integração reguladora.

O @LIS 2 apoiará o processo de diálogo político regional - eLAC, fortalecerá a pesquisa colaborativa intra-AL e com a UE, aumentando o acesso à rede RedCLARA, e promovendo os esforços de integração reguladora. Uma atenção específica será dada para o impacto social das tecnologias de informação e a comunicação. As atividades de @LIS 2 abrangem o período entre 2009-2013.

O @LIS 2 foi lançado oficialmente em Santiago (Chile), em 17 de março. No evento, os três projetos que são co-financiados pelo Programa – liderados por REGULATEL, CEPAL e CLARA – também foram apresentados. Você pode rever as informações relacionadas a este evento em: [http://alice2.redclara.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5%3Anueva-noticia&catid=2%3Anoticias&Itemid=24&lang=es](http://alice2.redclara.net/index.php?option=com_content&view=article&id=5%3Anueva-noticia&catid=2%3Anoticias&Itemid=24&lang=es).



Representantes de ALICE2 e CLARA reunidos em Rio do Janerio, Brasil, em novembro de 2008.

## Os associados do projeto são os seguintes:



CLARA, sócia coordenadora, AL:  
<http://www.redclara.net>



Cedia, Equador:  
[www.cedia.org.ec/](http://www.cedia.org.ec/)



Centro Nacional de Innovación Tecnológica  
 [Centro nacional de inovação tecnológica] (CENTIT)  
 - Red Académica de Centros de Investigación  
 y Universidades Nacionales [Rede acadêmica  
 de centros de investigação e universidades  
 nacionais] / REACCIUN, Venezuela:  
<http://www.cenit.gob.ve>



DANTE, RU:  
<http://www.dante.net>



RAICES, El Salvador:  
<http://www.raices.org.sv>



RENATER, França:  
<http://www.renater.fr>



INNOVA|RED, Argentina:  
<http://www.innova-red.net>



RAGIE, Guatemala:  
<http://www.ragie.org.gt>



RNP, Brasil:  
<http://www.rnp.br>



CUDI, México:  
<http://www.cudi.edu.mx>



GARR, Itália:  
<http://www.garr.it>



REUNA, Chile:  
<http://www.reuna.cl>



RedCyT, Panamá



FCCN, Portugal:  
<http://www.fccn.pt>



CONARE, Costa Rica  
<http://www.conare.ac.cr/>



RAAP, Peru:  
<http://www.raap.org.pe>



RedIRIS, Espanha:  
<http://www.rediris.es>



RENATA, Colômbia:  
<http://www.renata.edu.co/>



RAU2, Uruguai:  
<http://www.rau.edu.uy/redavanzada/>

# ALICE2 contract forecast for Latin American R&E network and connectivity to Europe

A Supply Procurement Notice has been published for the new ALICE2 Research and Education Network in Latin America with connectivity to Europe.

To view the Supply Procurement Notice (2009/S 51-072726) on the Tenders Electronic Daily website, please go to:  
[http://ted.europa.eu/Exec?DataFlow=N\\_one\\_doc\\_access.dfl&Template=TED/N\\_one\\_result\\_detail\\_curr.htm&docnumber=72726-2009&docId=72726-2009&StatLang=EN](http://ted.europa.eu/Exec?DataFlow=N_one_doc_access.dfl&Template=TED/N_one_result_detail_curr.htm&docnumber=72726-2009&docId=72726-2009&StatLang=EN)

The Procurement Notice can also be downloaded in PDF from:  
[http://www.redclara.net/doc/2009/ALICE2\\_DO1\\_2-03\\_Tender\\_Procurement\\_Notice\\_v3-2\\_As-published.pdf](http://www.redclara.net/doc/2009/ALICE2_DO1_2-03_Tender_Procurement_Notice_v3-2_As-published.pdf)

The tender dossier is available at:  
<https://webgate.ec.europa.eu/europeaid/online-services/index.cfm?do=publi.welcome>  
and is also available from the contracting authority (<http://www.redclara.net>).

Tenders must be submitted by 14:00 GMT on Monday, 4th May 2009.

# ALICE2 tem logotipo e página inicial

Uma das primeiras ações do projeto ALICE2 em termos de visibilidade foi a criação da imagem de sua marca, em outras palavras, seu logotipo. A etapa seguinte foi a criação de sua página virtual, com o intuito de convidar todo mundo conectado para conhecer este grande projeto.

María José López Pourailly

Existem tantas opiniões a respeito da importância da imagem quanto existem seres humanos; a tentativa de encontrar uma mensagem em comum é uma tarefa desordenada. No entanto, querendo ou não, a imagem que projetamos para o mundo que nos cerca, e falaremos apenas em termos de marketing, transmite aquilo que somos, o que desejamos ser e como queremos ser percebidos pelos outros. É por este motivo que a criação de um logotipo para um produto é tão fundamental; o preconceito inicial do consumidor quanto ao produto em questão será dado pela sua aprovação, negação ou indiferença assim que o referido logotipo for gerado. No caso de um projeto, ocorre basicamente o mesmo: é por isso que o trabalho de elaboração da imagem da marca do ALICE2 e seu resultado final, o logotipo, é a assuntos desta edição da DeCLARA.

## Pré-concepção e cores

No início do processo de criação de uma nova imagem da marca para ALICE2, foi levada em consideração, como de máxima relevância, a busca de relações visuais com o logotipo do projeto antecessor, ALICE, devido ao reconhecimento e posicionamento que tinha sua marca, além da necessidade de estabelecer uma coerência visual e conceitual com sua evolução (a passagem de ALICE para ALICE2) e a nova etapa é estabelecida assim que se define o início e é dada a partida no novo projeto.

Interconectada com a Europa) e a correlação visual de pelo menos uma das cores empregadas a princípio.

Em termos de significado, era pretendido que a marca ALICE2 comunicasse modernidade, tecnologia, conexões avançadas de rede, interconexão da América Latina e da Europa e sua integração. Além disso, deveria mostrar graficamente a relação com a União Européia e a CLARA.

A Linguagem das Cores é apresentada pelos signos cromáticos, considerados elementos especiais na comunicação; o signo cromático é constituído por uma expressão significativa e um significado ou conteúdo; trata-se de uma entidade com personalidade psíquica além de física, composta por uma imagem cromática e um conceito, reciprocamente unidos.

O ciano (azul-celeste) é uma cor concêntrica, propicia a sensação de profundidade, é uma cor com curta extensão longitudinal que tem a conotação de sobriedade, maturidade, sabedoria, inovação e tecnologia. Além disso, o ciano foi a cor que apresentou avaliação positiva quanto à marca do projeto ALICE anterior.

O cinza é a cor predileta para se empregar em instituições científicas, acadêmicas e de investigação; tem a conotação de cultura, competência, sobriedade e controle das emoções.

O ciano e o cinza foram a composição cromática (ver Figura 1) escolhida para o logotipo e como a principal da marca. Esta composição proporciona um movimento de profundidade e perspectiva dinâmica das cores e denota aquilo que se quer comunicar.

## Elementos

Foi definida a criação da marca como Marks, isto é: uma representação literal de (um projeto) uma empresa ou produto, na qual a imagem faz, geralmente, referência

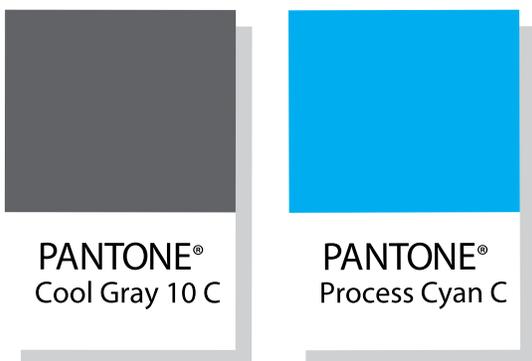


Figura 1: Cinza e Ciano, composição cromática do logotipo do ALICE2.

Foram definidos inicialmente, como condições para a marca, a manipulação gráfica dos mapas da Europa e da América Latina, o acréscimo do número 2 no logotipo, a manutenção da legibilidade do logotipo (América Latina Interconectada Con Europa / América Latina

a um de seus atributos ou do produto (projeto) em questão.

Quanto aos elementos que constituem esta marca, foi especificado, para o logotipo, o emprego da tipografia de acordo com a mensagem que se desejava comunicar. Para o isótipo ou símbolo, foram definidos os seguintes elementos:

- Mapa da América Latina e da Europa
- Estrela: Em movimento de projeção, simboliza a União Europeia
- Perfil do globo terrestre simbolizado pelo desenho de linhas paralelas e meridianos.
- Fibra óptica: simbolizando as conexões avançadas de redes.

## Resultado

Além de vários rascunhos e trabalhos sobre a ideia definida, e depois que o resultado final foi aprovado por todos os membros do projeto, o logotipo do ALICE2 ficou assim:



O logotipo foi aplicado a artigos de papelaria, templates para apresentações, etc. Seu modo de uso em qualquer tipo de impressão, seja em cores ou preto e branco, foi estabelecido pelo "Manual Imagen de Marca e Identidad Corporativa ALICE2" (Manual de imagem da marca e identidade corporativa de ALICE2), que foi publicado na seção Proyecto de la nueva Web de ALICE2 [Projeto da nova Web de ALICE2].

## Porta de entrada

Se a imagem da marca parece relevante, devemos outorgar esta mesma relevância ao espaço da Web do projeto, pois será a primeira "cara" do ALICE2 apresentada para todo o mundo, sejam membros do projeto, representantes da Comissão Europeia e agências de cooperação, acadêmicos, cientistas, pesquisadores, estudantes, representantes dos governos, sem contar os cibercibers que simplesmente chegaram a este espaço por mero acidente.

O trabalho de criação desta "página virtual" foi uma tarefa de dois meses, de fevereiro e março, e é quase certo que já seja possível "visitá-la" em <http://alice2.redclara.net>; deixe-nos apresentar aqui seu mapa de navegação, que ao fim de abril estará completamente desenvolvido em espanhol, português e inglês:

- Projeto
  - Sócios
  - Pacotes de trabalho
  - Imagem da marca
  - Antecedente: ALICE
  - Programa @LIS2
- Gestão do projeto
  - Estrutura
  - Documentação
  - Acesso com o Clarizen
- Para o RedCLARA2
- Comunidades
  - Proponha sua comunidade
- Inclusão
- Formação
  - Recursos de Aprendizagem
  - Curso de Liderança
- Documentos
  - Entregas
  - Apresentações
- Visibilidade
  - Arquivo de notícias
  - ALICE2 na mídia
  - Imagem da marca
  - Panfletos
  - Templates
  - Mapas
  - Solicite material
- Eventos

O envio destes pode ser feito com senha da intranet

# Conhecendo Tom além de sua aproximação com o ALICE, o ALICE2 e a CLARA

Tom Fryer, Oficial de Relações Internacionais do DANTE, vai desempenhar um papel muito relevante no projeto ALICE2. A maior parte dos líderes das Redes Nacionais de Ensino e Pesquisa da América Latina teve a oportunidade de dialogar e compartilhar com ele alguns pensamentos sobre o ALICE2, durante a reunião de preparação (quase início) da CLARA – ALICE2, realizada no Rio de Janeiro, em novembro de 2008. Porém, o que ele acha do projeto depois de quase quatro meses? Você gostaria de saber? Dê uma lida nesta entrevista.

María José López Pourailly

## O perfil publicado no website DANTE:

Tom juntou-se ao DANTE em outubro de 2008, como membro da Equipe de Relações Internacionais. Como Oficial de Relações Internacionais, ele apoia o diálogo internacional entre a comunidade da GÉANT2 e as organizações regionais das Redes de Ensino e Pesquisa (NRENS – do inglês National Research and Education Networks). Uma de suas responsabilidades é a de colaborar com a CLARA na preparação e implementação do projeto ALICE2. Além disso, ele ajuda na gestão das relações com as NRENS da GÉANT, promovendo a ampla adoção do portfólio de serviços desta rede.

Tom tem experiência na organização e coordenação de eventos internacionais, adquirida na Alemanha, no Reino Unido e na Espanha, onde viveu desde o começo do ano 2000 até se juntar ao DANTE. Além disso, tem ampla experiência em tradução e trabalhou fazendo parte da equipe de apoio para a Federación Española de Deportes para No Videntes e no Comité Para-Olímpico Español, em uma série de eventos desportivos de classe mundial, incluindo os Jogos Para-Olímpicos de Pequim.

Tom tem um grau acadêmico em Idiomas e Lingüística da Universidade de Essex.

## Conhecendo Tom...

Com o passar dos últimos meses, teve de aprender sobre ALICE e CLARA para ser capaz de ajudar esta última na implementação e preparação do projeto ALICE2. Vamos falar um pouco sobre seu foco e sobre suas visões dos projetos antigos e novos e, naturalmente, da CLARA.

Quando me inteirei, pela primeira vez, da existência das redes de ensino e pesquisa, há alguns anos atrás, gostei da ideia de uma Intranet projetada específica e exclusivamente para reunir pesquisadores de todo o mundo da educação. Todavia, apenas quando alguém fica interado sobre a natureza dos projetos conduzidos nas redes, como fiz nos últimos meses, é possível realmente apreciar seu enorme valor.

Para regiões como a América Latina, a beleza de tais infraestruturas reside em sua capacidade de facilitar projetos que possam ter benefícios diretos e práticos para a sociedade, seja nas áreas de saúde, padrões e variações climáticas, melhorias na agricultura,

previsão de erupções vulcânicas etc. No entanto, os projetos mais teóricos têm grande importância, como por exemplo, o Gran Colisionador de Hadrones, na Europa, ou o Observatório Pierre Auger, na Argentina (que será conectado à RedCLARA até o final deste ano). Além disso, não devemos nos esquecer das aplicações nas artes e áreas de humanas (como por exemplo a criação da música a partir de dados sísmicos capturados para a previsão de erupções vulcânicas).

Segundo meu ponto de vista, o projeto ALICE estabeleceu uma base sólida que possibilitou projetos nas áreas que acabo de mencionar. Com o ALICE2, a CLARA poderá aproveitar isso e trabalhar com o propósito de usufruir de uma rede sustentável de ensino e pesquisa na América Latina.

Em novembro do ano passado fiquei feliz em participar das reuniões da CLARA no Rio de Janeiro, o que me proporcionou a grande oportunidade de conhecer muitas das pessoas envolvidas na CLARA e no projeto ALICE2, que me fizeram sentir muito bem-vindo. A semana demonstrou ser tanto instrutiva como agradável e nunca me esquecerei do passeio de bicicleta ao amanhecer pela praia de Copacabana.

**Em sua opinião, qual é a contribuição mais importante do projeto ALICE tanto para a América Latina como para a Europa?**

É claro que a implantação do backbone da RedCLARA foi uma contribuição vital do projeto ALICE. Todavia, outro ponto de destaque marcado no decorrer do projeto e que merece ser apontado é o fato de que muitos países que, formalmente, precisavam de uma NREN, foram capazes de estabelecê-la. O resultado que traz orgulho é que, no final do projeto ALICE, um total de 12 NRENs estavam conectadas ao backbone latino-americano.

Isso proporcionou aos pesquisadores da região o acesso a uma grande quantidade de recursos, além da participação nos projetos com membros tanto em outras partes da América Latina como na Europa, permitindo comunicação e colaboração facilitadas para um maior número de grandes “cérebros” do mundo.

Estamos, portanto, presenciando a integração da América Latina à Sociedad Global de la Información,

junto com a redução da exclusão digital sofrida na região, segundo o disposto nos objetivos da “Alianza para la Sociedad de la Información” da Comissão Europeia do programa @LIS.

Por conseguinte, é certo dizer que o projeto ALICE contribuiu com sucesso tanto para com os membros das comunidades de pesquisa e educação da América Latina e Europa, como para promover os objetivos da Comissão Europeia. Um resultado saudável, eu diria.

**Na reunião realizada pela CLARA no Rio de Janeiro em novembro de 2008, além do que você estudou sobre a rede, teve a oportunidade de conhecer a maioria dos representantes de todas as NRENs latino-americanas conectadas à RedCLARA, mais o representante da Costa Rica e também todo o pessoal da CLARA. Considerando seu conhecimento atual sobre a CLARA, como a descreveria e quais considera como seus pontos fortes e fracos?**

No começo do ALICE2, a América Latina estava parada em excitante limiar. Uma Rede Regional de Ensino e Pesquisa foi estabelecida com sucesso, proporcionando uma base sólida para a redução sustentada da exclusão digital na região.

Conforme indiquei anteriormente, as reuniões realizadas no Rio de Janeiro em novembro do ano passado foram, para mim, uma grande oportunidade para conhecer muitas das pessoas envolvidas no projeto ALICE2. Além disto saí do Brasil com um sentimento definido de que existe, na América Latina, uma comunidade que compartilha uma meta comum e crê firmemente nela, apesar da natureza diversa dos países e das NRENs envolvidas.

Mesmo sendo uma organização relativamente jovem, a CLARA é a primeira organização regional no mundo, depois do DANTE, claro, a assumir a completa responsabilidade pelo projeto financiado pela CE, que cofinancia a rede em sua região, além da conectividade com a Europa. Durante a implementação do ALICE2 haverá, naturalmente, caso a CLARA pense em cumprir com as metas do projeto, desafios a serem enfrentados. Porém, a visão comum e a direção que percebi no Rio de Janeiro, demonstram haver um firme desejo de enfrentar estes desafios, tendo em mente o sucesso do projeto ALICE2.



**Agora, falando do ALICE2, sob seu ponto de vista, qual seria a principal importância dele?**

Agora que foi estabelecida uma base sólida com o backbone da RedCLARA, será de grande importância ampliar a rede para a inclusão de outros países latinoamericanos que ainda não estão inclusos. Creio ser muito importante que haja um enfoque para incluir tantos países quanto possível, o que contribuirá para dar continuidade à redução da exclusão digital, e seguirei às notícias neste front, com muito interesse.

**O desenvolvimento de comunidades e dos aplicativos são um fator chave na ALICE2. Com sua experiência na Oficina de Relaciones Internacionales de DANTE e por conhecer o cenário internacional, em que áreas científicas, tecnológicas e de humanas você acredita que a CLARA deveria enfocar seus esforços para realmente fazer uma contribuição?**

O mundo de hoje está diante de muitos temas que exigem perícia e esforço, que vão desde os padrões e variações climáticas até a assistência sanitária, a luta contra as doenças e epidemias, a produção de alimentos e de energia, a educação e a redução da pobreza no mundo. Antes do ALICE, diversos projetos foram feitos nestas áreas (por exemplo, CLARIS, T@LEMED, WISDOM, CGIAR e LACLO, para citar apenas alguns). É nestas áreas que creio que deveria ser colocada novamente a ênfase ao procurar a criação de comunidades na América Latina, iniciativas cujo trabalho possa ter um impacto direto nas vidas das pessoas da região, assim como também em outras partes do mundo.

No entanto, as artes e humanas também podem ser de interesse, como vimos recentemente na Europa com a recriação digital de um antigo instrumento grego similar a uma harpa, chamado epigonion, ou a composição de música derivada de melodias de sons de vulcões (inclusive melodias do Monte Tungurahua, no Equador). Portanto, penso que deveríamos manter

o olhar atento para as potenciais aplicações em certas áreas na América Latina.

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio têm uma relevância evidente para a América Latina, já que seu êxito melhorará as vidas de um grande número de pessoas na região. Será essencial continuar criando consciência entre a comunidade latinoamericana de pesquisa e educação sobre a existência da RedCLARA e sua conectividade com a GÉANT2, além de promover a adoção de seus serviços. O ALICE2 pode também participar, identificando projetos internacionais que possam contribuir com o sucesso destes objetivos, além de facilitar seu sucesso, através da rede.

**Qual você gostaria que fosse a contribuição do DANTE para o projeto ALICE2?**

O êxito sustentado da rede latinoamericana e seu futuro sustentável é um dever, disso ninguém pode duvidar. Porém, o futuro não pode ser dado por certo. O DANTE mantém uma grande quantidade de conhecimento sobre o projeto ALICE e tem uma vasta experiência na gestão de projetos e processos de aquisição. Eu gostaria, então, de ver uma situação na qual a organização CLARA sinta que possa fazer uso da experiência do DANTE para conselhos sobre a implementação do projeto ALICE2. Creio também ser importante lembrar que, ainda que Cathrin Stöver esteja envolvida em outros projetos, seu interesse no projeto latinoamericano não diminuiu em nada e sua porta continua tão aberta para CLARA como a minha.

**Qual você gostaria que fosse a contribuição de Tom Fryer para o projeto ALICE2?**

Estou particularmente interessado em identificar projetos transatlânticos que possam ser beneficiados com a ampliação de banda disponibilizada pela RedCLARA e sua conectividade com a Europa, especialmente projetos que tenham relação com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Também estou muito interessado em examinar o desenvolvimento de estudos de casos sobre projetos que utilizem a rede, para desenvolver um portfólio que possa ser usado para promover a adoção dos serviços por ela oferecidos.

Por fim, gostaria de desejar o melhor a toda a equipe da CLARA para a implementação do ALICE2. Para mim, é muito emocionante ser uma pequena peça que faz parte deste quebra-cabeças vital.

# RAGIE cresce para seguir a vereda dos aplicativos avançados

No dia 5 de dezembro de 2008, RAGIE, a Rede Avançada Guatemalteca para Pesquisa e Educação, aumentou a largura de banda de sua conexão com a RedCLARA, de 10 Mbps para 18 Mbps. Em relação à real importância da ampliação em sua capacidade de tráfego, conversamos com Luis Furlán, Presidente da Rede.

María José López Pourailly

**T**al como para cada um dos países da América Central, a história da Guatemala não foi fácil no mundo das Redes Avançadas e, nele, a de sua conexão com a RedCLARA. O problema não tem nenhuma relação com marcos políticos ou situações socioculturais, mas sim com algo infinitamente mais simples, no entanto, difícil de combater: o custo da conexão. Os ISPs (*Internet Service Providers* – Provedores de Serviços de Internet) centro-americanos cobram as tarifas mais altas do continente. Todavia, sempre se pode avançar e buscar alianças, se o objetivo for o desenvolvimento de uma nação. Assim foi demonstrado pela RAGIE, que pretende continuar a demonstrá-lo, que com um backbone nacional de 100 Mbps, quase duplico a largura de banda de sua conexão à RedCLARA no último dia 5 de dezembro.

O referido aumento na conexão à RedCLARA significa evidentemente uma solução em termos de melhora na capacidade de dados que podem trafegar pela rede. No entanto, para conhecer a verdadeira importância que isso tem para a Guatemala, conversamos com seu Presidente, Luis Furlán.

Luis, por que foi decidido aumentar a largura de banda em sua conexão com a RedCLARA?

Até o dia em que o aumento foi efetivamente feito, na RAGIE contávamos com cinco universidades conectadas (U. del Valle, U. Mariano Gálvez, U. Rafael Landívar, U. Galileo y U. de San Carlos) e estávamos

prontos para conexão com a U. Mesoamericana. Era evidente que seria necessário, para elas, para seus aplicativos, uma ampliação na largura da banda, uma largura tal que lhes permitisse desenvolver seus aplicativos, coisa que era impossível de ser feita com 10 Mbps. O grande fator limitador para que isto não tenha sido feito antes era o alto custo que se tem na América Central.

## Como conseguiram superar esta barreira?

Na RAGIE, tivemos três provedores para o link internacional. O link que temos agora foi facilitado por um acordo com a LAUREN e nos permitiu, com o mesmo custo para a RAGIE, aumentar nossa conexão com a RedCLARA para 18 Mbps. Outra grande vantagem deste novo link é que tem uma capacidade física para chegar a 155 Mbps. Antes, o link físico não permitia ampliações.

## Além dos números, qual é a importância real deste aumento?

Sem dúvida, a possibilidade de conceder uma largura de banda maior às universidades, pois isso permitirá que desenvolvam aplicativos que demandem maior capacidade. De fato, a mudança foi muito notória, por exemplo, nas videoconferências, que melhoraram notavelmente: antes elas acabavam sendo deficientes em termos de transferência de áudio e imagem, e agora são de qualidade muito alta. Além disso, ao contrário de antes, hoje temos a possibilidade de participar de



iniciativas como Ópera Aberta, que requerem uma largura de banda maior.

#### **Que aplicativos serão beneficiados?**

O certo é que, devido à largura de banda com a qual contávamos, não tínhamos aplicativos avançados. Este aumento nos permitiu começar a trabalhar nisso. De fato, já estamos fazendo contatos para nos unirmos a iniciativas internacionais de rede, como EELA-2, com a qual várias universidades estão iniciando relações. Estamos, também, dando os primeiros passos que conduzem ao estabelecimento de uma rede nacional que aspiramos conectar ao restante do mundo.

#### **O aumento quase duplicou, mas... qual largura de banda é realmente desejada para a conexão da RAGIE à RedCLARA?**

O ideal, para nossa situação atual, seria chegar a 45 Mbps, mas não contamos com capacidade financeira para custear isto. Todavia, desenvolvemos estratégia que nos permitirá caminhar nesta vereda. A ideia

é levar a Internet Comercial para as universidades, através do link de 155 Mbps (LAUREN). Isso nos permitiria oferecer a nossos membros o serviço de Internet Comercial a um preço bastante inferior ao dos ISP locais. Ao reduzir este custo e manter as condições dos membros, poderíamos poupar uma boa quantia de dinheiro que nos permitiria gerar uma poupança financeira que, no futuro, sirva para custear este aumento para 45 Mbps.

#### **E há previsão de algum movimento neste caminho no futuro próximo?**

Sim. Esperamos ter uma provisão de cerca de 60 Mbps de Internet Comercial até o final de março, justamente para quando esteja sendo distribuída esta edição DeCLARA, assim, estaríamos começando a formar esta poupança de que falei a você.

Para obter mais informações sobre a RAGIE, visite: <http://www.ragie.org.gt/>

# Declaração dirigida aos governantes da América Latina

Cientistas, representantes do Governo e das NRENs latino-americanas reunidos em Lima, no marco do workshop da CLARA: “Agenda estratégica para a e-ciência na América Latina”, sugerem que as autoridades dos países latino-americanos criem o “Primeiro Programa Marco para o Desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia na América Latina”.

**D**eclaração dirigida aos governantes da América Latina

Lima, 7 de novembro 2008

Reunidos no Encontro da CLARA: “Agenda estratégica para a e-ciência na América Latina”, os participantes coincidiram em sugerir às autoridades de nossos países que sejam realizadas as ações pertinentes para a criação do “Primeiro Programa Marco para o Desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia na América Latina”. A experiência da União Europeia que já se encontra em seu sétimo programa marco (com um financiamento importante), mostra que o conceito é forte e bem sucedido.

Estamos convencidos de que a América Latina precisa de desenvolvimento educacional e da ciência para atingir o progresso de suas sociedades e sua verdadeira independência política, cultural e econômica. Estamos convencidos também de que nosso futuro em termos de região depende de nossa unidade e de nossa decisão, além de que não devemos esperar dos outros o que nós mesmos não estivermos dispostos a fazer. Uma postura séria colaborará, sem dúvidas, para o fortalecimento da relação com o resto do mundo, a partir de uma posição de colaboração e não de dependência.

Propusemos que na próxima mudança de presidentes seja adotada uma resolução a respeito de iniciar a formação de uma comissão técnica encarregada de elaborar esta proposta.

Luis Núñez (Universidad de los Andes, Venezuela)  
Gregory Randall (Universidad de la República, Uruguai)  
Bernard Marechal (CIEMAT, Espanha e Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil)  
Angel Bustamante (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Peru)  
Carlos Conca Rosende (Universidad de Chile, Chile)  
Marcio Faerman (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, Brasil)  
Laurent Sass (Universidad San Francisco de Quito, Equador)  
Rossana Rivas (Pontificia Universidad Católica del Peru, Peru)  
Gina Caraballo (Universidad Bolivariana, Venezuela)  
Silvio Alvarez (Presidente do Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzada, Equador)  
Carlos Monsalve Arteaga (Diretor Executivo do Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzada, Equador)  
Ida Holz (Universidad de la República, Red Académica Uruguaya, RedCLARA Uruguai)  
Nelson Cacho Araujo (Universidad Nacional de Ingeniería, FIGMM, Peru)  
Juan Carlos Torres (Organización Universitaria Interamericana)  
Moisés Tacle Galárraga (Escuela Superior Politécnica del Litoral, Equador)  
Luis Furlán (Universidad del Valle, Guatemala)  
Rubén Medinacelli (Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, Bolívia)  
Jeremias Herrera (Representante da REDCYT de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá)  
Juvenal Castromonte Salinas (Universidad Peruana Cayetano Heredia)  
Alberto Zambrano Elizondo (Universidad Autónoma de Nuevo León)  
Jorge Alberto Del Carpio Salinas (CONCYTEC, Peru)  
Rennato Tello (SENACYT, Guatemala)  
José Luis del Barco (Universidad Nacional del Litoral, Argentina)  
Erlinda Hándal Vega (Universidad de El Salvador, El Salvador, C.A.)  
Carlos Benjamin Orozco (Ministerio de Educación, El Salvador)  
Daniel Díaz Ataucuri (Universidad Nacional de Ingeniería INICTE UNI, Peru)  
Martha Giraldo (Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada RENATA, Colômbia)  
María Luisa de Boehm (Universidad del Valle, Guatemala)

# Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina

Formulado como um documento que pretende reunir as principais características para o desenvolvimento da e-Ciência na América Latina, a Agenda Estratégica tem como objetivo fundamental orientar os esforços relacionados com as áreas da ciência e tecnologia dos países da região, por meio da proposta de eixos temáticos, linhas estratégicas, atividades específicas para sua execução e um rumo de trabalho.



A Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina espera ser convertida em uma referência regional que permita validar o conceito de e-Ciência e, para as nações da região, ter como foco os eixos temáticos nela propostos, a saber:

- Definições políticas, institucionais e mecanismos de apoio para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação na América Latina;
- Prioridades e linhas estratégicas para o desenvolvimento da e-Ciência na América Latina;
- Desenvolvimento da comunidade científica da América Latina;

Estes três eixos foram definidos pela comunidade científica, política e acadêmica que foi convocada no workshop da CLARA realizado em Lima, no Peru, nos dias 5, 6 e 7 de novembro de 2008. O processo resultou na definição das ações prioritárias para América Latina nestes quesitos.

Cabe apontar que a Agenda é marcada como um rumo de trabalho que pretende transcender o plano do discurso e ser transformado em uma ferramenta real

de execução, a qual permita reunir os esforços dos diferentes setores envolvidos no desenvolvimento da ciência e da tecnologia na América Latina.

O que se entende por e-Ciência? No mundo todo e na Agenda Estratégica, o conceito de e-Ciência refere-se ao conjunto de atividades científicas desenvolvidas mediante o uso de recursos distribuídos (dados, instrumentos, computadores, recursos humanos, bibliotecas digitais) que podem ser acessados através das Redes Avançadas de Internet. Hoje em dia, este é considerado um dos fatores mais relevantes para o desenvolvimento de uma pesquisa de nível competitivo.

## Os três eixos temáticos

**Eixo temático 1: Definições políticas, institucionais e de mecanismos de apoio para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação na América Latina**

**Objetivo:** Contribuir com a geração de um marco político para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação na América Latina, de modo geral, e da e-Ciência, especificamente. Este marco

político deverá ser harmonizado com as normas vigentes no nível regional, incluindo os instrumentos legais e financeiros, além de convocar os agentes dos âmbitos políticos, de pesquisa, educacionais e da iniciativa privada.

### Elementos considerados:

- O desenvolvimento da ciência e da tecnologia no marco de iniciativas consorciadas em nível regional, para aumentar o uso e o acesso à infra-estrutura e aos recursos disponíveis através das Redes Avançadas de Internet.
- O design de programas de incentivo para os pesquisadores, orientados ao fortalecimento da competitividade da ciência, da tecnologia e da inovação na região.
- A promoção de um gerenciamento e de uma administração eficazes das informações geradas em termos de ciência, tecnologia e inovação, assim como o conhecimento dos projetos regionais existentes.

A partir destes elementos, as diretrizes definidas para os avanços neste eixo temático são as seguintes:

- 1.1. Geração de programas de incentivo ao uso compartilhado de equipamentos
- 1.2. Políticas de e-Infra-estrutura
- 1.3. Uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação, TICs
- 1.4. Divulgação e promoção de Redes Acadêmicas Avançadas
- 1.5. Gestão das informações geradas
- 1.6. Mobilidade e aperfeiçoamento dos Recursos Humanos
- 1.7. Pesquisa colaborativa
- 1.8. Gestão da ciência e da tecnologia (administração)
- 1.9. Conhecimento dos Recursos Humanos existentes na região

### Eixo temático 2: Prioridades e linhas estratégicas para o desenvolvimento da e-Ciência na América Latina

**Objetivo:** Fortalecer o avanço da pesquisa científica na região por meio da definição de prioridades para a comunidade científica, especificamente no que se refere aos âmbitos da educação, integração e gestão participativa.

### Elementos considerados:

- A relevância da geração, em um marco regional, de sistemas e de metodologias de ensino que promovam a ciência, a tecnologia e a inovação.
- A prioridade que deve ser dada à integração e ao fortalecimento da comunidade científica da região.
- A definição de ações que fortaleçam a aproximação da comunidade científica com a sociedade.
- A promoção de iniciativas no marco das Redes Avançadas nacionais, assim como nas regionais (CLARA), que envolvam a comunidade científica em ações para o fortalecimento do desenvolvimento da e-Ciência.

A partir destes elementos, as diretrizes definidas para o avanço neste eixo temático são as seguintes:

- 2.1. Educação em ciência, tecnologia e inovação
- 2.2. Integração política da comunidade científica
- 2.3. Gestão participativa da comunidade científica da América Latina

### Eixo temático 3: Desenvolvimento da comunidade científica da América Latina

**Objetivo:** Potencializar o alcance das iniciativas colaborativas no campo da ciência, tecnologia e inovação na América Latina, reconhecendo as Redes Acadêmicas Avançadas como um elemento substancial para o desenvolvimento destas temáticas na região, mas ao mesmo tempo valorizando sua articulação com os órgãos governamentais nacionais e com as empresas privadas, sabendo que esta conjetura (comunidade científica, Governo e empresas privadas) representa a chave para que os projetos gerados sejam tanto competitivos como consistentes com as prioridades da região e de cada país.

### Elementos considerados:

- A gestão das informações para formar a comunidade científica é um fator crucial para o desenvolvimento eficaz dos recursos humanos relacionados com a ciência, a tecnologia e a inovação.
- A formação e o desenvolvimento das competências dos recursos humanos são

aspectos fundamentais no fortalecimento da ciência, da tecnologia e da inovação.

– O processo educativo deve incorporar tanto pesquisadores com carreira formada, como os que ainda estiverem no nível inicial, além dos técnicos de suporte nas Redes Acadêmicas Avançadas, em uma dinâmica nacional e regional.

A partir destes elementos, as diretrizes definidas para o avanço neste eixo temático são as seguintes:

- 3.1. Sistematização da informação para formar a comunidade científica
- 3.2. Desenvolvimento de competências para as novas gerações
- 3.3. Programas regionais de Doutorados, Pós-Doutorados e formação contínua
- 3.4. Formação de técnicos de suporte em Redes Avançadas
- 3.5. Formação contínua de pesquisadores consolidados para formular projetos colaborativos regionais

## Rumo do Trabalho

Organizados em mesas de trabalho, os participantes do Workshop da CLARA: Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina, realizado em Lima (Peru), em novembro de 2008, reconhecendo que a e-Ciência é considerada um dos fatores mais relevantes para alcançar uma pesquisa de nível competitivo, definiram que a execução das seguintes etapas é necessária, para a materialização da Agenda Estratégica:

- Validação política da Agenda Estratégica
- Difusão e socialização da Agenda Estratégica
- Implementação da Agenda Estratégica

Estão ligadas a estas etapas outras ações complementares, como a continuidade do trabalho realizado no marco do projeto SEDI/AICD/AE/319/07 e o fortalecimento da coordenação geral da implementação da Agenda Estratégica, liderada pela CLARA. Quanto à divulgação, foi descartada a necessidade de promover a Agenda Estratégica em contextos políticos (foros nacionais e regionais) nos quais possa ser revisada e discutida, como uma instância que sirva para a socialização e validação política.

### a) Validação política da Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina

Em termos de validação política, foram reconhecidos, inicialmente, dois níveis importantes de discussão:

- Levar a Agenda Estratégica para ser adotada nas instâncias nacionais correspondentes dos respectivos Ministérios, Vice-ministérios, Secretarias, Conselhos e Gabinetes Nacionais de Ciência e Tecnologia da região.
- O posicionamento da Agenda nos níveis de direção (tomadores de decisões) das entidades nacionais envolvidas no desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação da América Latina.

Para isso, foi sugerido o seguinte:

- O envio oficial da Agenda Estratégica para a e-Ciência por parte da CLARA às instituições políticas de Ciência e Tecnologia dos países participantes do projeto.
- Divulgação da Agenda Estratégica entre as instituições com responsabilidades na implementação das linhas de ação definidas para cada um dos eixos temáticos.
- Fortalecimento e institucionalização das mesas de trabalho para gerar vínculos permanentes que possibilitem, de imediato e a longo prazo, a participação nas entidades revisoras e atualizadoras da presente Agenda (Comitê Técnico).

### b) Difusão e socialização da Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina

Paralelamente aos processos descritos anteriormente, deverá ser definido um plano de trabalho de difusão e socialização da Agenda para:

- As Instituições que fazem parte dos respectivos Ministérios, Vice-ministérios, Secretarias, Conselhos e Gabinetes Nacionais de Ciência e Tecnologia, especialmente, entre as pessoas encarregadas pelo estímulo e desenvolvimento das políticas de Ciência e Tecnologia (tomadores de decisões).
- As instâncias locais e regionais envolvidas no desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

- Os novos agentes que, à luz do presente documento, sejam considerados necessários para incorporar ao processo de difusão e socialização da Agenda Estratégica.
- O público em geral, por meio dos websites institucionais das redes participantes do projeto.

Todas essas iniciativas contam com dois elementos fundamentais: a Agenda Estratégica publicada no website da CLARA e o compromisso do projeto na difusão do documento em três foros regionais durante seu segundo ano de execução.

### c) Implementação da Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina

A partir da validação política e da difusão e socialização da Agenda, é preciso gerar os mecanismos institucionais e de coordenação que permitam sua real implementação. O anterior implica o estabelecimento, entre outras coisas, de planos específicos ou de um conjunto de atividades que permitam colocar em prática as atividades propostas, associadas a cada um dos eixos temáticos. Para tal, os recursos humanos, técnicos e financeiros necessários devem ser materializados.

Por outro lado, as mesas de trabalho organizadas durante a execução do Workshop CLARA: Agenda Estratégica para a e-Ciência na América Latina, poderiam apoiar sua implementação, formalizando-se e institucionalizando-se, o que implicaria as seguintes atividades:

- Reconhecimento das mesas de trabalho, por parte da CLARA, como mecanismo válido de discussão e reflexão, cuja missão principal se traduz como a proposta de estratégias para a implementação da Agenda em suas respectivas instituições.
- Definição de representantes permanentes nas mesas de trabalho e dos mecanismos de coordenação destas e entre estas.
- Operacionalização das mesas de trabalho e nomeação de novos integrantes para a difusão e socialização da Agenda Estratégica nos diferentes contextos de trabalho.

## O papel do Projeto

O projeto SEDI/AICD/AE/319/07 “Programa de fomento al uso de Redes Avanzadas en Latinoamérica para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación” [Programa de fomento ao uso das Redes Avançadas na América Latina para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação], financiado pelo OEA/FEMCIDI, tem um papel ativo no processo de implementação da Agenda Estratégica, ao apoiar o desenvolvimento das diretrizes dos eixos temáticos propostos que estejam em especial sintonia com os objetivos do projeto.

Para gerar esta sinergia, é preciso contrapor e comparar os objetivos e os resultados implicados pelo projeto, além das ações específicas iniciadas por parte de cada país da região em termos de ciência, tecnologia e inovação. O anterior permitirá a identificação das ações que lhes sejam comuns e complementares, poupando esforços e recursos de todos os envolvidos.

A princípio, o principal papel que cabe ao Projeto é o de servir como ponte entre as mesas de trabalho do Workshop CLARA e a comunidade científica regional, o que será visto assim que a implementação do sistema de gestão e colaboração for efetuada. Isto se traduzirá, especificamente, na existência de um espaço virtual particular para que as mesas de trabalho efetuem reflexões e contribuições, propostas e adequações, em um ambiente seguro e colaborativo que maximizará o contato permanente dos integrantes, tanto com a comunidade científica regional, como com todos os usuários que visitarão diariamente o portal, estimando-se que o perfil de usuário incluirá agentes políticos, acadêmicos experientes e novatos, além de financiadores nacionais e internacionais.

Graças à aprovação inicial da linha Bienes Públicos Regionales (Bens Públicos Regionais) do BID

# Projeto de Repositórios de Documentação Científica na América Latina está a ponto de começar

Liderado por Carmen Gloria Labbé, gerente de Capacitação e Gestão do Conhecimento da CLARA, com a colaboração de Salma Jalife, coordenadora de Projetos CUDI (México), e Rocío Cos, Gerente de Projetos da CLARA, a iniciativa busca materializar um sonho grandemente desejado pelas comunidades científicas e acadêmicas latino-americanas: contar com um repositório federal de documentação de caráter científico e de abrangência regional.

María José López Pourailly

Sob o título de “Conformación de una Red Federada de Repositorios Institucionales de Documentación Científica en América Latina” (Configuração de uma Rede Federal de Repositórios Institucionais de Documentação Científica na América Latina), o projeto apresentado em 10 de outubro de 2008, pela CLARA à linha de Bens Públicos Regionais (BPR) do Banco Interamericano de Desarrollo (Banco Interamericano de Desenvolvimento) (BID), em 9 de janeiro, recebeu a notificação em termos de qualidade de “Pré-seleção”, e hoje se encontra a ponto de ser iniciado.

A função do BID na promoção dos BPR é corrigir os desincentivos que evitam que os BPR surjam ou progridam até a etapa de produção. Neste contexto, o objetivo do projeto apresentado pela CLARA é o seguinte: “O Bem Público Regional consistirá em uma rede federal de repositórios institucionais de publicações científicas, com o propósito de armazenar, compartilhar e dar visibilidade a sua produção científica, apoiando assim o desenvolvimento científico e tecnológico da região, sob um marco de acordos relacionados à interoperabilidade e gestão das informações. A iniciativa será de acesso público, contribuindo, desta forma, para o registro e a difusão do conhecimento científico, entendendo este como um bem público que constitui um insumo crucial para o

desenvolvimento científico e tecnológico de cada país, além da região em seu conjunto”.

Os países que apresentaram a proposta foram: Brasil, Chile, Colômbia e México; as entidades solicitantes: Instituto Brasileiro de Informações em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil; Red Universitaria Nacional (Rede Universitária Nacional - REUNA), Chile; Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (Rede Nacional Académica de Tecnologia Avançada - RENATA), Colômbia; Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (Corporação Universitária para o Desenvolvimento da Internet - CUDI), México; Comisión Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología (Comissão Nacional de Pesquisa em Ciência e Tecnologia - CONICYT) Chile; Ministério da Educação Nacional da Colômbia; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CONACYT), México. É importante ressaltar que o Equador teve uma participação ativa durante todo o desenvolvimento da proposta, e espera-se que possa ser prontamente integrado como país beneficiário, assim como, no futuro, todos os países da região.

Com uma quantia de financiamento de US\$ 600.000, e um prazo de execução de dois anos, de acordo com Rocío Cos, gerente de Projetos da CLARA, “o projeto

busca dar maior visibilidade às pesquisas realizadas em cada país, aos próprios pesquisadores e às instituições, além de compartilhar e intercambiar o conhecimento gerado”.

“Sua real importância – continua Rocío – reside em que, sendo o conhecimento o ativo (bem) mais importante dos países e, particularmente, o conhecimento científico sendo o principal insumo do desenvolvimento científico e tecnológico, o projeto, ao disponibilizar o referido conhecimento, beneficiará a comunidade acadêmica e de pesquisas da América Latina em sua tarefa de difusão e geração”. Devido à natureza aberta da iniciativa, é possível que este benefício se estenda a toda a sociedade, contribuindo, deste modo, para a redução das desigualdades sociais e para a promoção

de um maior desenvolvimento da atividade científica e tecnológica de cada país, além da região em seu conjunto.

Apontando para a relevância desta nova iniciativa, Carmen Gloria Labbé indica: “O desenvolvimento científico e tecnológico é um processo com retroalimentação contínua, e as informações científicas são seu principal insumo. Assim, a maior disponibilidade e acessibilidade às informações causarão um maior desenvolvimento científico e tecnológico. Ao contrário, a escassez de acesso às informações promove um desenvolvimento científico e tecnológico residual”.

A entidade que realiza o Projeto é a CLARA.



Rocío Cos.



Carmen Gloria Labbé

# Maratona de observação rádio-astronômica em tempo real inicia Ano Internacional da Astronomia

Dezessete telescópios de 13 países da Europa, América do Norte, América do Sul (representada pelo Observatório Geodésico TIGO e as redes da REUNA e sua interconexão com a RedCLARA), Chile, Ásia e Oceania, unidos durante 33 horas através de redes avançadas, analisarão os quasares J0204+1514,0234+285 e 3C395 para obter imagens do universo infinitamente mais detalhadas do que as conhecidas até o 15 de Janeiro.

O Ano Internacional da Astronomia se inicia nos dias 15 e 16 de janeiro, na sede da UNESCO em Paris, França. É nesse contexto que será realizada a maior experiência de observação rádio-astronômica da história. A RedCLARA exerce um papel fundamental neste projeto: sua interconexão à rede acadêmica de pesquisas e educação do Chile, a REUNA, permitirá ao Observatório Geodésico TIGO (*Transportable Integrated Geodetic Observatory*, Universidade de Concepción - UDEC), localizado na cidade de Concepción, enviar os dados do seu radiotelescópio - de 6m de diâmetro - para a rede pan-européia GÉANT2, e para a JIVE (*Joint Institute for VLBI*) que, na Europa, é a entidade que comanda o experimento. O TIGO é a única instituição latino-americana que participa dessa enorme experiência de observação, desenvolvida no marco da inauguração do Ano Internacional da Astronomia, na sede da UNESCO, em Paris. (<http://www.astronomy2009.fr/opening>).

## A observação

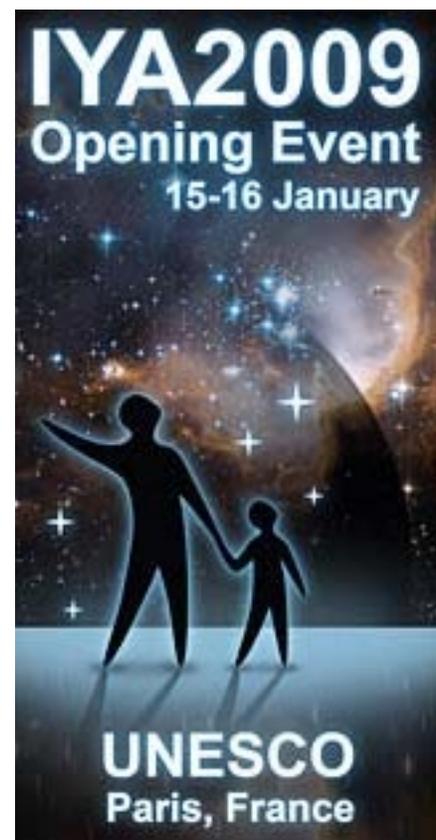
Utilizando a técnica astronômica chamada eVLBI (interferometria eletrônica de muito longa linha de base, em inglês: *electronic Very Long Baseline Interferometry*) em tempo real, todos os telescópios participantes observarão uma mesma região do céu de forma simultânea. Os dados captados por cada instrumento serão digitalizados e enviados através de uma rede óptica de alta velocidade para um processador central na JIVE. Operando em tempo real, a central processadora de dados decodificará, alinhará e correlacionará as informações obtidas. El resultado de esta experiencia hoy puede ser visto

mediante una película ([http://www.expres-eu.org/iya2009/report/sources/IYA\\_target\\_movie.gif](http://www.expres-eu.org/iya2009/report/sources/IYA_target_movie.gif)) que recrea los dibujos de las secuencias de imágenes captadas de los quasares, y de tres imágenes de distintos momentos de la observación (ir a <http://www.expres-eu.org/>).

Através da eVLBI, os astrônomos podem gerar imagens de fontes cósmicas de microondas com uma resolução mais de 100 vezes superior a das imagens obtidas pelo melhor dos telescópios óticos. A capacidade de enviar dados de forma eletrônica e correlacioná-los em tempo real proporciona a vantagem adicional de prover informações aos astrônomos somente poucas horas após a realização da observação, ao contrário das semanas necessárias para o envio de dados gravados em discos, através do método VLBI tradicional (que exige o embarque e despacho físico dos discos).

Os 17 telescópios localizados na Inglaterra, Alemanha, Itália, Finlândia, Suécia, Polônia, Países Baixos, Estados Unidos, Chile, Porto Rico, Austrália, China e Japão estarão acompanhando os quasars J0204+1514,0234+285 e 3C395, alternando-se entre eles para acomodar as diferentes frequências de observação, segundo a capacidade dos telescópios participantes.

Além das redes já mencionadas da REUNA, RedCLARA e Géant2, as seguintes redes participarão da



experiência: APAN, AARNet, AMPATH, AtlanticWave, CANARIE, CENIC, Centennial, CSTNET, DFN, FUNET, GARR, Internet2, JANET, JGN2plus, Jülich Supercomputing Centre, MIT Lincoln Laboratory, Netherlight, NGIX, NORDUnet, PIONIER, Southern Cross Cables Network, StarLight, SUNET, SURFnet e TransPAC2.

O diretor do Observatório Geodésico TIGO, Dr. Hayo Hase, destaca que “novamente mostramos que a astronomia não reside apenas no norte do Chile, mas também está bem desenvolvida em Concepción. Os desafios da astronomia não terão solução sem uma engenharia que sempre supere os limites, que torne nossos esforços tecnicamente possíveis. A participação do TIGO demonstra que o Chile, graças aos seus engenheiros, é capaz de dar uma contribuição significativa para a ciência mundial. Agradecemos às instituições REUNA e RedCLARA, que nos apóiam incondicionalmente para o êxito que estamos obtendo hoje”.



O Diretor da JIVE, Huib Jan van Langevelde explicou que: “Com a VLBI podemos nos aproximar dos eventos de maior energia do universo e a nova técnica da eVLBI nos permite fazê-lo de forma suficientemente rápida para captar tais eventos na escala de tempo em que ocorrem”. Lembrando que o Ano Internacional da Astronomia aspira que o público em geral obtenha informações e se torne mais consciente dos avanços nesse campo e da nossa compreensão do universo, o Dr. Huib indica que “esta demonstração é particularmente atraente, pois mostra como as técnicas atuais podem produzir avanços na astronomia, permitindo novas descobertas. As redes escaláveis de alta velocidade estão no coração das nossas operações, e trabalhar com parceiros como a DANTE [instituição responsável

pela operação da GÉANT2], nos permite identificar indícios de eventos astronômicos nunca antes vistos”.

A realização dessa observação e da VLBI foi possível graças à Express Production Realtime e ao VLBI Service (EXPreS). Fundada pela Comissão Européia, a EXPreS tem trabalhado desde o ano de 2006 para conectar radiotelescópios espalhados por todo o mundo ao correlador na JIVE, utilizando redes ópticas de alta velocidade.

## Sobre a JIVE

A Joint Institute for VLBI in Europe (JIVE) é uma fundação científica criada para apoiar as operações da Rede VLBI Européia (EVN). Com esse objetivo mantém, opera e desenvolve o processador de dados MKIV EVN, um poderoso supercomputador que combina sinais de radiotelescópios localizados em todo o planeta. Através dessa técnica, chamada Interferometria de Muito Longa Linha de Base (VLBI), os astrônomos podem obter imagens detalhadas com a mais alta e clara resolução de alguns dos objetos mais distantes e de maior energia do universo.

## Sobre o TIGO

O Observatório Geodésico TIGO é fruto de uma cooperação entre Chile e Alemanha e as instituições Oficina Federal de Cartografía y Geodesia (BKG), a Universidade de Concepción (UdeC) e o Instituto Geográfico Militar (IGM), para enviar dados geodésicos espaciais para os serviços internacionais e para manter sistemas de referência mais precisos em todo o mundo. O TIGO tem realizado anualmente mais de 110 observações VLBI de 24h e é o observatório mais produtivo da VLBI no hemisfério Sul. O método VLBI é comum entre rádio-astrônomos e geodestas, que lhes permite participar desse evento emblemático. O Observatório Geodésico TIGO é o único parceiro da América do Sul no projeto EXPreS e por isso é pioneiro no desenvolvimento da eVLBI no continente.

Para más información, visite los siguientes sitios Web:

Inauguración del Año Internacional de la Astronomía, en la sede de UNESCO en París: <http://www.astronomy2009.fr/opening>  
EXPreS: <http://www.expres-eu.org>  
JIVE: <http://www.jive.nl/>  
TIGO: <http://www.tigo.cl/>



David West, Gerente do projeto EUMEDCONNECT2.

EUMEDCONNECT2

# Uma história de sucesso na região mediterrânea



A segunda geração da rede de ensino e pesquisa para o Mediterrâneo (EUMEDCONNECT2) foi lançada no marco do Evento 2 EU-Med, que ocorreu em novembro de 2008 em Amã, na Jordânia. O lançamento marcou a confirmação de dois anos adicionais de financiamento da União Europeia para a rede, a qual se apoia nos sucessos do projeto EUMEDCONNECT. O EUMEDCONNECT2 proporciona a conectividade de Internet de alta capacidade para a colaboração acadêmica e científica por todo o Mediterrâneo, além de conectar a região com a rede paneuropeia GÉANT2. Este projeto é financiado em conjunto pela Comissão Europeia e pelos sócios mediterrâneos, e indica uma redução na desigualdade digital entre as regiões do Mediterrâneo e da Europa.

Helga Spitaler, Oficial de Marketing Regional do DANTE  
e María José López Pourailly, Gerente de Comunicações da CLARA

A EUMEDCONNECT2 é uma rede de comunicações de dados com alta capacidade com base em IP que atende às comunidades de educação e pesquisa em sete países em todo o Mediterrâneo Sul, possibilitando sua participação em projetos colaborativos. Argélia, Egito, Jordânia, Marrocos, Palestina, Síria e Tunísia são estes países e estão representados por suas Redes Nacionais de Ensino e Pesquisa (NRENs, do inglês National Research and Education Networks). Todavia, outras NRENs na região podem colaborar com os membros da EUMEDCONNECT2, por meio de suas conexões diretas com o GÉANT2, e – por que não? – no futuro próximo, a América Latina também poderia colaborar com esta iniciativa por meio de sua interconexão com a GÉANT2.

E colaboração em quê? Você deve pensar. Pois bem, a EUMEDCONNECT2 apoia projetos de pesquisa colaborativa de âmbito mundial e apaixonantes atividades de aprendizagem eletrônica. A maioria das aplicações por ela apoiadas têm alto impacto social e relevância específica para a região do Mediterrâneo, e estão, deste modo, gerando benefícios diretos para a população em geral.

Ao proporcionar uma conexão direta com o GÉANT2, sua contraparte pan-europeia, a EUMEDCONNECT2 está permitindo que aproximadamente 2 milhões de usuários ao redor de 700 instituições na África do Norte e no Oriente Médio colaborem com seus parceiros em mais de 3.000 institutos de pesquisa e educação na Europa.

Os aplicativos que exigem grandes larguras de banda incluem os de pesquisa e estudos de impacto sobre o clima, e-Saúde, aprendizagem eletrônica, além de e-Cultura. Muitas dessas aplicações precisam de recursos de rede que são suportados e operam no potente EUMEDGRID, o que é possível graças à infra-estrutura de rede subjacente.

## e-Saúde

Os profissionais médicos no Mediterrâneo, hoje em dia, podem participar – em igualdade de condições com seus parceiros na Europa e em outras partes do mundo – da pesquisa no âmbito mundial destinada a combater doenças mortais, tais como a malária, além de identificar tratamentos eficientes para distúrbios médicos particularmente comuns na bacia do mediterrâneo. A EUMEDCONNECT2 contribui com uma melhor prestação de assistência sanitária por todo o Mediterrâneo ao:

- Intensificar o diálogo entre várias partes, apoiando as reuniões de grupos de trabalho científicos com videoconferências;

- Estimular o intercâmbio das melhores práticas, particularmente em relação aos protocolos clínicos;
- Facilitar a telemedicina na prática, assim como as consultas à distância;
- Proporcionar o acesso direto a bases de dados e bibliotecas médicas;
- Incentivar o projeto de drogas (medicamentos) inovadoras por meio da detecção rápida, “em ambiente virtual” (via simulação computadorizada), de milhões de compostos químicos;
- Permitir que os ensaios clínicos sejam conduzidos em diversos locais de pesquisa;
- Permitir o treinamento à distância, que poupa tempo e é muito rentável, além do desenvolvimento profissional permanente dos profissionais médicos.

A EUMEDCONNECT2 apoia o projeto ITHANET (Infra-estrutura Eletrônica para a Rede de Pesquisa em Talasemia), voltado para o desenvolvimento de drogas inovadoras para a cura da talasemia (uma doença relacionada ao sangue, particularmente comum na bacia do mediterrâneo) e redução da dependência de transfusões de sangue custosas e frequentemente perigosas. O caso de estudo da ITHANET está disponível para download em <http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/ITHANET.pdf>.

Uma pesquisa de âmbito mundial com o propósito de identificar e desenvolver novas drogas para tratar a malária e outras doenças emergentes, tais como a gripe aviária, reunindo recursos de computadores para desafios de dados biomédicos em massa, é a WISDOM, outra iniciativa apoiada pela EUMEDCONNECT2 e sua predecessora. O caso do estudo da WISDOM está disponível para download em: <http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/WISDOM.pdf>.

A EUMEDCONNECT2 também está apoiando um programa pioneiro de aprendizagem em genética à distância: a Rede EuMed Cancer-GeMed. Faça o download do caso de estudo sobre a EUMed em: [http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/EUMEDcase\\_study.pdf](http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/EUMEDcase_study.pdf).

## Aprendizagem eletrônica e ferramentas colaborativas

A EUMEDCONNECT2 proporciona um contexto de apoio para prover treinamento à distância e interativo em uma ampla variedade de disciplinas. Também proporciona

o apoio em comunicações que poupam tempo e são rentáveis para os membros de projetos de pesquisa colaborativa que se encontram geograficamente dispersos. E como pode este projeto fazer tudo isso? Simples: tornando todos os procedimentos regulares mais fáceis para seus usuários; reduzindo o sentido da distância; fazendo com que o aprendizado seja mais flexível e acessível, facilitando o treinamento em série; permitindo que os estudantes matriculem-se virtualmente em universidades remotas e participem interativamente de aulas por meio de links de vídeo; estimulando o desenvolvimento de centros de e-Educação por toda a bacia do Mediterrâneo; intensificando o diálogo entre várias partes, apoiando as reuniões de grupos de trabalhos científicos com videoconferências, o que significa também apoiar o treinamento à distância, que poupa tempo e dinheiro, além do desenvolvimento profissional permanente em várias disciplinas; facilitando a comunicação entre sócios geograficamente dispersos em projetos de pesquisa colaborativa, complementando o contato pessoal com reuniões virtuais. É muito, não é verdade?

### Observe alguns casos de estudo nesta área:

ICT-LEAP: superando as barreiras da educação através da aprendizagem eletrônica – um caso de estudo que descreve como a EUMEDCONNECT2 apoia a criação de centros de e-Educação por toda a bacia do Mediterrâneo ([http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/ICT\\_LEAP.pdf](http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/ICT_LEAP.pdf)).

CIRCE: e-Infraestruturas que ajudam a salvar o Mediterrâneo – um caso de estudo que descreve como o EUMEDCONNECT2 apoia as reuniões virtuais de grupos de trabalho científicos entre 64 equipes de pesquisa geograficamente dispersas neste projeto de sobre a variação climática (<http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/CIRCE.pdf>).

### e-Cultura

Quão importante você diria que é preservar o patrimônio cultural de sua nação? As tecnologias digitais são uma forma eficaz de reter e custodiar elementos importantes da cultura antes que desapareçam para sempre. A EUMEDCONNECT2 desempenha um papel importante de facilitação deste processo, apoiando o projeto ASTRA (Aplicação da Reconstrução do Som de Instrumentos Antigos - <http://www.astraproject.org/>). Ao explorar o imenso poder computacional das redes da EUMEDCONNECT e GÉANT2, o ASTRA obteve sucesso



David West e Daniel Weiss, Oficial de Projeto da CE da EUMEDCONNECT2.

em criar os sons de um instrumento musical similar a uma harpa da Antiga Grécia chamado Epigonion.

Como funciona o projeto ASTRA? Usando descobertas arqueológicas, quadros e literatura histórica, os pesquisadores usaram uma avançada técnica de modelagem para a criação de um modelo virtual de instrumento e reprodução do som que o mesmo faria. Este processo de modelagem física requer quantidades extremas de poder computacional – levando cerca de quatro horas para um computador de alta potência reproduzir corretamente um som que dura somente 30 segundos. Para reunir suficiente potência, o projeto ASTRA usou as infraestruturas de computadores em rede da GILDA e do EUMEDGRID, que reconectam os recursos computacionais por todo o Mediterrâneo pelas redes de pesquisa da EUMEDCONNECT e GÉANT2.

O objetivo do projeto ASTRA é a criação de uma biblioteca de sons de instrumentos antigos, que estará disponível para historiadores, músicos e estudantes, para que pesquisem os sons musicais do passado. A rede sucessora, EUMEDCONNECT2, desempenhará um papel importante para que isto, proporcionando o acesso multimídia a coleções distribuídas de objetos patrimoniais e apoiando a digitalização do patrimônio cultural, e, deste modo, ajudando a custeá-lo.

### Pesquisa sobre o Clima

A EUMEDCONNECT2 está apoiando a pesquisa colaborativa entre 64 equipes de pesquisa geograficamente dispersas que participam de um estudo sobre mudança e variação climática. O nome desta iniciativa é CIRCE (<http://www.circeproject.eu/>).

O que o EUMEDCONNECT2 está fazendo para eles? Dê uma olhada rápida na seguinte lista:

- Apóia a pesquisa colaborativa entre equipes geograficamente distantes;
- Permite aos cientistas aproveitar o poder de processamento de vários centros computacionais distribuídos; graças à poderosa infra-estrutura do EUMEDGRID;
- Facilita o intercâmbio de imensos conjuntos de dados;
- Permite observações, simulações e modelagem que requerem grandes recursos computacionais;
- Proporciona acesso remoto a bases de dados com material de observação relacionado ao clima, do sistema de informações geográficas (GIS);
- Permite aos pesquisadores abordar tarefas computacionais complexas como, por exemplo, a criação e análise de padrões de parâmetros físicos;
- Intensifica o diálogo entre várias partes, apoiando as reuniões de grupos de trabalho científicos com videoconferências;
- Permite que cientistas e preparadores de políticas no Mediterrâneo Sul respondam aos desafios globais, ao mesmo tempo em que aborda os interesses locais.

Aprenda mais sobre a contribuição da EUMEDCONNECT2 com a CIRCE no caso de estudo disponível em: <http://www.eumedconnect2.net/upload/pdf/CIRCE.pdf>.

## As palavras de um gerente por trás de um projeto de sucesso

David West é o Gerente de Projeto do DANTE para a EUMEDCONNECT2. Falamos com ele para aprender um pouco mais sobre esta iniciativa e, é claro, explorar as possibilidades de colaboração entre este e o ALICE2.

**Em suas próprias palavras, qual é a importância principal da EUMEDCONNECT2 para a região do Mediterrâneo?**

A EUMEDCONNECT2 mantém a única rede regional de comunicação de dados para pesquisa na região Mediterrânea, que começou a funcionar em 2004. Foi um trabalho árduo o de implantar a EUMEDCONNECT, devido a muitos monopólios de empresas de telecomunicações não acostumadas com a competição, as difíceis condições políticas e as curvas de aprendizagem entre as NRENs e os usuários. Agora, os projetos colaborativos

na área e com a Europa e outros, estão finalmente sendo beneficiados e precisamos nos assegurar de que possam continuar sendo, com o apoio da EUMEDCONNECT2.

**O que a Europa e a América Latina podem aprender com a experiência da EUMEDCONNECT e da EUMEDCONNECT2?**

A EUMEDCONNECT introduziu, pela primeira vez, o modelo para o desenvolvimento de uma rede regional de ensino e pesquisa, o ALICE e, posteriormente, o TEIN2 foi adotado. Mesmo que o modelo esteja, certamente, de acordo com as circunstâncias locais, acredito que demonstre haver uma grande similaridade de necessidades entre as NRENs emergentes e os usuários de todo o mundo. O que você me perguntou sobre a Europa não é uma coisa que me perguntam com frequência! Acredito que a EUMEDCONNECT nos ajudou, na Europa, a lembrar da permanente exclusão digital e da importância de obter conectividade básica para que a pesquisa colaborativa ocorra. Passar de zero a 34 Mbps é um enorme passo à frente, o que é visto como um mero detalhe na Europa, onde as velocidades de gigabyte compõem a norma.

**Você acha que haverá a extensão da EUMEDCONNECT2 em outros países da região? Quais? Quando?**

É de se esperar que sim. O Líbano e a Líbia são outros países do mediterrâneo que já estão participando de programas de usuários e que poderiam ser beneficiados com a conectividade da EUMEDCONNECT2. Também estamos começando a falar com alguns Estados do Golfo, mas ainda é cedo para apresentar prazos certos.

**Você acredita que a América Latina, os membros do projeto ALICE2 poderiam colaborar com a EUMEDCONNECT2 e, em caso afirmativo, de que forma?**

Gostaria de ver mais colaborações entre os usuários das regiões do Mediterrâneo e da América Latina. EUMEDCONNECT2 e ALICE2 são grandes programas para estimular isso. Além disso, sempre me impressionei com a forma como a CLARA passou a ser autossuficiente e gostaria de conseguir uma maior cooperação entre os sócios da América Latina e do Mediterrâneo, que também estão muito interessados em seguir este caminho e veem a CLARA como um modelo de conduta.

Para maiores informações, visite: EUMEDCONNECT2: <http://www.eumedconnect2.net>

# Agenda

## ABRIL

Março 31 - 3 abril: Congresso Internacional de Tecnologias Informáticas para a Educação em Saúde

Chiapas, México  
<http://www.congresosalud.unach.mx>

1 - 3: Tenth Passive and Active Measurement Conference - PAM 2009

Seúl, Coréia  
<http://pam2009.kaist.ac.kr/>

7 - 8: EuroAfricalCT Awareness Workshops

Cotonou, Benin  
[http://euroafrica-ict.org/events/awareness\\_workshops.php](http://euroafrica-ict.org/events/awareness_workshops.php)

20 - 24: XVIII Conferencia Internacional World Wide Web  
Madrid, Espanha

22 - 23: Programa FRIDA: primeira reunião: "Pesquisas em tecnologias da informação e comunicação e políticas públicas em América Latina e o Caribe"

Montevideu, Urugua  
<http://www.programafrida.net/pt/eventos/frida2009/index.html>

22 - 24: 13th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD 2009)

Santiago, Chile  
<http://2009.cscwd.org/>

## MAIO

26 - 29: VI Oficina Internacional Inovação Educativa - Século XXI

Havana, Cuba  
[http://cedut.freesevers.com/whats\\_new.html](http://cedut.freesevers.com/whats_new.html)





O conteúdo desta publicação é responsabilidade exclusiva de CLARA e em nenhum caso deve considerar-se que reflete os pontos de vista da União Européia.

A Editora deseja deixar em claro que as declarações realizadas ou opiniões expressas nesta publicação, som de exclusiva responsabilidade de quem as contribuiu e não pode considerar-se que elas representem a visão de CLARA.