

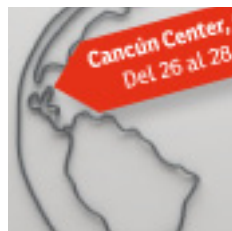
DECLARA



Especial Inovação

The call for papers for TICAL2014 is now open

Federated Community COFRE will expand its range of services through the eduGAIN confederation





Contato de Imprensa:

María José López Pourailly
PR & Communications Manager - RedCLARA
maria-jose.lopez@redclara.net
(+56) 2 584 86 18, anexo 504
Avenida del Parque 4680-A
Edificio Europa, oficina 108
Ciudad Empresarial
Huechuraba
Santiago
CHILE

Conteúdos

4 Editorial - Mauro Bernardes, Member of the Program Committee of TICAL2014

Arrumem suas malas para o mês de maio... destino: Cancun!

6 Convocatória para TICAL2014 está aberta

9 Especial Inovação

10 Tom Hockaday, Diretor Geral da Isis Innovation Ltd.: América Latina deve seguir seu próprio caminho para a inovação

13 Prof. Dr. Jorge Luis Nicolas Audy. PUCRS: "A inovação deve basear-se em uma educação de alta qualidade"

16 Jorge Yutronic: "Se um país não inova, ele não pode atender as expectativas e necessidades de seu povo"

20 Enrique Peláez, Ph.D.: "A inovação deve basear-se em uma educação de alta qualidade"

26 Carlos Isaac: "Se não há uma preocupação especial pelo assunto da inovação, corre-se o risco de que a educação vá ficando letárgica"

29 Jorge Mesa: "Esta é uma questão de cultura, tem que começar a ensinar o que é a inovação"

31 Na Argentina já é lei o acesso livre à informação científica

32 ELCIRA participa em eventos internacionais de destaque

35 Comunidade Federada COFRE ampliará sua oferta de serviços por meio da confederação eduGAIN

37 Agenda

Editorial



Mauro Bernardes

Chefe de divisão tecnológica no Centro de Computação Eletrônica (CCE), Universidade de São Paulo (Brasil). Membro do Comitê de Programa TICAL2014.

Fazer mais com menos recursos! Demanda antiga cada vez mais ecoada na América Latina. Mas afinal, é possível melhorar a qualidade do ensino e pesquisa, serviços ou produtos oferecidos sem aumentar significativamente o orçamento demandado? Para muitos gestores e estudiosos isso só é possível com o aproveitamento das oportunidades originárias na INOVAÇÃO, e a consequente minimização dos riscos inerentes ao não aproveitamento dessas oportunidades.

Existem diferentes formas para definir inovação. Muitos consideram inovação como toda novidade implantada pelo setor produtivo, por meio de pesquisa ou investimentos, e que aumenta a eficiência do processo produtivo ou que implica em um produto novo ou aprimorado. Nessa perspectiva, aqueles que inovam ficam em posição de vantagem em relação aos demais.

No ambiente acadêmico, não inovar significa também deixar de atender às expectativas de uma sociedade que clama cada vez mais pela geração de novos talentos inovadores, pela antecipação de conhecimentos fundamentais à inovação nas mais diversas áreas e a sua transferência às empresas. Para as empresas, ser menos inovador significa, por exemplo, ser menos competitivo, ter menos visibilidade, deixar

de ter acesso a novos mercados ou perder a oportunidade de aumentar as margens de lucro.

Inovação requer interação. Inovar sozinho é muito mais difícil, senão impossível. Percebe-se, então, que a Tecnologia da Informação deve cada vez mais atuar como uma mola propulsora para uma maior sinergia entre um conjunto de instituições que formam um sistema de inovação: universidades, centros de pesquisa, agências de fomento, investidores, governo e empresas com seus clientes, fornecedores, parceiros e a própria comunidade.

Diante desse cenário, essa edição do boletim DeCLARA nos chega em um momento muito oportuno. Momento em que se percebe um grande clamor pelo compartilhamento de experiências relacionadas a inovação nos mais diversos setores na América Latina e, ao mesmo tempo, momento em que é lançada a convocatória para a conferência TICAL2014 (<http://tical2014.redclara.net>).

Depois do grande sucesso das edições anteriores, a conferência TICAL se consolida como um espaço para o compartilhamento de ideias inovadoras entre os gestores de TIC das universidades Latino-americanas, que em 2014 será organizado em 5 áreas temáticas claramente diferenciadas: Soluções de TIC para o ensino e pesquisa; Soluções de TIC para a gestão; Governança e administração de TIC; Infraestrutura; Segurança da Informação.

Não deixe de conferir nesta edição do boletim DeClara a experiência compartilhada por importantes especialistas em gestão acadêmica acerca dos aspectos críticos do processo de inovação. Inspire-se nessas experiências, continue inovando e prepare-se para compartilhar as suas experiências no TICAL2014, em Cancun, México, de 26 a 28 de maio de 2014. O prazo para envio dos trabalhos encerra-se em 07 de março de 2014.

Enquanto nos preparamos para o TICAL 2014, desejo a todos uma boa leitura!

Arrumem suas malas para o mês de maio... destino: Cancun!:

Convocatória para TICAL2014 está aberta

A quarta Conferência de Diretores de Tecnologias de Informação e Comunicação de Instituições de Ensino Superior, TICAL2014, que será realizada de 26 a 28 de maio de 2014 no Cancún Center (Cancun, México), convida todos os líderes de TIC das universidades latino-americanas para concorrerem com seus trabalhos até 7 de março de 2014, mandando-os para tical@redclara.net.



A fim de contribuir para os assuntos que comprometem o papel e o trabalho dos Diretores de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) das universidades da região, desde o começo de 2011, a Rede de Diretores de Tecnologias de Informação e Comunicação das universidades latino-americanas tem construído um espaço de atuação que busca contribuir para a melhoria contínua de suas instituições.

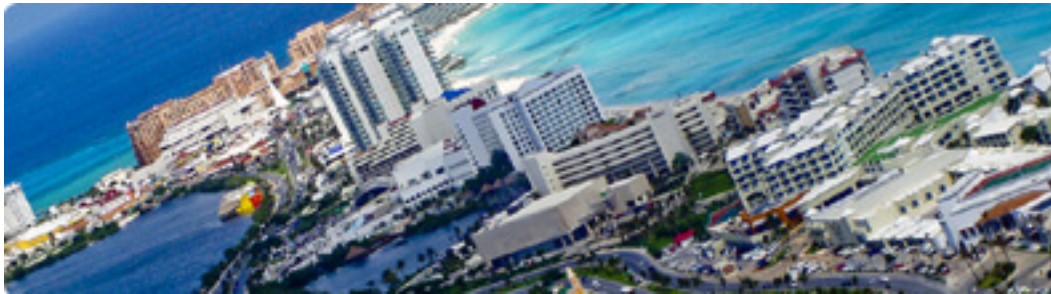
A Conferência TICAL é o espaço no qual esta comunidade, que se nutre principalmente das experiências, iniciativas e conhecimentos expostos

pelas próprias universidades, contribuindo com soluções significativas e inéditas nas instituições de ensino superior desde a área TIC, em todos os âmbitos da atividade universitária.

Eixos temáticos

Soluções TIC para o Ensino e a Pesquisa:

Alguns assuntos possíveis são: Visualização científica, Ferramentas para a simulação, Ferramentas para a colaboração, Laboratórios de computação virtuais, Gestão e distribuição



de software especializado, soluções TIC para a implementação de MOOC (Massive Open Online Courses); Desenvolvimentos de soluções em HPC (High Performance Computing), Tecnologia da sala de aula, Gestão do conhecimento (repositórios, revistas digitais, etc.), Soluções integrais de videoconferência, Redes sociais institucionais.

Soluções TIC para a Gestão:

Alguns assuntos possíveis são: Soluções de trabalho colaborativo, Soluções para gestão de projetos, Soluções que permitam a integração de processos, Soluções de Inteligência de negócios* (Business Intelligence), Apoio para os processos de acreditação, Gestão documental e digitalização, Soluções de gestão baseadas na nuvem, Soluções de gestão para serem acessadas de dispositivos móveis, Soluções baseadas em serviços de terceiros.

*Embora o conceito “negócio” não é de todo pertinente na maioria das instituições de ensino superior, este termo é usado pois e assim que este tipo de soluções é conhecido. Neste contexto, o conceito “negócios” deve ser assimilado ao ou aos objetivos principais das universidades, e não a um conceito centrado no lucro.

Governança e Administração das TIC:

Alguns assuntos possíveis são: Estrutura organizacional da área TIC e RRHH, Políticas e boas práticas na aquisição e retenção de talentos, Orçamento e Gestão de custos e serviços, Definição da Estratégia TIC, Gestão de projetos, Gestão da inovação, Adaptabilidade ao

ambiente, Gestão do conhecimento TIC, Gestão de processos, Métricas, Gestão dos centros de dados, Sustentabilidade ecológica de IT na gestão (Green IT)

Infraestrutura:

Alguns assuntos possíveis são: Engenharia e gestão de Redes para suportar BYOD**, Redes sem-fio (soluções WiFi interno e externo), Infraestrutura de PKI, Soluções de Identidade (single sign-on e mobilidade), Soluções de Armazenamento, Centros de dados, Nuvens** públicas e/ou privadas integradas à infraestrutura, Soluções de VOIP, implementação de IPv6, Computação de Alto Desempenho (HPC), Sustentabilidade ecológica de IT na aquisição (Green IT).

**Os conceitos de “nuvem”, dispositivos móveis e “BYOD”, são assuntos relacionados com a infraestrutura, mas na medida em que aquilo que é descrito for uma solução relacionada com os eixos anteriores, é nesse eixos temáticos que deverão ser referenciados estes trabalhos, e é esclarecido que são assuntos de grande interesse para a Conferência.

Segurança da Informação:

Alguns assuntos possíveis são: Soluções para restringir acessos, implementação de normas internacionais, Segurança na gestão de dados, Aspectos legais na prestação dos serviços da universidade, Proteção da privacidade, qualidade de serviços, e gestão de segurança dos fornecedores; Segurança em serviços de nuvens,

Aspectos relevantes a serem considerados na incorporação de redes sociais, Planejamento e gestão da segurança, Proteção da propriedade intelectual da informação digitalizada.

Importante

Espera-se que os trabalhos apresentados em cada eixo temático se concentrem nas TIC, e em como seu uso ou incorporação contribui para as problemáticas e/ou soluções que as universidades da região estão enfrentando. Destacam-se, em particular, os conceitos a seguir:

- Experiências: os trabalhos apresentados devem se focar fortemente nas vivências, TICAL é um âmbito para compartilhar acertos e erros entre pares. Não se trabalhos científicos ou meramente acadêmicos.
- Projetos ou serviços: pretende-se que os trabalhos descrevam projetos executados ou serviços implementados.
- Área das TIC: TICAL reúne os responsáveis TIC das Universidades, e é por isso que procura-se que os trabalhos apresentados sejam de interesse para eles.

Datas importantes:

7 de março de 2014: Prazo para o envio de trabalhos

8 de abril de 2014: Notificação aos autores selecionados

26 – 28 de maio de 2014: Conferência TICAL2014 – Cancún Center, Cancun, México



Especial Inovação

Em janeiro de 2013, a RedCLARA lançou i+CLARA, plataforma humana e tecnológica para promover a ligação universidade-empresa (sinônimo de ciência-empresa), particularmente entre as redes de pesquisa membros da CLARA e as empresas latino-americanas, com o objetivo de treinar e criar instâncias universitárias-empresariais. Neste cenário, foram publicadas uma série de entrevistas dedicadas a analisar a temática da inovação e nela da necessidade de estabelecer este laço entre academia e indústria; o convite é para conhecer aquilo que os especialistas opinam nas seis entrevistas a seguir.

Conheça a i+CLARA em: <http://innovacion.redclara.net/>.

Tom Hockaday, Diretor Geral da Isis Innovation Ltd.:

América Latina deve seguir seu próprio caminho para a inovação

Membro da Isis desde o ano de 2000, em 2006, Tom Hockaday foi nomeado Diretor Geral da Isis Innovation Ltd., empresa de propriedade da Universidade de Oxford, que é reconhecida internacionalmente como uma iniciativa pioneira na ligação universidade–empresa e tem demonstrado amplamente seu sucesso neste campo. Desse sucesso e da experiência da Isis falamos com ele nesta entrevista em que dá diretrizes de como impulsionar a inovação em nível macro e micro.

María José López Pourailly



Antes de se mudar para Oxford, em março de 2000, durante sete anos Hockaday foi Diretor Geral de Bristol Innovations Ltd. na Universidade de Bristol; além disso, ele trabalhou na seção de contratação de pesquisa da UCL durante quatro anos. Em 2003 presidiu a UNICO, associação para a transferência tecnológica do Reino Unido; de 2002 a 2005 foi membro do comitê fundador do Praxis, programa nacional de formação britânico voltado aos profissionais de transferência de tecnologia do país.

Conhecidas suas credenciais, não é preciso explicar a relevância que tem para nossa região latino-americana o fato de conhecer a experiência de Hockaday, que bem poderíamos extrapolar para verificar de que modo podemos aplicá-la em nossa cultura e realidade.

Por que é tão importante hoje a inovação?

Eu gosto desta definição de inovação: “a exploração bem-sucedida de novas ideias”. Lembro de ter visto esta definição em um departamento de governo do Reino Unido há uns 20 anos; é curta e memorável. Inovação não é invenção;

invenção é ter as novas ideias em primeiro lugar.

A inovação é sempre importante, sempre tem sido, sempre vai ser, é a natureza humana. Como coleção de sociedades ao redor de mundo, estamos constantemente criando novos desafios para nós mesmos, que podem ser superados com a bem-sucedida exploração de novas ideias. Em muitos caos, estas novas ideias não envolvem nova tecnologia, mas, é claro, em muitos outros, as novas tecnologias são uma parte da resposta.

A inovação tecnológica ajuda a enfrentar desafios em comunicações, saúde e entretenimento. Também desempenha um papel importante na criação de um crescimento econômico sustentável em regiões e países. Cada economia está empregando todos os recursos que estão disponíveis para o bem-sucedido desenvolvimento.

Como chegou a Universidade de Oxford a descobrir a importância de estabelecer uma empresa de transferência tecnológica como Isis? Qual foi o input após a criação dela?

A Isis Innovation foi estabelecida em 1988 pela universidade para “garantir que os resultados da pesquisa, sendo devidamente protegidos mediante patentes, trouxessem compensações à universidade e os inventores”. Desde então, a Isis tem completado 1500 novas propostas de patentes em Oxford, concluído 750 acordos de licenças tecnológicas com a indústria ao redor do mundo e ajudado a estabelecer 80 novas companhias tecnológicas em Oxford. Isto tem levantado por volta de £500m em investimento financeiro.

A Isis foi formada em um tempo no qual não havia modelos estabelecidos de como comercializar IP universitário. Estamos incrivelmente orgulhosos de ter sido pioneiros nesta área, trazendo os benefícios das novas tecnologias à sociedade, contribuindo para a economia no aumento do investimento e a criação de novos empregos, e desempenhando um papel chave no estabelecimento de relações entre a

universidade, a indústria e os investidores.

Por que é importante a relação entre universidade e empresa?

A Universidade de Oxford, como todas as universidades, prospera quando se relaciona com a sociedade. A liberdade acadêmica para gerar e desenvolver novas ideias impulsiona o progresso e os benefícios tangíveis da pesquisa se tornam acessíveis por meio de comercialização. A Isis tem estado no coração desta atividade de Oxford durante 25 anos e sua contribuição para a universidades é muito valorizada e apreciada.

As universidades têm novas ideias, a indústria precisa de novas ideias. As universidades existem para um determinado conjunto de razões (docência, pesquisa) que são diferentes das razões igualmente válidas pelas quais existem os negócios (para aumentar o valor dos acionistas) Ambos desempenham um importante papel na sociedade, mas são diferentes.

A maioria dos países quer desenvolver suas economias baseados no conhecimento. Parte dos conhecimentos está nas universidades. Como se chega ao negócio? A resposta, em parte, é mediante atividades bem-sucedidas de transferência de tecnologia.

Quais identificaria como os passos que devem dar para produzir ou promover este laço entre a universidade e a empresa?

Pelo lado da universidade, precisamos de uma liderança de cima, proclamando que o compromisso com a indústria é uma coisa boa; precisamos de histórias que possamos contar sobre as interações bem-sucedidas com a indústria, que trará benefícios para as pessoas dentro da universidade e fora dela. Depois, precisamos de recursos para investir.

Pelo lado da empresa, precisamos de altos executivos abertos à inovação, incorporando de fora novas ideias a seus negócios. Precisamos de investidores que estejam dispostos a investir a

longo em empresas de tecnologia em fase inicial.

Pelo lado do governo, precisamos de uma série de políticas entendíveis para as pessoas, que não mudem sempre para promover interações. Por exemplo, no Reino Unido temos o Plano de Crédito fiscal P + D, o Plano de Investimentos Empresariais para os investidores, e a nova Caixa de Patentes.

As organizações sem fins lucrativos, as benéficas e as fundações também têm um papel que desempenhar. Em alguns países (por exemplo Espanha), as fundações estabelecidas com doação de dinheiro das empresas bem-sucedidas estão desempenhando um papel cada vez maior no desenvolvimento de tecnologias más próximas do mercado e da promoção de um sistema de inovação dinâmico em suas regiões.

O que identifica como a chave do sucesso da Isis?

Nosso papel é ajudar a transferir os resultados de pesquisa da Universidade de Oxford para a indústria de forma que possam receber investimento e se tornem melhores produtos e serviços para as pessoas.

Para nós, o fator chave tem sido o reconhecimento da função essencial do pesquisador/cientista/inventor no começo e no coração do projeto. Nossa abordagem é a de "ajuda os pesquisadores que queiram ajudar à comercialização dos resultados de suas pesquisas". Concentramos nossa atividade em apoiar e assessorar tecnicamente os pesquisadores para incentivá-los a participar na transferência de tecnologia.

Também realizamos a Consultora Universidade de Oxford, que ajuda a conectar experiência dos acadêmicos dessa universidade com clientes da indústria e outros setores da sociedade.

Nos últimos anos temos levado nossa experiência em Oxford para o desenvolvimento da Isis Enterprise como consultoria de transferência de tecnologia e gestão de inovação. Agora temos

condições de ajudar clientes do mundo todo a desenvolver seus sistemas de inovação.

Que caminho deve seguir a América Latina a fim de consolidar-se como uma região competitiva?

Seu próprio caminho!

O Índice de Inovação Global 2013, publicado recentemente pela OMPI descreve isto muito bem: "O GII [Global Innovation Index] explora como a inovação tem se beneficiado das 'especificidades locais' em diferentes lugares do mundo. Uma mensagem chave é que muitas estratégias de inovação estão concentradas em tentar replicar os sucessos anteriores ocorridos em outros lugares, como aquele de Silicon Valley, na Califórnia. No entanto, o fomento da inovação local requer estratégias que devem estar profundamente arraigadas nas vantagens comparativas locais, sua história e cultura. Eles devem ser combinados com uma abordagem global para chegar nos mercados estrangeiros e atrair o talento do exterior".

A mensagem que eu tiro disto é que qualquer região, em qualquer escala, deve olhar suas características, fortalezas, fraquezas, áreas de vantagem comparativa, e desenvolver um plano bem focado. As democracias modernas acham isto difícil porque as pessoas não gostam de ser dirigidas pelo governo.

Na Isis ajudamos a fazer isto mediante a avaliação da saúde do ecossistema de inovação (em termos de pesquisa e inovação tecnológica) contra uma série de elementos na base da pesquisa (universidades, institutos de pesquisa, hospitais), a indústria e as finanças (sociedades abertas, investidores) e as políticas e planos de governo (subsídios e isenções fiscais).

Prof. Dr. Jorge Luis Nicolas Audy. PUCRS:

“A inovação deve basear-se em uma educação de alta qualidade”

O valor que a Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul (Brasil) concede à inovação é central; sobre ele e sua visão do processo de inovação, desenvolvimento e a ligação universidade-empresa, foi estruturada a presente entrevista com o Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento, Prof. Dr. Jorge Luis Nicolas Audy.

María José López Pourailly

Por que é tão importante hoje a inovação?

Eu entendo que a abordagem da UNESCO sobre este assunto é muito claro, ao indicar a educação e a inovação como fatores determinantes do desenvolvimento de sus países membros. Neste sentido, a inovação pode trazer novas oportunidades de emprego e de geração de renda para os países, tendo sempre a educação como base deste processo de transformação da sociedade do conhecimento na qual vivemos.

Por que a inovação é uma tarefa obrigatória para os países?

Não vejo nenhuma possibilidade de um processo de desenvolvimento sustentável dos países no século XXI que não utilize a inovação como plataforma de transformação com o objetivo de construir uma sociedade do conhecimento, atenta às questões ambientais e à qualidade de vida de sua população. Diversos estudos apontam para a aparição da inovação como um dos pilares da nova sociedade do século XXI. Neste sentido, os estados nacionais devem entender a inovação como uma estratégia para o desenvolvimento de suas nações.



Quais são os aspectos críticos da inovação?

A inovação deve basear-se em uma educação de alta qualidade, em todos seus níveis, do nível de ensino básico até o superior, que propicie condições igualitárias para que as tenham acesso ao conhecimento e as oportunidades que oferece a sociedade atual. Esta questão da equidade e do acesso a uma educação de qualidade me parece que é o aspecto mais importante na construção de uma sociedade em que a inovação fará a diferença na busca de uma vida de melhor qualidade e com maior harmonia com o meio ambiente.

Os sistemas de inovação tiveram início em nível de declaração e políticas na América Latina há bastante tempo, no entanto, não houve avanços. Por que ocorre isso?

Eu acredito que a América Latina, e em particular nossas universidades, demoraram muito a compreender o processo de mudança a partir da revolução da tecnologia nos anos 70. Países como os Estados Unidos e o Canadá começaram este movimento na área da inovação pouco depois da pós-guerra (Segunda Guerra Mundial), nos anos 50; na Europa, o movimento teve seus inícios na Inglaterra nos anos 60, na Alemanha, nos 70, seguida do resto da Europa e da Ásia, a partir dos 80. Na América Latina, este movimento na área da inovação toma corpo realmente somente na década de 2000. Ou seja, somos tardios neste processo, mas já superamos uma importante etapa que é a da conscientização, o que nós precisamos agora é de mais velocidade e objetividade para fazer as mudanças necessárias. E isto vale tanto para nossos países, a elaboração de estratégias nacionais no âmbito da inovação, quanto para nossas empresas e instituições de educação e pesquisa, que se tornam atores centrais neste processo de desenvolvimento no século XXI.

Por que é importante a ligação universidade-empresa?

O papel das universidades e centros de pesquisa é central no processo de inovação, tornando-

se um dos ativos mais importantes para que a inovação ocorra de forma sistêmica em uma sociedade moderna. Neste sentido, a interação universidade-empresa é muito importante para que o conhecimento gerado na universidade seja efetivamente transferido para a sociedade, por meio das empresas, agregando valor ao conhecimento, resultando em novas oportunidades de crescimento, geração de emprego e renda, criando um círculo virtuoso de geração de conhecimento, inovação e desenvolvimento. No entanto, eu insisto que a abordagem que me parece mais correta é a proposta por Sabato (Triângulo de Sabato) ou a de Etzkovitz (Teoria da Tripla Hélice), em que a interação que subjaz no desenvolvimento da sociedade do conhecimento envolve a universidade, a empresa, os governos e não somente a universidade e a empresa como formulado na pergunta. O papel dos governos locais e nacionais é muito importante em articulação entre os atores da sociedade e formulação de políticas públicas que induzam à inovação em todas as esferas da sociedade.

Qual são os elos que se devem unir para produzir esta ligação?

Para ter um efeito sistêmico que realmente faça a diferença em termos de desenvolvimento da sociedade, devem existir políticas públicas bem projetadas, tanto em nível nacional quanto local, bem como nas empresas e nos centros de geração de conhecimento, posicionando a inovação como uma estratégia de desenvolvimento tanto em nível institucional quanto empresarial, tanto no país quanto na região. É certa e necessária uma mudança cultural nos diversos atores, de modo que eles entendam a importância da inovação para o desenvolvimento sustentável da sociedade do conhecimento.

De que modo a PUCRS fomenta o vínculo entre a produção científica e as oportunidades do mercado?

Nos últimos 10 anos, a PUCRS tem desenvolvido uma série de políticas e mecanismos institucionais

destinados a fomentar a inovação; a base tem sido a criação da Rede Inovapuc, que reúne uma série de atores e projetos destinados a estimular e fomentar a inovação. Fazem parte da Rede o Parque Científico e Tecnológico (TECNOPUC), a Incubadora de Empresas RAIAR, o Centro de Inovação, o Núcleo Empreendedor, o Instituto IDÉIA, etc. No final do ano passado, consolidando este movimento que teve início na PUCRS no ano de 2001, foi criada uma Pró-Reitoria específica para esta área, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento, com o objetivo de acelerar e ampliar o papel da universidade, seja na área da educação, da pesquisa, na construção de uma sociedade más alinhada com os tempos em que vivemos, nos quais a educação, a pesquisa e a inovação são aspectos essenciais para o desenvolvimento de uma sociedade do conhecimento sustentável e uma maior qualidade de vida para seu povo.

Que caminho deveria seguir hoje a América Latina se quiser consolidar-se como uma região competitiva?

Eu acredito que, na América Latina, devemos acelerar este processo de mudança cultural e a compreensão da importância da educação e a inovação no desenvolvimento sustentável de nossos países. O papel do conhecimento e da pesquisa, a importância da inovação como forma de transferir o conhecimento gerado para a sociedade e a educação de qualidade para todos como base deste processo deveriam orientar as políticas públicas de nossos países, com o objetivo de inserir eficazmente a América Latina no cenário mundial, em uma sociedade e uma economia cada vez mais baseadas no conhecimento.

Jorge Yutronic:

“Se um país não inova, ele não pode atender as expectativas e necessidades de seu povo”

Especialista em inovação, gestão universitária, os créditos do chileno Jorge Yutronic Fernández incluem relevantes adesões na Academia Nacional de Engenharia do Chile e na Governing Board of International Center for Science, Technology and Innovation (Kuala Lumpur, Malásia); destaque como engenheiro excepcional pelo IEEE (Institute of Electronic and Electrical Engineers, EE.UU.) e a AIE (Associação de Indústrias Eletrônicas do Chile), nesta entrevista se refere à importância central da inovação para os países latino-americanos e à relação universidade–empresa.

María José López Pourailly



Por que é tão importante hoje a inovação?

A inovação cria valor para as pessoas e para a sociedade. Sem inovação não teríamos luz elétrica, nem antibióticos, nem sistemas de telecomunicações, nem meios de conservação de alimentos, nem cinema, nem tantos outros avanços. A inovação é uma expressão humana que se pode verificar desde tempos pré-históricos em todas as culturas. A inovação surge como meio para abordar os desafios do ambiente e se sustenta tanto na criatividade das pessoas quanto em sua iniciativa empreendedora.

Hoje a inovação é mais importante do que nunca pois as pessoas querem um mundo melhor durante sua própria vida. Há um século, as pessoas se conformavam com que as mudanças beneficiassem seus filhos. Agora essa expectativa não é suficiente: as pessoas querem mais bem-estar assim que possível.

Mas a importância não reside só nas expectativas de maior bem-estar, como também na ocupação profissional. A inovação gera novos empregos, a grande maioria deles atraentes para as pessoas. As indústrias que inovam são as principais fontes de novo emprego.

Em síntese, a inovação é muito importante em nossos tempos pois ela atende expectativas de bem-estar e é fonte de trabalho das pessoas. Na medida em que aumentam os níveis educacionais da população, maior é esta tendência.

Por que a inovação é uma tarefa sim ou sim nos países?

Já foi dito acima. A inovação é chave para a sociedade e, certamente, para os países. Se um país não inova, ele não pode atender as expectativas e necessidades de seu povo.

A inovação pode originar-se dentro de um país ou no estrangeiro. Um país que pretende ser próspero deve saber equilibrar ambas fontes de inovação. Um déficit de inovação própria implica excessiva dependência de outros; um déficit de fluxo de inovação externa implica atrasos em alguns âmbitos.

Assim, a inovação é chave para um país. E também o é a gestão da inovação.

Quais são os aspectos críticos da inovação?

Os aspectos críticos da inovação são a geração de inovações e a adoção delas nas pessoas, as instituições e na sociedade. Ambos aspectos são copulativos. Se qualquer um deles faltar, não se produz a criação de valor, em particular de bem-estar.

Existem regiões que têm mostrado ser mais aptas para a geração de inovação, o que se origina principalmente em suas concentrações de capital humano avançado. Outras regiões são muito aptas para a adoção de inovações, usualmente originadas nas culturas abertas e empáticas. Em escala mundial, ainda são poucas

as regiões onde simultaneamente são muito originadas e adotadas. Por exemplo, a Califórnia e Nova York estão entre elas.

Estes mesmos aspectos críticos de geração e adoção se verificam em nível de instituições e empresas.

Os sistemas de inovação começaram em nível de declaração e políticas na América Latina há bastante tempo. No entanto, não há avanços. Por que ocorre isso? A inovação tem avançado em algumas partes da América Latina, mas de forma muito heterogênea entre os países. Por exemplo, o Brasil tem mostrado inovação em escala mundial em âmbitos tão diversos como o biocombustível etanol, a indústria aeronáutica e a exploração de petróleo em grande profundidade (pré-sal).

Apesar destes casos e outros no Chile, no México e outros países, é eficaz que as inovações na América Latina não tem se produzido no nível das expectativas e as declarações feitas pelos governos por meio de seus sistemas nacionais de inovação. Este atraso relativo tem causas conhecidas, entre as quais se destacam a insuficiência do capital humano avançado, as condições imperantes em alguns países que desestimulam a inovação, a insuficiente ligação das universidades ao meio, a escassa atividade de pesquisa e desenvolvimento em âmbitos férteis para a inovação em particular nas empresas, o insuficiente investimento em P+D+i. Em síntese, os sistemas nacionais de inovação não tiveram a escala suficiente à altura do desafio.

A este quadro se soma a renovada importância que tem adquirido nos últimos 10 anos a produção em torno dos recursos naturais, principalmente como consequência do aumento significativo da demanda dos países asiáticos. Isto tem provocado que a maioria dos investimentos tanto domésticos quanto estrangeiros seja neste tipo de empreendimentos, com o consequente efeito na atração a ela de profissionais.

Em síntese, para avançar de modo mais sustentável em inovação na América Latina são necessários políticas e investimentos mais profundos e audaciosos que assumam a responsabilidade dos fatos apontados acima.

Por que é importante a ligação universidade - empresa?

A ligação universidade – empresa é muito importante pois por meio dela podem ser incubadas muitas iniciativas de mudança em torno dos novos conhecimentos que marcarão tendência na criação de valor na sociedade.

Com efeito, a ligação com as empresas e com a sociedade possibilita que a universidade antecipe a compreensão dos conhecimentos que serão críticos na criação de valor e de bem-estar. Com essa compreensão ela pode orientar melhor a formação de profissionais, a P+D, a transferência tecnológica e a extensão. Com isto aumentam as chances de gerar inovações tanto incrementais quanto radicais. E aumenta também a adoção de inovações na sociedade. Em contrapartida, se a ligação for fraca ou tardia, os efeitos são menores. Isto é o que observamos, em geral, nas universidades da América Latina. Não é que ligação não exista, só que ela é escassa e principalmente reativa.

Quais são os elos que se devem unir para produzir esta ligação?

Os elos para produzir uma ligação de alta efetividade entre universidades e empresas são basicamente três: a vontade institucional de dar importância suficiente a esta função, a designação de capacidades eficazes para sua realização, a demonstração de frutos importantes que venham desta função. Ao serem implantados estes três elos articuladamente em um determinado número de casos, será produzido um contágio e um momentum como tem ocorrido em outros lugares.

A vontade institucional deve expressar-se com força nas universidades, em seus planos

estratégicos, nas prioridades de seus órgãos de governo e nos interesses de autoridades e acadêmicos. Algumas universidades da região já começaram essas mudanças, mas ainda estão distantes de universidades como as australianas que tem feito reformas neste âmbito nos últimos 30 anos. Em nível de empresas, esta vontade se expressa como a demanda por conhecimentos e tecnologias que elas requerem para se manter competitivas. O que ocorre na sociedade global é que as empresas de um país têm acesso direto a empresas tecnológicas, universidades e centros de P+D de qualquer lugar do mundo. Isto provoca que as universidades locais não percebam a demanda ou o interesse das empresas com a intensidade real pois elas estão trabalhando com entidades de países mais pró-ativos em relação a isso. Isto propõe um desafio notável para as universidades locais no sentido de que devem tomar posição em uma cena global.

O elo das capacidades e competências aptas para a ligação com as empresas significa acadêmicos preparados para essa finalidade, capacidades eficazes de P+D e inovação, laboratórios pertinentes e de acordo com o estado da arte, profissionais competentes para a gestão e uns sistemas de financiamento aptos.

O elo dos frutos e resultados importantes da ligação significa produtos e empreendimentos que a sociedade valorize realmente, que se identifique com eles e que os recomende.

Em várias universidades latino-americanas é possível observar estes três elos. Mas eles não estão expressados com a força necessária nem todos estão presentes concomitantemente. As políticas públicas podem ajudar a esclarecer definitivamente esta situação.

Que caminho deveria seguir hoje a América Latina se ela quer consolidar-se como uma região competitiva?

A América Latina é competitiva em alguns âmbitos. Por exemplo, a indústria do cobre

do Chile é competitiva em escala mundial; a produção musical que inclui desde as derivações do son cubano até o tango, é também competitiva internacionalmente. A região latino-americana dispõe de vários clusters que são competitivos. O que ocorre é que os países latino-americanos, cada um como um todo, não são competitivos o suficiente para atender as necessidades e expectativas de seus povos. No avanço até conseguir uma competitividade suficiente, os países devem abordar três desafios fundamentais e ligados entre eles: aumentar o volume e a qualidade das inovações para conseguir mais riqueza e bem-estar; aumentar significativamente a equidade interna para conseguir níveis adequados de participação e acesso em todos os planos da vida das pessoas; mais e melhor educação durante todo o ciclo de vida das pessoas.

Estes desafios são relevantes e difíceis, mas abordáveis. Uma vez que eles estejam assumidos nos países da região e a competitividade e também a cooperação estejam mostrando seus frutos de forma sistemática, então poderemos propor o desafio de sua consolidação. Há muito trabalho a ser feito antes de que isso ocorra. Esta é a tarefa de nosso tempo.

Enrique Peláez, Ph.D.:

“A inovação deve basear-se em uma educação de alta qualidade”

Carta de apresentação: Enrique Peláez, Ph.D., é professor da Faculdade de Engenharia em Eletricidade e Computação, Diretor do Centro de Pesquisa em Tecnologias de Informação da ESPOL (Escola Superior Politécnica do Litoral, Equador) e Coordenador do Parque do Conhecimento PARCON – ESPOL. Com estas credenciais é aberto um diálogo sobre inovação que, embora não isento de críticas, lançar claras luzes sobre o potencial de avanço da região na matéria.

María José López Pourailly



Por que é tão importante hoje a inovação?

O desenvolvimento das novas tecnologias de informação que facilitam o acesso ubíquo e imediato e a distribuição do conhecimento estão provocando uma demanda de pessoas cada vez mais especializadas, com habilidades que permitam recuperar, analisar e transformar esse conhecimento em novos produtos, serviços ou processos. Ou seja, inovar para diferenciar-se da grande oferta e concorrência global de serviços, que permitam a eles permanecerem neste jogo global de oferta e demanda, para gerar riqueza e bem-estar.

Todas estas mudanças estão gerando também novas formas de trabalho e novos cenários econômicos em que a chave para criar emprego e melhorar a oferta se baseiam em ideias inovadoras aplicadas em novos produtos, processos, serviços ou modelo de negócios, uma economia em que o risco, a insegurança e a mudança constante passam de ser uma exceção a ser uma realidade.

Portanto, a inovação é importante neste novo cenário. A produtividade e o crescimento se baseiam nesta habilidade para transformar

o conhecimento em melhorias nos produtos, serviços e processos.

Por que a inovação é uma tarefa obrigatória para os países?

Os relatórios de monitoramento na região mostram que a inovação tem contribuído de maneira direta no crescimento econômico dos países, aumentos na produtividade, provocando efeitos indiretos positivos induzidos pelas empresas inovadoras, com melhorias nas exportações, bem como um aumento na oferta de emprego.

A inovação cria demanda de novos empregos, possivelmente melhor remunerados. A transformação de produtos e serviços inovadores para atender as demandas de uma sociedade cada vez mais digital, está transformando a dinâmica do mercado do trabalho, criando uma demanda para novos tipos de empregos.

Um aspecto interessante a ser ressaltado é que os investimentos em inovação tem sido essenciais no crescimento econômico a longo prazo, e naqueles países com melhores taxas de investimento em pesquisa e desenvolvimento registram índices de crescimento mais altos.

A inovação tem se constituído em um pilar fundamental do crescimento sustentável das economias nesta era do conhecimento, portanto é uma tarefa inevitável dos países fomentar estes processos, propiciando a pesquisa e a formação de talento humano avançado, bem como a gestão eficaz da inovação.

A inovação deveria ser uma estratégia transversal de desenvolvimento para as nações, e promover assim as melhorias na oferta de produtos, serviços e processos para suas comunidades. Embora a inovação seja uma atividade arriscada por natureza, a nova economia do conhecimento demanda esforços inovadores importantes que permitam aos países se manter competitivos e atender as expectativas e as necessidades de seus cidadãos, ainda mais se as inovações são

externas a um país, o que significa dependência de outros.

Quais são os aspectos críticos da inovação?

A inovação começa com as pessoas, portanto, na minha opinião, o aspecto mais crítico da inovação é a educação. A construção de uma sociedade inovadora que busca uma melhor qualidade de vida para seus cidadãos e em harmonia com o meio ambiente, depende do nível de educação deles. A inovação deve basear-se em uma educação de alta qualidade, desde o nível de formação básico até o superior, propiciando condições igualitárias de acesso ao conhecimento e as oportunidades de desenvolvimento que nesta nova sociedade, baseada no conhecimento, ela oferece.

Há diversos aspectos e dimensões que propiciam a geração de inovação e sua adoção:

- Talento humano qualificado e de qualidade. Nos últimos anos, e devido ao acelerado avanços das TIC, as empresas enfrentam dificuldades para gerar ou adotar inovações tecnológicas, devido à falta de profissionais especializados em tecnologias da informação.
- Manifesta vontade e atitude inovadora nas empresas, instituições e seus cidadãos.
- Capital de risco e recursos, bem como acesso a informação para a inovação de forma eficaz e a um custo menor, com suficiente investimento em ativos não somente materiais, como também imateriais.
- Mecanismos de proteção dos investimentos
- Colaboração entre pesquisadores, universidades e empresas, para promover a aglomeração e outras formas de colaboração entre empresas e organizações relacionadas com os processos de inovação.
- Procedimentos simples de gestão e fomento da inovação.
- Cultura científico-tecnológica e o espírito inovador nos cidadãos e nas empresas, que se consegue por meio da educação.

- Desenvolvimento dos parques do conhecimento, a incubação de empresas inovadoras, e os centros tecnológicos para a realização de atividades que fomentam e propiciam a inovação.

Os sistemas de inovação começaram em nível de declaração e políticas na América Latina há bastante tempo, porém não avançamos, por que ocorre isso?

Um componente crítico na inovação é a educação e o desenvolvimento de talento humano. Este aspecto da inovação não avança no ritmo das declarações e compromissos políticos, nem é produzido na dimensão fazendo com que os processos de inovação disparem, como aqueles indicados na pergunta anterior. É conhecida a importância da inclusão de políticas que facilitem os processos de inovação nas estratégias dos governos, e há consciência de que se requer acelerar as mudanças necessárias nos processos educativos, bem como a disponibilidade de capital para os investimentos de risco, mas há insuficiente e de maneira concreta, ações que permitam superar a insuficiência do talento humano avançado, a inclusão de ações operativas em regulamentos que incentivem a inovação, promovam a ligação eficaz das universidades com o setor empresarial ou o desenvolvimento da escassa atividade de pesquisa e desenvolvimento nas empresas, bem como o insuficiente investimento que fomente a pesquisa em particular nas universidades.

Há exemplos como o Brasil, o Chile e outros na América Latina que tem avançado, e de forma heterogênea, mas ainda se espera que cumpram com as expectativas e as declarações feitas pelos governos e as estratégias implementadas por meio de seus sistemas nacionais de inovação.

Uma das dimensões na mensuração da atividade inovadora nos países inclui os indicadores sobre o investimento em pesquisa e desenvolvimento, patentes e publicações científicas, e em todos esses indicadores, a América Latina ainda

obtem baixos resultados comparados com a Europa, a América do Norte e com as economias emergentes como as da Ásia.

Embora geralmente em uma inovação existe a adoção ou criação de um serviço, processo ou produto novo protegido por patentes ou registro de propriedade intelectual, os líderes políticos e empresariais ainda debatem sobre como alentar a adoção do risco na produção, a fim de que as empresas e instituições optem pelas melhorias por meio da inovação, cujo objetivo são mercados mais exigentes e seletivos, e que significariam melhores desempenhos econômicos para as empresas e seus países.

Hoje, a América Latina é vista como uma região de novas oportunidades, o investimento estrangeiro a considera mais segura, comparada com as agitadas economias europeias e outros destinos de investimento que foram tradicionalmente mais desejáveis.

Por que é importante a ligação universidade-empresa?

Nos processos de inovação o papel das universidades é fundamental. Como havia indicado antes, um dos componentes mais críticos da inovação é a educação e o desenvolvimento de talento humano, de maneira que a relação da universidade com o setor empresarial, e sem dúvida com o governo também, é a base que sustenta a inovação; esta relação permite orientar a formação de profissionais, de maneira pró-ativa para a demanda do mercado, com visão global baseada nos novos conhecimento e agregando valor, com pesquisa que busca a solução de problemas locais e que atendem as estratégias de governo, para suportar o desenvolvimento das matrizes produtivas de um país. Esta relação aumentaria a necessidade de inovar produtos, processos, serviços e adotá-los de maneira mais eficaz.

Quais são os elos que se devem unir para produzir esta ligação?

Para que a ligação universidade–empresa seja efetiva é fundamental o compromisso das instituições participantes. A experiência tem nos demonstrado que os acordos e convênios de cooperação produzem resultados quando no meio existem os denominados “Champions”, que são aqueles que promovem de maneira concreta e pró-ativa a ligação. Nas universidades, estas ações concretas são eficazes quando existe vontade institucional para a ligação, presente em planos estratégicos e operativos anuais, com resultados esperados mensuráveis e verificáveis. Nas empresas, muitas vezes, a ligação com centros de pesquisa e as universidades é uma questão de sobrevivência, elas precisam se manter competitivas para sobreviver; portanto, demandam conhecimentos e desenvolvimentos de tecnologias; ligação que muitas vezes não é concretizada com universidades de nossos países, seja por falta de técnicos especializados, seja porque as empresas não confiam nos desenvolvimentos nacionais.

O papel do estado também é fundamental nesta demanda de conhecimentos e desenvolvimentos de tecnologias; ele deve promover e participar na ligação. Patrocinando-a por meio do desenvolvimento de infraestrutura, financiando o desenvolvimento de talento humano avançado, demandando produtos e serviços inovadores.

De que modo a ESPOL fomenta o vínculo entre a produção científica e as oportunidades do mercado?

A ESPOL, por meio de vários mecanismos, promove a ligação com a indústria e busca contribuir na matriz produtiva nacional de bens e serviços. Um dos mecanismos mais significativos é o Parque do Conhecimento PARCON, que tem as seguintes finalidades:

- Promover pequenas e médias empresas de base tecnológica e amigáveis com a natureza.
- Aumentar a produtividade das empresas existentes.

- Fortalecer o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.
- Promover a cultura de inovação.
- Diversificar a economia regional e local.
- Melhorar a qualidade das atividades acadêmicas das universidades e escolas politécnicas do Equador.
- Incorporar às empresas profissionais altamente qualificados.
- Diminuir a fuga de cérebros do país.
- Posicionar no mercado nacional e internacional os produtos equatorianos por meio de certificações ou selos de qualidade (marca país)

PARCON é uma espécie de parque tecnológico focado em 6 áreas: Tecnologias de Informação; Biotecnologia; Nanotecnologia; Água e Meio Ambiente; Energias Alternativas; e Sistemas Embarcados. Como parte desta estratégia, os centros de pesquisa contam com mecanismos de proteção da propriedade intelectual e opções de comercialização do conhecimento produzido em seus centros, por meio de empresas públicas do tipo tecnológico, spin offs ou startups, ou incubando ideias de negócios com o apoio e o investimento de empresas interessadas no desenvolvimento de alguma tecnologia própria, ou inovação de um produto, ou interessadas em realizar o investimento na industrialização de desenvolvimentos prontos para sua comercialização. A estratégia de apoio à comercialização inclui opções de licenciamento promovidas por meio das empresas no parque.

Outro mecanismo no qual está trabalhando a ESPOL é a criação de uma Zona Especial de Desarrollo Económico – ZEDE (Área Especial de Desenvolvimento Económico), do Tipo Tecnológico e de Desenvolvimento Industrial, que funcione no Campus Gustavo Galindo, que também é a sede do PARCON.

A ZEDE, de acordo com o Código da Produção

e seus regulamentos, prevê a criação de um ambiente propício para os negócios por meio de múltiplos incentivos financeiros para o investimento e o estabelecimento de pequenas e grandes empresas nos setores secundário e terciário da economia.

Por que e como surge INVENTIO-ESPOL?

Inventio-ESPOL é um empresa pública da universidade que nasce com a intenção de concretizar uma das vias de desenvolvimento propostas na criação do PARCON, que sirva para a comercialização dos resultados das pesquisas, e que permita suportar os esforços dos centros de pesquisa. É uma via concreta de ligação da universidade com a indústria e o estado, que busca o fomento do crescimento econômico dos participantes.

É uma proposta que também busca criar um cultura de comercialização e colaboração multidisciplinar na universidade, por meio do empreendedorismo e o licenciamento de novas invenções, a criação de conhecimento de comercialização na ESPOL, a criação de nexos com a indústria, e o fluxo de duas vias de aprendizagem entre a Indústria e a Universidade.

Nasceu como resposta à necessidade de focar os centros de pesquisa e seus pesquisadores em suas atividades centrais de pesquisa, e não nos processos de comercialização, bem como na consolidação de um processo de monetização para cada projeto com potencial comercial.

Qual tem sido a experiência de INVENTIO-ESPOL em sua missão de gerar nexos entre academia, indústria e estado para desenvolver iniciativas colaborativas?

A iniciativa é relativamente recente; ou seja, ainda está sendo consolidada, mas leva um ritmo acelerado. A empresa trabalha com um portfólio de produtos gerados em alguns dos centros de pesquisa; muitos destes produtos tem sido classificados com alto potencial de

comercialização e com alta demanda.

Da parte de outras instituições do sector público também há uma demanda de produtos e serviços, que tem permitido o desenvolvimento de ideias e o investimento conjunto em infraestruturas que suportem a atividade dos pesquisadores.

Inventio tem permitido a colaboração multidisciplinar não somente dentro da universidade, como também com a indústria e o setor público, se tornou um degrau para uma estratégia de comercialização. Um objetivo concreto nesta relação é direcionar os recursos de maneira estratégica para melhorar a qualidade das pesquisas, bem como os investimentos em projetos de impacto futuro. Esta tem sido parte da estratégia para estabelecer uma reputação por meio da alavancagem mutua que gere confiança do ponto de vista da indústria para investir em projetos de interesse mutuo.

A habilidade dos centros de pesquisa para colaborar e compartilhar recursos no mundo empresarial é essencial, e portanto Inventio tem permitido identificar aliados potenciais por meio das câmaras de comercio, outras incubadoras, outras universidades e centros de pesquisa, bem como com outras escritórios de transferência de tecnologia e comercialização regionais.

Que caminho deveria seguir hoje a América Latina se ela quiser se consolidar como uma região competitiva?

A região precisa melhorar a qualidade e a quantidade de seus profissionais; o talento humano é fundamental nos processos de inovação; isso requer investimento, e é sem dúvida o melhor investimento que podem fazer os estados. A qualidade dos profissionais por meio de melhorias na qualidade da educação em todos seus níveis. Facilitar a mobilidade de profissionais e o desenvolvimento conjunto de projetos de pesquisa, aumentar as publicações científicas.

Melhorar e desenvolver suas infra-estruturas, não somente tecnológicas, fundamentais na concorrência global de mercados, como também de pesquisa, inovação, serviços e de gestão em seus diferentes âmbitos.

A América Latina deve buscar a consolidação como mercado comum e mais integrado para enfrentar os processos de negociação extra e suprarregionais.

Carlos Isaac:

“Se não há uma preocupação especial pelo assunto da inovação, corre-se o risco de que a educação vá ficando letárgica”

Vice-reitor Acadêmico do DuocUC e palestrante durante o Seminário Internacional de Inovação no Ensino Superior, ideahaz, da ideia à ação, atividade organizada pelo Duoc Uc e que foi realizada nos dias 24 e 25 de setembro em Santiago, Chile.

Tania Altamirano



Qual o objetivo do ideahaz?

Em primeiro lugar, estamos no ano da inovação, portanto tem se colocado uma ênfase especial nesta questão, mas nós quisemos dar um foco em particular que tem a ver neste caso com o ensino superior, como diziam os palestrantes, como foi dito na abertura, o ensino superior hoje em dia está submetido a uma série de forças de diferente tipo, de manifestações, de desenvolvimento tecnológico que de alguma forma também exigem que ela se coloque em dia e tome o assunto da inovação com maior profundidade.

Qual a importância da inovação?

A educação em geral é uma indústria que tem crescido bastante, que tem se dado muito bem nesses termos e que seus resultados são de longo prazo. As decisões que você toma agora de repente têm impacto daqui a muitos anos e se não houver uma preocupação especial pelo

assunto da inovação, corre-se o risco de que a educação vá ficando letárgica, aburguesada e de que não sejam feitas as mudanças que são necessárias, portanto a inovação tem que servir como uma forma de trabalho dentro das instituições de ensino superior para poder se preparar para aquilo que virá no futuro.

Claramente o assunto da educação no mundo e em particular no Chile está mudando, o ensino superior e a população estão crescendo, é necessária educação para a vida toda, portanto deve haver uma maior flexibilidade nela. Aquilo que hoje em dia temos e que conhecemos há muitos anos como ensino superior: um sistema de estudantes que saem do ensino secundário, que entram no ensino superior e que depois saem e com aquilo em que se formaram trabalham durante quarenta anos, está mudando e está sendo orientada mais para a necessidade das empresas, para as competências profissionais, em definitiva, para um sistema mais flexível e para todo tipo de gente (gente adulta, gente que trabalha e estuda ao mesmo tempo), portanto é necessário um sistema mais flexível e aberto, especialmente em termos curriculares e metodológicos, e portanto temos que inovar.

No âmbito das ações que o Duoc UC desenvolve, quais ações ou projetos estão realizando em matéria de inovação?

Nos temos três grandes públicos; o principal, obviamente, são nossos próprios estudantes e titulados, aos quais oferecemos, por meio dos cursos que ministramos, uma plataforma para que eles possam inovar. Além disso, estamos orientados ao empreendedorismo; com os estudantes há uma orientação especial e um foco nessa questão para que eles possam fazer inovações, desenvolver empresas e com isso possam gerar auto-emprego.

Há outro foco muito importante que é a transferência tecnológica para empresas, a ligação com a indústria, na qual também, por meio

de estudantes e docentes, são desenvolvidos projetos conjuntos com necessidades reais da empresa e dos quais os estudantes participam e resolvem problemas tecnológicos, de logística, de administração, parecido àquilo que vimos recentemente na apresentação de Design Factory (que agora estamos instalando no Duoc também) onde trabalham empresas com docentes e com alunos desenvolvendo problemas reais, e onde também há uma metodologia inovadora.

Vocês tiveram resultados?

Estamos apenas começando com o Design Factory, mas temos um centro de transferência de tecnologias da informação em que temos produtos que tem funcionado sobre tudo em sistemas móveis, de videogames, em sistemas de logística e há alguns aplicativos funcionando. O importante que deixa isto é a inovação metodológica. Não é mais uma aula letiva, mas uma aula participativa e de prototipagem por meio da qual os estudantes adquirem outras competências de trabalho em equipe com estudantes de outras carreiras e essa dinâmica é muito enriquecedora para seu processo de formação.

E tem um terceiro eixo que tem a ver com todos aqueles que trabalham no Duoc, mais de 5 mil pessoas, e portanto também se abre um esquema em que todos podem contribuir com novas ideias. Alguém pode falar “professor, eu tenho uma nova ideia para melhorar”, algo que temos feito há muito tempo e onde eles veem uma oportunidade de melhoria, alguma coisa que pode ser feita mais eficientemente ou algo que não estávamos fazendo, então são feitos concursos de ideias e a partir daí são montados projetos, com certos lineamentos obviamente, para orientá-los e que não seja uma coisa completamente desorganizada, porque o importante nisto é que as ideias se transformem em projetos concretos e que eles possam ser implementados. Portanto, nós enfrentamos a inovação de forma ampla, diretamente com o

empreendimento dos estudantes, por meio da transferência tecnológica e a metodologia, e finalmente o abrimos à comunidade educativa toda para que todos possam contribuir.

Toda estratégia precisa de um suporte e financiamento. Como fazem nesse aspecto?

Quando trabalhamos com empresas, muitas vezes os equipamentos são da própria empresa e está inserido dentro da estrutura curricular do próprio Duoc, incluído nos custos dos docentes que hoje em dia existem. No caso de aqueles que trabalham no Douc, muitas vezes alocamos uma base do orçamento no qual são gerados fundos concursáveis, e as pessoas podem candidatar-se e na medida em que tem passado uma série de etapas anteriores de seleção, prototipagem e avaliação com comitês interdisciplinares da instituição podem optar aos fundos para desenvolver seus projetos.

Quanto tempo têm trabalhando no assunto da inovação?

Na questão dos alunos, bastante tempo, na transferência tecnológica, por volta de dois anos, e com os colaboradores, começamos em 2012.

Quais o senhor acredita que são os aspectos críticos no assunto da inovação?

Eu diria que o principal é que ela seja instalada na cultura da organização, que todos se sintam parte disto. Que não haja um departamento de inovação, mas que tudo faça parte da inovação e que ousem participar. De repente, as pessoas pensam que o assunto da inovação é algo muito sofisticado e tecnológico e dizem “eu não consigo pensar em nenhuma ideia”, e às vezes está em coisas simples que não precisam de orçamento, mas é uma inovação muito criativa que permite fazer uma mudança muito grande. Há uma questão muito importante com as estruturas, com que as pessoas ousem e fique instalado na cultura organizacional.

Qual o senhor acredita que é o próximo passo nas IES para que se instale de maneira definitiva?

Eu sinto que estamos nisso há pouco tempo. O assunto da inovação é como uma moda, todos falam de inovação, ninguém poderia dizer que não é inovador ou que não está inovando. Em todas as instituições são geradas marcas em torno desta questão, mas muitas vezes as iniciativas estão nisso há pouco tempo, não há muita experiência, pelo menos no Chile, em Ensino Superior, acumulada no assunto da inovação, inovação mais científica, sim, obviamente os acadêmicos, as universidades maiores que estão pesquisando, evidentemente eles tem estado inovando sempre, mas em inovação aberta, inovação de processos de serviços, inovação curricular ou metodológica não tem havido muito desenvolvimento e acredito que estamos apenas começando, que durante muito tempo temos feito mais do mesmo.

O que o senhor acredita que virá agora para o Duoc?

No curto prazo eu diria que inovações curriculares, abrir o Duoc para outros públicos que hoje em dia não têm acesso ao ensino superior, porque não é compatível estudar e trabalhar ao mesmo tempo, em reconhecer aprendizados de pessoas que já estão no mundo do trabalho e que tem experiência, mas ninguém quis reconhecer formalmente isso e completar e formalizar os estudos que eles têm. Acredito também que está em abrir oportunidades para pessoas que hoje em dia não têm estudos em ensino superior por meio de inovações curriculares e metodológicas. Essas são as coisas que já estamos trabalhando e que vão ser os primeiros produtos concretos que podem sair como resultado disto.

Jorge Mesa:

“Esta é uma questão de cultura, tem que começar a ensinar o que é a inovação”

Administrador de Negócios da Universidade EAFIT (Escola de Administração, Finanças e Instituto Tecnológico), especialista em Finanças com Mestrado em Administração. Participante do painel “Ensino Superior e sua Relação com a Indústria”, durante o Seminário Internacional de Inovação no Ensino Superior, ideahaz, da ideia à ação, atividade organizada pelo DuocUC e realizada nos dias 24 e 25 de setembro em Santiago, Chile.

Tania Altamirano

Qual o senhor acha que é a importância do assunto da inovação?

A questão vem desde o ano de 1990, quando começa uma onda de aberturas econômicas dos países e as empresas estão sujeitas ao que vem de fora. Primeiro as empresas tratam de comprar você, a outra coisa é que as pessoas começam a competir e é aí que a inovação se torna crucial. Se o que eu preciso é que alguém de fora me veja bem, eu tenho que ser uma empresa inovadora, isso vai implicar que o valor da minha companhia vai ser muito superior e que eles vão me comprar por muito dinheiro, porque aquele que vem de fora procura estas duas opções: ou compra o pior de uma região para melhorá-lo, ou compra o melhor. Por exemplo, o Banco Santander na Colômbia comprou o pior em banco; em contrapartida, outro, o Banco Vizcaya, comprou o melhor, isso faz com que se tenha vantagem. A inovação entra aí como um elemento crucial. As companhias, para elas poderem sobreviver diante dessa concorrência toda, a que há dentro e fora, tem que inovar.

Como se pode fusionar a questão da universidade e a empresa para que convirjam em empreender, em inovar?



Quando as empresas querem fazer isto – inovar – têm muitos problemas. A ideia é que eles levem esses problemas para a universidade, e a universidade diz “eu posso trabalhar nisso, mas a longo prazo” e aparecem as questões de pesquisa, porque eu não posso fazer uma pesquisa em pouco tempo, mas o empresário diz “eu preciso disso já”, então deixe que eu ajudo com empreendedores ou com criativos. Outra opção é a médio prazo, na empresa gera uma nova spin up com na universidade; e a terceira é uma questão de P+D, de maior fôlego.

Ou seja que agora se pode falar de exemplos e resultados concretos de um bom trabalho entre unir as empresas com as instituições de educação para trabalhar juntas na questão da inovação?

Essa é uma alternativa muito interessante para que ocorram coisas na sociedade. Em nosso país, o estado disse “eu preciso que as empresas se juntem com as universidades e eu coloco as condições”, como? Eu tenho aqui estes 20 milhões de dólares, podem ter acesso a eles em projetos de 700 mil dólares, mas para poder ter acesso a esse fundo, tem que vir uma universidade com uma empresa e obrigar a nos unir, depois disse, para estes projetos tem que se juntar no mínimo 3 universidades, nos unimos novamente, o dinheiro fez com que nos juntássemos, aquele que coloca o dinheiro, coloca as condições.

Essas são as estratégias do governo para que funcione

E a outra coisa para os empreendedores e começar a dar uma série de isenções: se eles montam uma empresa, não tem que pagar estes impostos. A outra é agilizar o processo de cadastro nas câmaras de comércio e gerar toda uma série de espaços. O estado, as empresas e as universidades tem existido sempre, mas tem se juntado de diferentes maneiras; agora, o que ocorre? A questão da abertura econômica e a da competitividade removeram as fronteiras e faz com que esses três atores sejam obrigatórios;

antes sua união não era tão indispensável, porque era uma questão de individualismo. Se você vê o empresário Henry Ford, ele faz sozinho e não precisa de mais, mas neste momento, você não pode fazer mais, pois as novas tecnologias que antes demoravam 50 anos para penetrar o mercado agora é uma questão de somente 5 anos. Esses processos fazem com que tenhamos que acelerar as conexões, por isso o networking é muito mais importantes que há muitos anos atrás.

Quais o senhor reconhece como os pontos críticos para que a inovação seja mais fluida?

O que tem acontecido com a questão da inovação? Que não está incorporada como tal nas universidades. Ela está incorporada em uma questão de tecnologia, mas por exemplo nos cursos universitários, onde existia um programa que ensinasse gestão da inovação? Não, te ensinavam gestão de recursos humanos, gestão financeira, gestão da produção, marketing, onde estava gestão da inovação? Não existia, olha inclusive vai ver hoje nas universidades quais as que tem, vai ver quais tem graduação, muito poucas têm, então temos que esperar que ministrem mestrados e especializações em ambientes muito pequenos. Hoje muitos empresários entendem que inovação é inovação de produto e isso é falso. Tenho que trabalhar uma questão de três grandes frentes: cultura, gestão de projetos e gestão do conhecimento.

Como é a experiência na Colômbia?

Você encontra em diferentes regiões. Não é a mesma coisa falar deste assunto em Medellín que em Cúcuta ou Bucaramanga. Hoje estamos conseguindo que na Colômbia, pelo menos em algumas cidades, se esteja falando da inovação a partir do ecossistema conjunto de atores que podem gerar fatos inovadores, esses que se destacam, seja por processos, por produto, por gestão, seja por mercado, é um processo em que já estão nas câmaras de comércio.

Na Argentina já é lei o acesso livre à informação científica

13 de novembro: o Senado da Argentina aprova por unanimidade a norma que obriga as instituições científicas argentinas a facilitar o acesso livre às pesquisas. Assim, o país do tango se torna o segundo da região a legislar em nível nacional a favor do acesso livre, após o Peru, que em 2012 aprovou a sua.

María José López Pourailly

A lei aprovada pela câmara alta argentina estabelece que as instituições do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia que recebam financiamento do Estado Nacional, devem criar repositórios digitais institucionais de acesso livre e gratuito nos quais seja depositada a produção científica e tecnológica resultado da realização de atividades de pesquisa financiadas com fundos públicos argentinos. A lei estabelece também a obrigatoriedade de publicar os dados primários de pesquisa após cinco anos de sua coleta para o livre uso por parte dos pesquisadores.

Alejandro Ceccatto, Secretário de Articulação Científico-Tecnológica do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva, indicou: “A aprovação da lei é uma resposta à posição monopólicia das grandes editoras internacionais, que concentram a publicação de pesquisas científicas”. De acordo com Ceccatto, “o objetivo é que a produção científica financiada pela sociedade seja acessível. É inaceitável que se o Estado Nacional financia a pesquisa de uma pessoa, depois a sociedade toda não possa acessar esse conhecimento”.

LA Referencia

Em 29 de novembro de 2012, a América Latina estabeleceu um dos marcos fundamentais em seu caminho para a democratização do acesso ao

conhecimento, com a assinatura do acordo para a construção da Rede Federada Latino-Americana de Repositórios de Documentação Científica: LA Referencia.

Impulsionada pela RedCLARA, e com a participação da Argentina, o Brasil, o Chile, a Colômbia, o Equador, El Salvador, o México, o Peru e a Venezuela, LA Referencia trabalha para facilitar o acesso equitativo e para visibilizar a produção científica gerada nas instituições de ensino superior e de pesquisa científica da América Latina e o Caribe.

LA Referencia apoia o desenvolvimento científico e tecnológico como bem público regional, estabelecendo acordos e políticas em relação ao armazenamento, o acesso federado e a recuperação das coleções de documentação científica na AL e o Caribe.

LA Referencia trabalha, entre outros, na definição de padrões para a interoperabilidade, no uso de ferramentas para o registro de documentos, na segurança, preservação e qualidade, e nos direitos autorais, usando como marco de referência a promoção dos princípios de Acesso Livre descrita na Declaração de Berlim.

Conheça LA Referencia em: <http://lareferencia.info/>

ELCIRA participa em eventos internacionais de destaque

Durante a segunda metade de 2013 membros do Projeto tiveram a oportunidade de divulgar os objetivos de ELCIRA, suas atividades e serviços, em três reconhecidos eventos: primeiro, na quente Campeche, na Reunião de Outono da rede mexicana CUDI e a Conferência AMÉRICAS, e, depois, na gelada Vilnius, como parte da Conferência Internacional ICT2013.

Tania Altamirano L.

ELCIRA em Campeche

De 2 a 4 de outubro, o Centro de Convenciones Campeche (Centro de Convenções Campeche) dessa cidade, no México, sediou dois eventos: a vigésima-oitava reunião semestral da Corporación Universitaria para o Desenvolvimento da Internet, CUDI, e a Conferência AMÉRICAS EU-LAC ICT & e-Infraestruturas para a Cooperação em P&D.

Em ambas atividades, o Projeto ELCIRA participou com um stand informativo em que María José López Pourailly, do Pacote de Trabalho 7 (disseminação), e Carlos Gonzáles Palacios, do Pacote de Trabalho 5 (ampliação e fortalecimento da plataforma de colaboração), entregaram informação aos participantes e se reuniram com atores locais.

De acordo com o site da Conferência, organizada em conjunto com a Universidade Autônoma de Campeche, a Reunião de Outono da CUDI contou com a presença de 390 pessoas de 104 instituições educativas, de pesquisa e empresas interessadas em impulsionar projetos que utilizem a Rede Nacional de Educação e Pesquisa, RNIE, do México.

No stand do ELCIRA foram distribuídas 250 memórias USB e folhetos sobre as atividades do projeto e foi oferecida informação aos visitantes.

Durante esta reunião semestral, a CUDI continuou consolidando o espírito de colaboração entre as



266 instituições que formam sua comunidade, por meio do encontro de acadêmicos, pesquisadores, técnicos e autoridades das instituições que a integram.

A agenda da Conferência AMÉRICAS incluiu participantes como Yolanda Ursa, Coordenadora da AMERICAS; Carlos Casasús, Diretor Geral da CUDI; Álvaro de la Ossa, Diretor da RedCONARE, Costa Rica; e Federico Ruggieri, do Projeto CHAINREDS.

ELCIRA em Vilnius

De 6 a 8 de novembro de 2013, Tania Altamirano e María José López, representantes do Pacote de Trabalho 7 do Projeto (divulgação) viajaram a Vilnius, na Lituânia, para montar um stand informativo onde compartilharam informação e apresentaram os objetivos e as atividades desenvolvidas até agora pelo ELCIRA.

A Conferência ICT2013 escolheu os participantes da exposição por meio de uma convocatória aberta lançada em junho de 2013, que recebeu 270 propostas. Delas, foram selecionadas 185 iniciativas para apresentar os últimos avanços em pesquisa avançada, tecnologias, novos sistemas, inovação nos serviços e as empresas, e novos

produtos relacionados com as TIC no mercado. O Projeto ELCIRA foi um deles.

Durante os três dias de atividades, o stand do ELCIRA fez parte do domo da Vila Internacional e nele foram distribuídos aproximadamente 1.000 folhetos, 100 memórias USB, 1.000 canetas/ponteiros laser/USB e 600 canetas marca-textos, todos com informação sobre o projeto. Neste domo esteve também o stand da GÉANT (a rede pan-europeia para a pesquisa e a educação que interliga as Redes Nacionais de Pesquisa e Educação da Europa, RNIE) Para os participantes, a GÉANT preparou um “mapa do tesouro” que era preenchido respondendo fáceis perguntas, uma



delas sobre o ELCIRA. Quando alguém preenchia o questionário, ganhava como prêmio um Cubo de Rubik. Os estudantes, pesquisadores e todos os visitantes estiveram muito animados com a atividade e se divertiram bastante descobrindo as respostas.

Dentre os participantes da América Latina na ICT2013, estiveram dez membros da rede nacional da Colômbia, RENATA, incluindo seu Diretor Executivo, Lucas Giraldo, o Diretor Técnico, Diego Alberto Rincón Yáñez, e o Gerente de Comunicação e Relações Públicas, Camilo Jaimes Ocaziónez.

Sobre a ICT2013

A ICT2013 foi organizada pela Comissão Europeia em colaboração com a presidência lituana do Conselho da União Europeia e os patrocinadores oficiais da presidência. De acordo com o site do evento, ela recebeu 5.315 participantes do mundo todo.

Links sugeridos:

- Reunião de Outono da CUDI:

http://www.cudi.edu.mx/otono_2013/

- Conferência AMERICAS:

<http://www.americasportal.eu/>

- ICT2013:

<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/ict-2013>



Comunidade Federada COFRe ampliará sua oferta de serviços por meio da confederação eduGAIN

Por meio da incorporação ao serviço mundial eduGAIN, a Comunidade Federada da REUNA poderá acessar novos conteúdos e recursos orientados a assuntos científicos e de pesquisa.

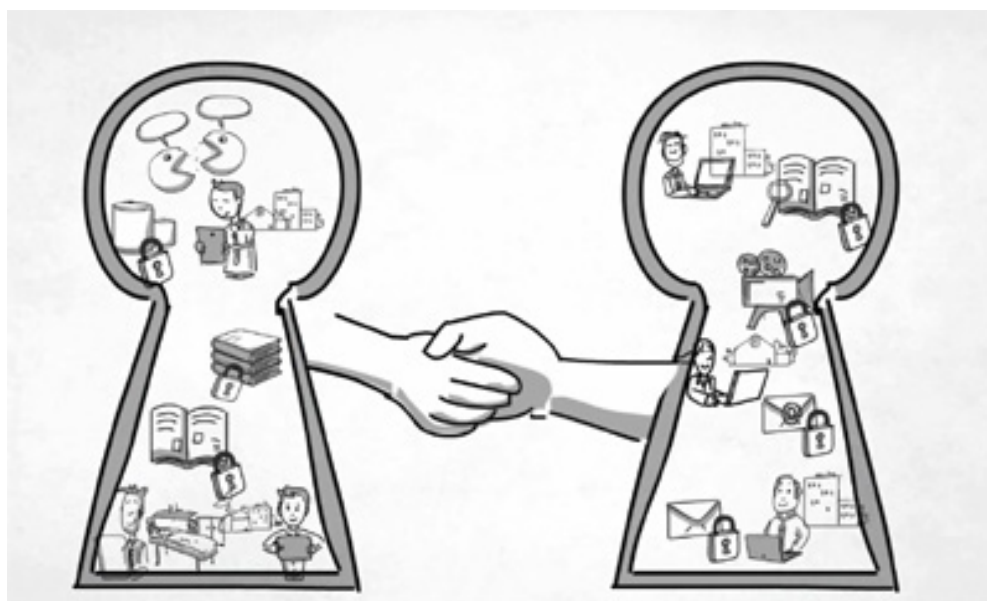
Comunicações REUNA

Troca confiável de informação e acesso a novos serviços facilitados por outras comunidades federadas são os benefícios que decorrem da recente incorporação da COFRe, a Rede Federada da rede nacional do Chile (REUNA), à confederação eduGAIN.

Graças a esta associação, as instituições de ensino superior aderidas à COFRe podem atuar como fornecedores de identidade, sendo a REUNA responsável pela manutenção do repositório centralizado com dados sobre os membros da federação. Assim, de qualquer lugar do mundo,

pesquisadores e estudantes de pós-graduação, integrantes da federação chilena, poderão obter fácil acesso a novos serviços digitais de outras federações, utilizando a mesma conta institucional (usuário e senha) como único meio de validação.

Alguns dos serviços gratuitos que estão disponíveis por meio da eduGAIN incluem aqueles ligados a bancos de informação, repositórios de casos clínicos, recursos de computação, computação de alto desempenho e envio de arquivos anexos de grande tamanho.



Com a incorporação da COFRe à eduGAIN, o Chile se torna o segundo país da América Latina e o terceiro na América que adere a esta iniciativa. O Canadá foi o primeiro país americano em se juntar a este serviço mundial, e em 2012, veio o Brasil, representado pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). Vale ressaltar que o projeto ELCIRA, cujo objetivo é fomentar a criação de federações na AL, apoiou a incorporação.

O eduGAIN é um serviço da GÉANT, a rede pan-europeia de pesquisa que reúne em um sistema de confiança federações de gestão de identidade de mais de 20 países, permitindo a troca segura de dados de identidade entre instituições acadêmicas e de pesquisa europeias.

No contexto mundial, existem quatro federações na América: a CAF (Canadá), a InCommon (EE. UU.), a CAFe (Brasil) e a COFRE (Chile); enquanto que na Europa estão em funcionamento 25, entre as quais se destacam a UK Federation (Reino Unido), a SIR (Espanha) e a SWITCHaai (Suíça). Na lista de candidatos para se juntar à confederação eduGAIN estão 3 países: Estados Unidos, Nueva Zelândia e Irlanda.

COFRE

A Comunidade Federada REUNA (cofre.reuna.cl) é uma plataforma disponível para as instituições acadêmicas e de pesquisa chilenas que busca facilitar a gestão do acesso, de seus usuários internos, a recursos oferecidos via web. Esta gestão é conhecida sob o conceito de federação.

Por meio desta plataforma tanto os usuários quanto as instituições que prestam serviços formam uma rede de confiança, mediante a qual é garantida a autenticidade do usuário e é habilitado o acesso aos recursos por meio de uma única identidade.

Se você deseja que sua instituição faça parte da COFRE, deve entrar em contato no e-mail servicios@reuna.cl.

Maiores informações:

COFRE: <http://cofre.reuna.cl>

eduGAIN: <http://www.geant.net/service/eduGAIN/Pages/home.aspx>

Para conhecer o mapa completo dos países e federações membros da eduGAIN, entre em <http://www.edugain.org/technical/status.php>

Por meio de um ilustrativo e explicativo vídeo, você poderá saber como beneficiar-se da interfederação mediante a eduGAIN. Veja o vídeo em: <http://www.geant.net/service/eduGAIN/Pages/home.aspx>

Notas relacionadas:

COFRE: Canal de acesso rápido a recursos digitais (Pág 9) http://www.reuna.cl/documentos/redenaccion/Red_en_Accion_2013_09.pdf

Agenda 2014

JANEIRO

20-24 | 37 Reunião APAN

Bandung, Indonésia

<http://www.apan.net/meetings/Bandung2014/>

FEVEREIRO

10-13 | Escola de Inverno PRACE

Tel Aviv, Israel

<http://events.prace-ri.eu/conferenceDisplay.py?confId=176>

24-25 | Cloudscape VI

Bruxelas, Bélgica

<http://www.cloudscapeseries.eu/Pages/Home.aspx>

MARÇO

2-7 | 89 Reunião IETF

Londres, Inglaterra

<http://www.ietf.org/meeting/upcoming.html>



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 RedCLARA