

# DECLARA

Boletín Trimestral

Año 11

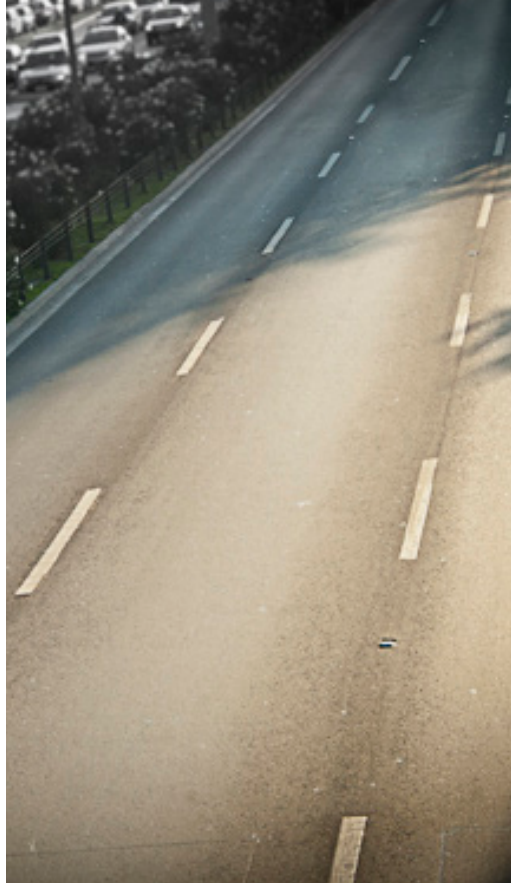


TICAL2015:  
Colaboración,  
novedades en  
TIC y un valioso  
intercambio de  
experiencias

Rectores  
latinoamericanos  
hicieron llamado  
para que las  
TIC asuman rol  
estratégico

Misión alineada:  
Microsoft se suma  
a RedCLARA a favor  
de la educación y  
el emprendimiento

n° **43**  
Agosto 2015



## RedCLARA

Vía despejada para sus datos

Potenciamos su investigación y desarrollos

RedCLARA interconecta a las redes avanzadas nacionales de Latinoamérica y a éstas con las redes del mundo, otorgando a los científicos, académicos e investigadores de la región una infraestructura que les permite colaborar efectivamente con la comunidad científica global.

Edición  
María José López Pourailly

Contenidos  
Tania Altamirano  
María José López Pourailly

Traducción al portugués  
Luiz Alberto Rasseli

Diseño gráfico  
María José López Pourailly



Contacto de Prensa  
María José López Pourailly  
Gerente de Comunicaciones y Relaciones Públicas  
maria-jose.lopez@redclara.net  
(+56) 2 2584 86 18 # 504  
Avenida del Parque 4680-A  
Edificio Europa, oficina 108  
Ciudad Empresarial, Huechuraba.  
Santiago, CHILE

# Contenidos

- 4 Editorial  
Ernesto Chinkes, Presidente del Comité de Programa TICAL2015
- 6 Concluye exitosamente TICAL2015:  
Colaboración, novedades en TIC y un valioso intercambio de experiencias
- 10 Rectores latinoamericanos hicieron llamado para que las TIC asuman rol estratégico
- 12 Rector Manuel Moreno Castañeda:  
“Las tecnologías propician cambios pero no los determinan”
- 14 PUBLIREPORTAJE  
Campus móvil: ¿Es posible movilizar la educación?
- 15 Eloy Rodrigues:  
“Aportar documentos a los repositorios es un impulso para la ciencia”
- 18 Misión alineada:  
Microsoft se suma a RedCLARA a favor de la educación y el emprendimiento
- 20 Jóvenes emprendedores en TICAL2015:  
“TICAL es un evento de gran alcance; los comentarios recibidos y las oportunidades de intercambiar puntos de vista son invaluable”
- 23 Fomentando la colaboración regional:  
TICAL2015 apostó por los proyectos interinstitucionales
- 27 La voz de las empresas:  
“La experiencia en TICAL2015 nos permitió entender mejor aún el mundo de la educación superior en Chile y Latinoamérica”
- 30 Agenda



## Ernesto Chinkes

Presidente del Comité de  
Programa TICAL2015

Coordinador General de  
Tecnologías de la Información  
y las Comunicaciones

Universidad de Buenos Aires

+ Red + Ciencia ● ● ● ●

Ha pasado más de un mes desde que concluyera la Quinta Conferencia TICAL 2015, en la pintoresca Viña del Mar. Aún tengo frescas las vivencias y sensaciones de aquellos tres días. Basta cerrar mis ojos para que venga a mi mente la palabra generosidad. La veo en todos aquellos que vinieron a exponer sus conocimientos y experiencias, dispuestos a contar lo que les salió bien, pero también lo que hicieron mal. En los que escuchaban agradecidos, dispuestos a dar un consejo, alentar o interrogar demostrando su interés.

Destaco la pasión y el compromiso de los organizadores, pero también de los asistentes; todos sintiendo al evento como propio, participando de las ponencias con satisfacción y entusiasmo, generando preguntas, reflexiones, acuerdos y desacuerdos; ninguna actividad pasaba desapercibida. Esta Quinta Conferencia evidenció un evento que aprende y evoluciona, con una memoria colectiva que tiene definida su identidad y le permite conservar su esencia, y, desde allí, intenta modificar lo que reconoce como errores y también, innovar con nuevas propuestas.

TICAL2015 ha tenido trabajos de altísimo nivel, los 46 que fueron expuestos son fruto de una difícil selección entre los 176 que se presentaron, y que permitieron disponer de un programa muy balanceado en los distintos ejes temáticos, y escuchar experiencias en soluciones TIC orientadas a la gestión, la enseñanza, la investigación y la extensión. También hubo trabajos que mostraron sus acciones en gobernanza y gestión TIC, en Infraestructura y en Seguridad de la Información. Además, en esta edición se incluyó una convocatoria especial para que se presentasen propuestas TIC de colaboración interinstitucionales; a las cuatro que fueron seleccionadas se les otorgó un lugar de privilegio en el programa, abriendo

● ● ● ●

para ellos la posibilidad de sumar socios a sus iniciativas. Creo que fue un acierto capturar una necesidad latente de la comunidad TICAL, que apuesta a la colaboración, pero que necesita ámbitos como éste para materializarse. La actividad de jóvenes emprendedores fue una bocanada de aire fresco, ellos presentaron ideas innovadoras, desprendidos de los límites que a veces tenemos quienes estamos más contaminados con lo preexistente. Me hicieron reflexionar respecto de la necesidad de aprovecharlos más dentro de nuestras instituciones.

El diseño de TICAL 2015 ha permitido dar visibilidad y mejorar las posibilidades de integración con los organismos que están generando propuestas de interés para nuestras instituciones. Es el caso de LACNIC e ISOC, que ofrecieron oportunidades para que las universidades de la región asuman un rol de liderazgo en Internet; así como las RNIE y RedCLARA que expusieron las acciones desplegadas y algunos de sus planes con alto impacto para la integración y la colaboración. Se generó, también, un espacio propicio para establecer una relación virtuosa entre las empresas proveedoras y las universidades.

Hemos tenido conferencistas invitados de altísimo nivel: Manuel Moreno Castañeda (México) se refirió a las TIC en la enseñanza, Eloy Antonio Santos Cordeiro Rodrigues (Portugal), a eCiencia abierta, Hans Pongratz (Alemania) nos explicó cómo en su universidad (la Técnica de Munich) su accionar de CIO está alineado con la estrategia de la universidad, Andrés Holgin Coral (Colombia), en tanto, habló sobre los riesgos actuales de las TIC y cómo avanzar en la seguridad, y Susan Grajek (EEUU) destacó las principales tendencias TIC de las universidades de su país. Fueron exposiciones motivadoras, movilizantes, que

nos han invitado a reflexionar. A partir de ellas he tomado conciencia de que no existen brechas tecnológicas que las universidades de Latinoamérica no estemos en condiciones de alcanzar en el mediano plazo, el principal escollo que debemos sortear para llegar es "humano". Es cultural y, principalmente, se encuentra en la dimensión organizacional.

Para abordar y entender esos cambios organizacionales ha sido un aporte sustantivo la mesa con Rectores de universidades latinoamericanas, donde cuatro de ellos brindaron su visión sobre cuál es el aporte estratégico de las TIC, qué cambios implementar en las instituciones para un mejor aprovechamiento, y cuáles consideran son los principales aportes que pueden proveer a las universidades de esta época. También fue un hito sustantivo el lanzamiento del libro "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, potenciando la Universidad del Siglo XXI", puntapié inicial para abordar esta cuestión y, también, una muestra de las acciones que la comunidad TICAL organizada está en condiciones de emprender.

TICAL2015 nos deja llenos de ideas, contactos y posibilidades. Nos deja también la sensación de un pequeño vacío, desde el preciso instante en que el evento termina y debemos despedirnos; pero que, a la vez, nos motiva a trabajar y prepararnos a la espera de que TICAL nos encuentre a todos en 2016.

# Editorial

Concluye exitosamente TICAL2015:

# Colaboración, novedades en TIC y un valioso intercambio de experiencias

Fueron solamente tres días, pero si consideramos la cantidad de buenas charlas y presentaciones, además de la calidad del programa, TICAL2015, la Conferencia de directores TIC de las universidades latinoamericanas podría seguir por muchos días más.

Luiz Alberto Rasseli



El evento, el único dirigido a su público en la región, fue realizado en las dependencias del Hotel, Casino e Centro de Evento Enjoy, en la ciudad de Viña del Mar, Chile, durante los días 6 y 8 de julio de 2015, y reunió a trescientos participantes de Latinoamérica, América del Norte y Europa. En permanente y fructífera discusión estuvieron los caminos para el desarrollo de las tecnologías de información y de las comunicaciones en las instituciones de educación superior, a partir de ejes como Gestión, Enseñanza, Infraestructura, Gobernanza y Seguridad.

El programa de la Conferencia contó con la exposición de 44 trabajos, presentaciones de empresas del área de las TIC, mesas de discusión y, especialmente, las cinco sesiones plenarias que reunieron a los participantes en el salón principal del Centro de Eventos Enjoy.

Las plenarias fueron conducidas por los cinco panelistas internacionales invitados para esta, la quinta edición de TICAL. Desde México, vino el Mtro. Manuel Moreno Castañeda, rector del sistema de Universidad Virtual de la

Universidad de Guadalajara; de Colombia, Andrés Holguín Coral, Coordinador de Investigaciones Tecnológicas e Innovación y Seguridad de la Información de la Universidad de Los Andes; de Europa, el alemán Hans Pongratz, Vicepresidente Senior de Sistemas y Servicios TI de la Universidad Técnica de Munchen y el portugués Eloy Rodrigues, director de los Servicios de Documentación de la Universidad de Minho; y de los EEUU, Susan Grajek, vicepresidente de Datos, Investigación y Análisis en EDUCAUSE, Estados Unidos.

Para Castañeda, más allá del programa y de las discusiones sobre las TIC, la Conferencia ha sido especial por otro motivo. "Para mi fue un gran placer estar en TICAL, especialmente por las personas. Encontré gente muy motivada, entusiasta por avanzar en el campo de las tecnologías y decidida a hacer con que ellas nos ayuden a tener una vida mejor", celebró.

Además de las destacadas presentaciones, en el marco del primer día del encuentro, se anunció la incorporación de Microsoft al cuadro de asociados empresariales de



RedCLARA. La adhesión tiene por objetivo contribuir a transformar y ofrecer a la juventud de América Latina y el Caribe una mejor educación, con tecnologías y nuevas oportunidades para el aprendizaje, además de fortalecer la investigación de diferentes sectores de la región.

Para Marcela Larenas, Gerente de TICAL, el acuerdo con Microsoft amplía aún más las posibilidades de colaboración entre las dos instituciones: "Microsoft ha tenido una participación en TICAL de apoyo en varias versiones y establecer un convenio formal con RedCLARA abre oportunidades para que las universidades establezcan puentes entre las empresas y sus comunidades universitarias. Estamos contentos por tener a Microsoft junto a nosotros".

Sobre la Conferencia, Larenas dice que hay mucho para celebrar: "Las presentaciones tuvieron muy buen nivel; se lanzó el primer libro sobre estrategias TIC y políticas universitarias, tuvimos la presentación de proyectos colaborativos interinstitucionales y la mesa de los rectores, que nos ayudó a establecer un puente entre las autoridades de las universidades y los directivos de tecnologías en Latinoamérica. En 2015 hemos cumplido cinco años de TICAL y sé que hay puntos a desarrollar, pero estamos logrando madurez. Eso es fundamental en nuestro camino para servir a la comunidad TIC en Latinoamérica".

El cierre de la Conferencia ocurrió el miércoles a medio día, justamente con la mesa de rectores. En la ocasión, las universidades latinoamericanas fueron representadas por los rectores Daniel Ricardo Pizzi, de la Universidad Nacional de Cuyo (Argentina); Darcy Fuenzalida O'Shee, de la Universidad Técnica Federico Santa María (Chile); Patricio Sanhueza, de la Universidad de Playa Ancha (Chile) y el Mtro. Manuel Moreno, del Sistema Universidad Virtual de Guadalajara.

El momento, así como las sesiones principales de la Conferencia fueron transmitidas en vivo por streaming gracias al apoyo de la Red Universitaria Nacional de Chile, REUNA, y están ahora disponibles en el sitio web de la Conferencia (ver: <http://tical2015.redclara.net>).

La quinta versión de la Conferencia de Directores TIC de las universidades latinoamericanas, TICAL2015, fue una realización de RedCLARA, en alianza con REUNA (Red Universitaria Nacional, de Chile) y Edutic, y con el auspicio de Alcatel-Lucent, Adobe, Grupo Datco, OSI, Oracle, CognosOnLine-Blackboard, Lacnic, Cisco-Interside, Citrix, Crestron, Wolfram, Citavi, Brocade, Internet Society, Redhat, Hewlett Packard-AVNET, Ruckus, Palo Alto Networks, Google, Fujitsu, Microsoft, El Mercurio de Valparaíso y Wacom.

## Comunidad TICAL lanza el libro "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación Potenciando la Universidad del Siglo XXI"

¿Cómo pueden las TIC potenciar la Universidad del siglo XXI? Fue en busca de respuestas consensuales que la comunidad TICAL, en la persona del argentino Ernesto Chinkes anunció, al cierre de TICAL2015, el lanzamiento del libro "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación Potenciando la Universidad del Siglo XXI: claves para una política TIC universitaria", fruto del esfuerzo conjunto de un equipo formado por directores e investigadores de toda Latinoamérica.

La publicación, patrocinada por RedCLARA, intenta formalizar en un discurso simple y claro, pero a la vez con prospectiva, el impacto estratégico que pueden tener las TIC en las universidades de la región, e indicar qué acciones y compromisos son necesarios para que ello pueda lograrse. "Se ha pretendido generar una herramienta que pueda ser usada para difundir, relevar, y generar discusión en torno a esta materia en extremo relevante a partir de un lugar común, a fin de incentivar, entre los actores relevantes, en el marco de las universidades, una visión compartida sobre las potencialidades que tienen estas tecnologías, para lograr que ayuden a nuestras instituciones a dar saltos cualitativos de proporciones", afirma Chinkes en la presentación del libro.

Además del argentino, formaron parte del grupo de trabajo el mexicano José Marcelo Tam, Wilson Rodrigo Padilla (Ecuador), Francisco Valdivia y Roberto Price (Chile), Ronald Vargas (Costa Rica), Andrés Holguín y Juan David Rey (Colombia), y Jussara Issa Musse, de Brasil. El libro "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación Potenciando la Universidad del Siglo XXI" está disponible para descarga en el sitio de TICAL en la sección Publicaciones.





De izquierda a derecha: Patricio Sanhueza, rector de la Universidad de Playa Ancha (Chile), Daniel Pizzi, rector de la Universidad Nacional de Cuyo (Argentina), Dr. José Palacios, Presidente del Directorio de REUNA (Chile), Darcy Fuenzalida, rector de la Universidad Técnica Federico Santa María (Chile), y Manuel Moreno, Rector del Sistema Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (México).

## Rectores latinoamericanos hicieron llamado para que las TIC asuman rol estratégico

Al cierre de la Conferencia TICAL 2015, cuatro rectores de universidades latinoamericanas, hicieron un llamado para que las Tecnologías de Información y Comunicación comiencen a liderar los procesos al interior de las instituciones de educación superior. El panel fue coordinado y moderado por el Dr. José Palacios, Presidente del Directorio de REUNA.

Mónica Aguilera (REUNA)



En opinión de las autoridades universitarias, que formaron parte de la discusión, hoy es impensado que la toma de decisiones en una institución que se quiera proyectar en el tiempo no esté ligada a instrumentos técnicos. “Llamo a que las áreas TIC asuman un rol activo en las universidades y acompañen las tareas estratégicas, dejando de lado su papel como mero soporte, sólo como una herramienta de apoyo”, declaró Darcy Fuenzalida, rector de la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM).

Sobre este mismo punto, Patricio Sanhueza, rector de la Universidad de Playa Ancha (UPLA), agregó que “la globalización tiene como instrumento principal a las TIC, por tanto ahora tenemos que pensar en la estrategia, cómo logramos que asuman este papel en nuestras instituciones”.

Manuel Moreno, Rector del Sistema Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (México), también puso el foco en el plan que se requiere diseñar para convertir a las TIC en líderes. “Las tecnologías de información tienen tareas pendientes respecto a la modernización de las universidades, y hay que encontrar la manera de darles esa posición... entre otras cosas, las tecnologías nos permiten mover el conocimiento, más que las personas, que es lo que se necesita”.

Por su parte, Daniel Pizzi, rector de la Universidad Nacional de Cuyo (Argentina), planteó que si bien las tecnologías de información y comunicación permiten avanzar en muchas áreas, como por ejemplo, la vinculación internacional, “se requiere un cambio de cultura y de política para que puedan asumir un rol estratégico en las universidades”.

Al cierre del panel, la máxima autoridad de la UTFSM puntualizó que no le cabe duda que las TIC deben jugar un rol protagónico en las instituciones, “porque son transversales y afectan a toda la organización. Por tanto, para que pasen de una lógica de soporte, a una estratégica debemos cambiar el paradigma y esa es una tarea nada menor”, anticipó.

A través de esta mesa, la 5ª versión de TICAL buscó ir más allá de su misión como un espacio de encuentro de los directores TI e intercambio de experiencias y soluciones aplicadas a la universidad. La conferencia de Viña del Mar quiso dar el primer paso en este reconocimiento institucional, para que las tecnologías de información y comunicación sean protagonistas de la educación del futuro. Sobre este punto, el Dr. José Palacios, en sus palabras finales como moderador del foro, hizo hincapié en el desafío de continuar con esta discusión en las siguientes ediciones de la conferencia. Invitó a aprovechar los espacios que ofrece TICAL para avanzar en el posicionamiento de las TIC al interior de las universidades, así como también en las estrategias que permitirán situarlas en un lugar protagónico.

Cerca de 400 profesionales, entre investigadores, directores TI, académicos y estudiantes de las instituciones de educación superior de Latinoamérica se dieron cita en la Ciudad Jardín, para participar en las tres jornadas de esta conferencia. TICAL 2015 fue organizada por RedCLARA, EDUTIC y REUNA.

Rector Manuel Moreno Castañeda:

## “Las tecnologías propician cambios pero no los determinan”

Tras las palabras de bienvenida al inicio de TICAL2015, fue el fundador y Rector del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, Manuel Moreno Castañeda (quien también es profesor del Departamento de Historia de la misma casa de estudios de México), el encargado de realizar la primera presentación en sesión plenaria, y la suya fue una entrega de conocimientos realmente iluminadores y humanizadores en el escenario de las TIC aplicadas a la educación. En la siguiente entrevista profundizamos en esta materia.

María José López Pourailly

### En su presentación usted indicó que TICAL humaniza a las universidades, ¿podría explicarnos esta idea?

En efecto, me referí a que TICAL al organizar conferencias como la que vivimos estos días, pone de manifiesto cómo las tecnologías han sido un elemento esencial en nuestro proceso de humanización/hominización, por ser algo inherente al desarrollo de la humanidad. Las tecnologías pueden ser como extensiones de las facultades humanas para fines diversos como mejorar las capacidades de percepción, multiplicar su fuerza, facilitar su traslado, potenciar la comunicación y más acciones como son adaptar el entorno a las necesidades de supervivencia. Así como las personas transforman el medio con las tecnologías, el medio transformado propicia cambios en los modos de vivir y convivir.

### En este sentido, ¿considera a TICAL como un aporte al desarrollo de las universidades de nuestra región?

Desde luego, en la medida en que se involucre en todas las funciones universitarias en apoyo de las actividades de investigación, docencia, extensión y vinculación con todos los sectores sociales para crear redes de conocimiento, conocer e intercambiar experiencias, emular innovaciones y emprender proyectos conjuntos.

### Usted llamó a los asistentes a la Conferencia a desaulizar nuestras cabezas: ¿Cómo se hace esto y por qué debemos hacerlo?

El aula, más que un espacio físico, implica limitantes y controles de espacios, tiempos, contenidos y modos de aprender y enseñar, situación que no es sólo técnica o pedagógica, sino toda una concepción cultural de lo educativo que se afana en seguir construyendo escuelas para un modelo del siglo XVIII que el arranque de la Revolución industrial requería, en pleno siglo XXI en una sociedad que pretende llamarse del conocimiento.

Sin duda, las tecnologías propician cambios pero no los determinan, las determinantes son más bien de carácter económico, político y cultural. Es en estos factores donde debemos incidir para replantear nuestros sistemas educativos y así repensar la educación desde sus procesos esenciales, no a partir de las limitaciones áulicas.

### Usted indicó en la mesa de Rectores, casi al cierre de TICAL, que entre otras cosas, las tecnologías nos permiten mover el conocimiento, más que las personas.

Así es, mediante diversas acciones como la movilidad virtual donde los estudiantes puedan tomar cursos en

línea de otras instituciones educativas; el acceso remoto a laboratorios; redes compartidas de bibliotecas digitales; recursos educativos abiertos; videoconferencias en red, y muchas estrategias más en las que quienes aprenden pueden lograr acceder a la información sin necesidad de desplazarse. Lo que implica que la información y el conocimiento fluyan con oportunidad y pertinencia, mediante una gestión institucional que lo propicie y aproveche.

### Sin embargo recalcó que las tecnologías de información tienen tareas pendientes respecto a la modernización de las universidades, ¿cuáles son dichas tareas? ¿Podría mencionar las más relevantes?

Retomando la idea de la movilidad del conocimiento y acciones como las mencionadas, las tareas más relevantes para las que se pueden aprovechar las tecnologías de la información y comunicación, podrían mencionarse las siguientes:

- Automatizar y agilizar los sistemas de información y comunicación universitaria;
- Flexibilizar y facilitar los procedimientos administrativos, con el ahorro de papel que ello implica;
- Apoyo a redes académicas y creación y desarrollo de redes de conocimiento con los sectores sociales;
- Crear y compartir acervos educativos diversos en formatos digitales;
- Movilidad e intercambio académico virtual entre instituciones y modalidades, con lo que esto implica en ahorro de traslados, hospedaje y manutención;
- Realizar programas conjuntos de formación de personal en línea;
- Desarrollo de laboratorios virtuales y acceso remoto a laboratorios reales;
- Flexibilización y actualización curricular a tiempo, mediante el acceso libre y directo a la generación de nuevos conocimientos, y
- Lo más usual, educación a distancia en entornos digitales.

Tras su participación en la quinta edición de TICAL, ¿cómo evalúa la Conferencia y cuál diría que debe ser su camino futuro en materia de temáticas a explorar?



Mi valoración desde luego que es positiva tanto por la organización previa como por el desarrollo de la conferencia, fue notorio el entusiasmo mostrado por los participantes. Además de las sesiones programadas, los diálogos durante los recesos y hora de alimentos que dieron lugar a crear y renovar amistades, así como a intercambiar experiencias y planear trabajos conjuntos.

Considero que desde ahora y en el futuro se deben explorar más las posibilidades de invitar a profesionales que ejercen en campos distintos de las tecnologías de la información y comunicación, pero que es donde éstas se aplican y toman sentido, campos como las diversas funciones universitarias de docencia, investigación, extensión y vinculación como en los de trabajo donde dichas tecnologías se aplican.

# Campus móvil: ¿Es posible movilizar la educación?

Una de las principales necesidades que enfrentan hoy los departamentos de TI de escuelas y universidades es movilizar su campus. Hoy la movilidad no es sólo “algo interesante que tener” sino una oportunidad de transformar el sistema educativo. En este contexto, los principales desafíos que se presentan son centralizar el manejo de la información sensible, entregar servicios de TI en múltiples dispositivos, actualizar aplicaciones y sistemas operativos en minutos, y garantizar que no haya tiempos de inactividad.

En la actualidad, la tecnología tiene el potencial de contribuir de forma significativa en el sector educativo logrando un impacto real en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, una estrategia que permita movilizar el campus debe garantizar la libertad de trabajar, aprender y estudiar en cualquier lugar y dispositivo accediendo a la información de forma segura y garantizando la comunicación y colaboración. Los principales componentes de esa estrategia son:

1. Poner a los estudiantes en el centro de la escena: es clave pensar en los estudiantes a la hora de realizar el diseño, eliminando la complejidad y asegurándonos que todo funcione de manera intuitiva y consistente.
2. Garantizar la experiencia de uso y la seguridad: son dos aspectos a combinar muy importantes, así se logra que los estudiantes puedan moverse sin problemas a través de múltiples dispositivos y ubicaciones, colaborando e intercambiando información con sus compañeros y profesores, pero sin comprometer la seguridad de los datos y de la infraestructura de TI.
3. Unificar la entrega de aplicaciones y datos: hoy todo se trata de aplicaciones y datos, son las herramientas que necesitamos para trabajar y estudiar. Pero para que sean útiles y den los resultados esperados deben ser entregados de una forma transparente.
4. El espacio de trabajo móvil es el nuevo escritorio: El escritorio tradicional está siendo reemplazado por espacios de trabajo móvil. Ya no podemos pensar en una persona estática accediendo a todo desde un solo lugar, dispositivo y red. Hoy somos móviles y necesitamos que nuestra información, datos, escritorios y aplicaciones estén con



nosotros cuándo y dónde los necesitamos. También estamos viendo como el software comienza a definir todo, incluso los espacios de trabajo. Esto va a ir ganando cada vez más impulso y tracción desarrollando lo que llamamos espacios de trabajo definidos por software.

En este contexto las tecnologías de Citrix contribuyen a impulsar la movilidad y mejorar la experiencia de enseñanza y aprendizaje de estudiantes y profesores por medio de un portafolio de soluciones completo que incluye herramientas de colaboración, virtualización, gestión de dispositivos móviles y gestión de redes y cloud computing.

En Latinoamérica varias Universidades e incluso Secretarías de Educación ya confían en nosotros para revolucionar la educación. A partir de nuestras tecnologías están creando espacios de trabajo móviles y programas de laboratorios virtuales que permiten utilizar de forma remota las aplicaciones de software que posee la universidad y que los alumnos necesitan para realizar sus actividades académicas de manera óptima. De esta forma, los estudiantes pueden practicar o hacer sus trabajos haciendo uso del software que la universidad pone a su disposición de manera virtual, tan sólo conectándose a Internet desde sus propios dispositivos, dentro y fuera de la universidad, ahorrando tiempo, dinero y espacio.

Definitivamente la tecnología puede darle nuevas oportunidades a los estudiantes y nuevas formas de enseñar a los docentes. El rol del departamento de IT de las escuelas y universidades y su visión de futuro es fundamental para hacer de esto una realidad. Para más información sobre como Citrix puede ayudar a lograr un Campus móvil por favor contactarnos en [citrix\\_sca@citrix.com](mailto:citrix_sca@citrix.com).

Eloy Rodrigues:

## “Aportar documentos a los repositorios es un impulso para la ciencia”

Los repositorios institucionales serán más visitados si aumenta la cantidad de autores que depositan sus documentos en ellos, según Eloy Antonio Santos Cordeiro Rodrigues, director de Servicios de Documentación de la Universidad de Minho, en Portugal. El experto en el tema fue uno de los panelistas internacionales invitados de TICAL2015, con el desafío de generar políticas y cultura que promuevan la consigna de información científica en mecanismos de acceso abierto, y así impulsar el desarrollo de la educación a nivel mundial.

Tras su intervención en el evento organizado por RedCLARA, la Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca – RUAV lo entrevistó acerca de las prioridades que debe tener América Latina, en relación a este tema, y la manera en que los directores de TI pueden involucrarse.

Camila Caicedo (RUAV)

### ¿Qué lo interesó en los repositorios institucionales de acceso abierto?

Es una historia personal. Hace 15 años, yo trabajaba en la Universidad, y queríamos crear un sistema para almacenar las tesis doctorales y de maestría. Sin la intención de reinventar la rueda, miré lo que otros estaban haciendo y me encontré con los conceptos de repositorios institucionales y de software; percibí que estos

serían la solución, no solo para las tesis, sino para todos los resultados de investigación.

Comprendí que su importancia está en la promoción de la ciencia, ya que como sociedad, cuando pagamos impuestos, parte de ese pago se destina a la investigación, y muchas veces los resultados no están disponibles para el público, no hay retorno para las personas. Con los repositorios se puede tener control sobre





los resultados y afrontar los retos que tenemos, producir ciencia todos los días en función de mejorar y no esperar a que las catástrofes o situaciones que los requieren sucedan.

#### **¿De qué manera se debe promover el uso de estas herramientas en América Latina?**

El problema no está en la difusión, está en la carencia de políticas para que los autores depositen sus investigaciones en los repositorios. Si las universidades no crean este tipo de normas, tendrán pocos documentos y la herramienta no será atractiva para consultores ni para generadores de información.

En la Universidad de Minho, donde trabajo, es requisito depositar los trabajos realizados en los repositorios y, en el futuro, solo serán considerados los que se encuentren allí. Igualmente, hay organismos de financiación que solo tienen en cuenta a publicaciones que estén en incluidos en uno de estos recursos.

Latinoamérica debe animar a sus investigadores demostrando estas ventajas, como la cantidad de consultas que pueden

acumular, los contactos académicos que pueden establecer y la participación en otros procesos investigativos.

#### **¿Existen trabajos colaborativos entre Europa y Latinoamérica, gracias a los repositorios?**

La principal iniciativa que hay en la región es la de LReferencia, la red de repositorios de América Latina, que es una federación que reúne a las iniciativas de este tipo que hay en el continente. Esto ha permitido la integración con Europa y su repositorio OpenAIRE, en el que se encuentran más de 50 universidades europeas.

Estamos trabajando en tener los mismos estándares y vamos a desarrollar un proyecto piloto, en los próximos dos años, para que el lazo entre los repositorios continentales se fortalezcan.

#### **En cuanto a las bibliotecas ¿Cómo va el proceso de digitalización?**

Hay mucho trabajo de digitalización de fondos antiguos de bibliotecas que están en papel y que ahora ya pueden ser de dominio público.



También hay mucha investigación en el área de interfaces de búsqueda, pues, a pesar de todo el esfuerzo de construcción de mecanismos propios, Google continúa siendo imbatible. Se debe invertir en los contenidos para que sean descubiertos a través de cualquier ruta y mantener el acceso libre.

#### **¿Las bibliotecas están muy ligadas a los repositorios?**

La mayoría de repositorios son manejados por bibliotecas en alianza con personal de TI y, casi siempre, los mejores hacen parte de las que tienen mayores recursos. Sin embargo, los repositorios pueden ser mecanismos de democratización, ya que su construcción requiere de un nivel mínimo de inversión, a diferencia de las bibliotecas.

#### **¿Cuál cree que es el futuro para estos dos mecanismos?**

Hacer previsiones sobre el futuro es muy arriesgado, pero pienso que el tema del acceso abierto dominará el futuro de la comunicación científica, y será manejado por universidades y bibliotecas. El riesgo está en que las grandes editoriales se conviertan en redes de acceso abierto de pago para los autores que deseen publicar y eso, para mí, sería un drama. Es una batalla saber cómo se va a concretar y con quién.

#### **¿Las bibliotecas están muy ligadas a los repositorios?**

La mayoría de repositorios son manejados por bibliotecas en alianza con personal de TI y, casi siempre, los mejores hacen parte de las que tienen mayores recursos. Sin embargo, los repositorios pueden ser mecanismos de democratización, ya que su construcción requiere de un nivel mínimo de inversión, a diferencia de las bibliotecas.

#### **¿Cuál cree que es el futuro para estos dos mecanismos?**

Hacer previsiones sobre el futuro es muy arriesgado, pero pienso que el tema del acceso abierto dominará el futuro de la comunicación

científica, y será manejado por universidades y bibliotecas. El riesgo está en que las grandes editoriales se conviertan en redes de acceso abierto de pago para los autores que deseen publicar y eso, para mí, sería un drama. Es una batalla saber cómo se va a concretar y con quién.

#### **¿Qué papel deben cumplir los directores TI en la construcción de repositorios?**

Este es un nuevo reto. Debemos trabajar en la gestión de los datos que resultan de una publicación. Cuando hago una investigación recojo datos, fotografías, muestras, etc., y esa información tiene que ser preservada, para que pueda reutilizarse, independiente del resultado que derive. Esa es una gran oportunidad para los TI de las instituciones, que pueden empezar a ofrecer diferentes servicios, como capacidad para almacenar datos con los que un investigador está trabajando y abrir todo un servicio de repositorio de datos para las diferentes fases de la investigación. Eso añade valor al trabajo hecho por cada institución.

Misión alineada:

## Microsoft se suma a RedCLARA a favor de la educación y el emprendimiento

TICAL ha sido, al largo de los años, el granero de muchas iniciativas y acuerdos de colaboración en el campo de las TIC. Y uno de ellos ha tenido su anuncio oficial en la edición 2015 del evento. Con el objetivo de contribuir a transformar y ofrecer a la juventud de América Latina y el Caribe una mejor educación, además de fortalecer la investigación de diferentes sectores de la región, Microsoft anunció durante la Conferencia de directores TIC de las universidades latinoamericanas que se suma como miembro empresarial de la RedCLARA, para colaborar y unir así esfuerzos y experiencias en pro de este objetivo.

El acuerdo fue celebrado luego en el primer día de la Conferencia, entre las sesiones plenarias de la mañana y de la tarde, por el director ejecutivo de RedCLARA, Florencio Utreras, y el Gerente de Soluciones para Educación Superior de Microsoft en América Latina y el Caribe, Gustavo Fridman, quien demostró toda su satisfacción por el anuncio. "Para nosotros, TICAL2015 fue especial pues fue el marco perfecto para anunciar que nos sumamos como miembro empresarial de RedCLARA a favor de la educación y el emprendimiento. Este anuncio, confirma que Microsoft es un apasionado por la educación y por ofrecer a estudiantes, docentes e instituciones educativas las mejores herramientas tecnológicas y habilidades para estar preparados para un mejor futuro", afirmó Fridman.

Tanto RedCLARA como Microsoft han mostrado siempre su interés por generar cambios que repercutan en la calidad de vida de Latinoamérica, y bajo este objetivo trabajan para que se construyan cimientos más sólidos

en las comunidades. Estos factores en común promovieron el desarrollo de una agenda de trabajo conjunta.

"Tenemos la gran oportunidad de liderar y crear valor para la educación de los jóvenes; conjugamos el liderazgo en investigación y desarrollo aplicado de las instituciones socias de RedCLARA con las tecnologías más innovadoras de software y hardware, así como los diversos proyectos que ofrecemos en Microsoft a favor las comunidades de la región y del resto del mundo", comenta Alberto Bustamante, Director de la Industria de Educación para Latinoamérica de Microsoft.

Con la incorporación de Microsoft a la red empresarial, se abren oportunidades de actividades para ambas organizaciones, entre las que se pueden mencionar:

- Apoyar al emprendimiento y la innovación a través de programas como BizSpark, DreamSpark, Imagine Cup y los centros de incubación y tecnología de Microsoft.



- Participar en las comunidades impulsadas por RedCLARA y sus socios, con la visión, actualizaciones y conocimientos de Microsoft en diferentes temas tecnológicos, los cuales se abordan en dichos espacios.
- Impulsar una generación de docentes innovadores que basen sus técnicas de enseñanza en tecnológicas de información, para propiciar mejoras en la educación de los jóvenes.
- Apoyar al desarrollo de la investigación y actividad académica de instituciones educativas que pertenecen a la red.

RedCLARA cuenta con un gran número de universidades y centros educativos conectados entre sí a través de las Redes Nacionales Investigación y Educación (RNIE) de los 13 países que la conforman, los cuales requerían en su momento un apoyo en infraestructura para impulsar proyectos y por ende a la misma comunidad. Microsoft, por su parte, ha implementado planes a nivel América Latina que han propiciado que emprendedores cuenten hoy en día con pequeñas y medianas empresas, las cuales han marcado una diferencia en su entorno.

"Para RedCLARA es muy importante aportar a la generación de vínculos fuertes entre el sector académico de América Latina y el sector empresarial, muy especialmente en el sector de Tecnologías de Información, ya que estamos convencidos que en conjunto podemos construir sociedades más prósperas e integradas plenamente en la Sociedad de la Información. Por esta razón estamos muy entusiasmados en esta alianza con Microsoft, un líder indiscutible en software y hardware con un interés demostrado en la educación y la innovación en la región", declaró Florencio Utreras.

"En Microsoft tenemos más de 380 mil socios de negocio en todo el mundo, 24 mil involucrados directamente en iniciativas de Educación, y mil ochocientos se encuentran en América Latina; la sinergia entre Microsoft con RedCLARA se alineará a la misión que tenemos cada quien como organización, con la certeza de obtener los mejores resultados comunes que hoy emprendemos y por aquellos que proyectemos en un futuro", finaliza Alberto Bustamante.

Jóvenes emprendedores en TICAL2015:

**“TICAL es un evento de gran alcance; los comentarios recibidos y las oportunidades de intercambiar puntos de vista son invaluable”**

En cualquier área, el surgimiento de ideas innovadoras es lo que “mueve la rueda”, impulsando el desarrollo de los sectores, atrayendo inversiones y beneficiando la sociedad. Con las TIC no es distinto. Las novedades en tecnologías amplían las posibilidades del quehacer académico, desde el desarrollo de la investigación y el estudio individual, hasta las posibilidades de colaboración. Es por eso que, por más un año, TICAL abrió un espacio para la presentación de iniciativas destacadas de jóvenes emprendedores latinoamericanos. Algunos de ellos nos presentan acá el valor que para ellos tuvo ser parte de la Conferencia y nos relatan algunos de sus pasos futuros.

Luiz Alberto Rasseli

#### Joven Emprendedor: Emiliano Favini, de Argentina

Presentó: SEMI (Sistema de Emergencias Móviles Interdisciplinarias). Sistema de alerta, asistencia, prevención y rescate ante emergencias, basado en Tecnologías de la Información como herramienta complementaria a los sistemas de emergencias actuales. Brinda múltiples beneficios todos tendientes a la mejora constante en el área de Seguridad Civil y apoyado en el uso de Smartphones y Aplicaciones Móviles.

#### Hola, Emiliano, ¿fue positiva tu experiencia en TICAL2015? ¿Por qué razón?

Desde ya, por ser elegido por la red universitaria de mi país (InnovaRed) para participar en tan importante evento internacional, donde nos vinculamos con profesionales de toda Latinoamérica. Logramos a través de TICAL nutrir mucho más al emprendimiento SEMI.

#### ¿Crees que el haber presentado tu iniciativa en TICAL2015 servirá para ampliar su visibilidad, alcance y aplicación?

Definitivamente. Ya se nos abrieron puertas para trabajar colaborativamente con instituciones y universidades de gran prestigio. En estos temas de prevención, rescate y asistencia en emergencias y protección civil, es fundamental el aporte colaborativo entre todos.

#### ¿Recomendarías a otros jóvenes en tu situación participar en futuras ediciones de TICAL?

Totalmente. Creo que es una etapa que deberíamos recorrer todos los emprendedores universitarios.



#### ¿Cuáles serán tus próximos pasos con relación a la iniciativa que presentaste en TICAL?

Continuar con una paralela investigación y avance del emprendimiento junto a la Municipalidad de Malvinas Argentinas y a la Universidad Abierta Interamericana, con el fin de implementarlo y así colaborar con el sistema de emergencias médicas, policiales, bomberos y de defensa civil, ante accidentes, incidentes y catástrofes. Todo desde el aporte de nuestro conocimiento, las Tecnologías de la Información, que pueden ayudar a hacer la diferencia en situaciones de riesgo y así también estar más cuidados en comunidad.

#### Joven Emprendedor: Arturo Díaz Rosemberg, PUC, Perú

Presentó: VCLASES, un sistema de formación y evaluación en línea que busca apoyar a las instituciones educativas en la mejora de su proceso de evaluación docente permitiendo el uso de rúbricas de evaluación y ofreciendo cursos puntuales de formación en línea en los temas educativos adaptados a las necesidades de los docentes.

#### Hola, Arturo, ¿fue positiva tu experiencia en TICAL2015? ¿Por qué razón?

Sin dudas. Fue genial poder recibir recomendaciones sobre el proyecto y ver qué puntos no estaban claros en la presentación. Además, del panel en sí, es interesante conocer el desarrollo de otras experiencias en la región.

#### ¿Crees que el haber presentado tu iniciativa en TICAL2015 servirá para ampliar su visibilidad, alcance y aplicación?

TICAL es un evento de gran alcance; los comentarios recibidos y las oportunidades de intercambiar puntos de vista son invaluable.

#### ¿Recomendarías a otros jóvenes en tu situación participar en futuras ediciones de TICAL?

Definitivamente, pues ésta es una gran experiencia que sirve mucho más allá del proyecto a presentar.

#### ¿Cuáles serán tus próximos pasos con relación a la iniciativa que presentaste en TICAL?

Ya tenemos una primera versión funcionando con buenos resultados. Estamos realizando unos cambios para poder hacer un lanzamiento oficial del servicio pronto.

#### Joven Emprendedor: Diego Stevens, Chile

Presentó: Meetcard, una tarjeta de presentación inteligente, que permite acceder, gestionar, actualizar tus contactos e interactuar con ellos.

#### Hola, Diego, ¿fue positiva tu experiencia en TICAL2015?

Muy positiva.

#### ¿Crees que el haber presentado tu iniciativa en la Conferencia servirá para ampliar su visibilidad, alcance y aplicación?

Sí, creo, ya que TICAL nos permite generar un escenario internacional, con feedback y criterios de personas que están constantemente analizando el mercado y la industria de la innovación.



**¿Recomendarías a otros jóvenes en tu situación participar en futuras ediciones de TICAL?**

De todas formas, ya que te permite conocer diferentes soluciones y actividades que se están generando a nivel latinoamericano, lo cual también te deja experiencias y redes de contactos extranjeras.

**¿Cuáles serán tus próximos pasos con relación a la iniciativa que presentaste en TICAL?**

Contactarnos y generar reuniones de negocios con asistentes e interesados en Meetcard.

**Joven Emprendedor: Felipe Cecagno, Brasil**

Presentó: GT-MULTIPRESENÇA: Sistema adaptable, escalable e interoperable para comunicación por video, de dispositivos móviles a dispositivos 4K.

**Hola, Felipe, ¿fue positiva tu experiencia en TICAL2015?**

**¿Por qué razón?**

Muy positiva. En primer lugar, fue muy interesante y desafiador preparar un "elevator pitch" (presentación rápida) sobre Multipresencia y presentarlo a los representantes de otras empresas y a la gran audiencia del evento. Además de eso, las intervenciones de las compañías en el panel sobre nuestro producto fueron muy buenas y nos hicieron mirar a nuestra propia creación con nuevos ojos en lo relacionado a aspectos técnicos y de negocio.

**¿Crees que el haber presentado tu iniciativa en TICAL2015 servirá para ampliar su visibilidad, alcance y aplicación?**

Absolutamente. La presentación en TICAL nos ayudó a aumentar el conocimiento y la visibilidad de nuestra compañía y nuestro producto, y los participantes del evento representan el mercado que buscamos, que es el de la educación.

**¿Recomendarías a otros jóvenes en tu situación participar en futuras ediciones de TICAL?**

Sí, yo haría esa recomendación a otros jóvenes emprendedores.

**¿Cuáles serán tus próximos pasos con relación a la iniciativa que presentaste en TICAL?**

En cuanto a eso, tenemos el deseo de seguir trabajando en los aspectos técnicos del producto. Sin embargo, también estamos buscando otras empresas con quien establecer alianzas para el desarrollo de la herramienta y sus aspectos de marketing y venta.



Fomentando la colaboración regional:

# TICAL2015 apostó por los proyectos interinstitucionales

Por primera vez desde su primera edición en Panamá en el año 2011, el Comité de Programa de TICAL decidió convocar la participación de líderes de proyectos interinstitucionales en el ámbito TIC que estuviesen buscando socios a nivel regional para ampliar los beneficios de su colaboración. Cuatro fueron las iniciativas seleccionadas para ser llevadas a Viña del Mar, y mediante estas entrevistas -en las que se repitieron las preguntas a quienes las presentaron en la Conferencia-, las recordamos y ahondamos un poco en en cada una de ellas.

María José López Pourailly

**Catálogo de Iniciativas de Software de Latinoamérica**

Presentó: Guillermo Diorio, Coordinador del Sistema de Información Universitaria - SIU, Consejo Interuniversitario Nacional (Argentina)

Institución involucrada: Consejo Interuniversitario Nacional

**¿Guillermo, qué beneficios considera reportará al proyecto el haberlo presentado en TICAL2015?**

El Catálogo de Soluciones de Software funciona en Argentina desde el año 2011, y cuenta con la participación de más de 40 instituciones de educación superior. Durante todos estos años de trabajo, con ésta y otras iniciativas, hemos comprobado que la colaboración nos permite construir más y mejor, y que el trabajo colaborativo y en red potencia las posibilidades con las que contamos en nuestras instituciones.

El objetivo del Catálogo es generar lazos de colaboración entre las instituciones, que permitan reaprovechar los recursos y los esfuerzos que se hacen en cada universidad. El mismo se enriquece a medida que se suman nuevas instituciones para compartir sus desarrollos informáticos.



TICAL se ha ido consolidando como un espacio fundamental de encuentro para todos los responsables de tecnología de las universidades de nuestra región. Y por eso mismo el Consejo de Rectores de Argentina (CIN) quiso presentar esta propuesta de extender el catálogo a todas las Instituciones de Latinoamérica. Sin duda que el ámbito para hacerlo era la conferencia TICAL, ya que permite que se conozca y se difunda.

**¿Recibió muestras de interés por parte de instituciones no adscritas a él para sumarse a la iniciativa?**

Sí, afortunadamente la presentación del Catálogo despertó interés entre los responsables de instituciones que aún no participan y que se acercaron a conocer más sobre la herramienta. De hecho ya se ha sumado la Universidad de La Habana, de Cuba, y la Universidad Politécnica de Nicaragua, que están dando sus primeros pasos en el Catálogo, y esperamos que pronto se generen lazos de colaboración con alguna universidad argentina.

**Propuesta a universidades de Latinoamérica para incorporar temas de tecnología y gobernanza de Internet en sus carreras utilizando herramientas TICs**

Presentó: Christian O’Flaherty, Director Regional de Desarrollo de Internet Society (Uruguay)

Instituciones involucradas: Internet Society y LACNIC

**¿Christian, qué beneficios considera reportará al proyecto el haberlo presentado en TICAL2015?**

El éxito del proyecto para incorporar contenido fundamental sobre Internet en las universidades, depende de los aportes de expertos de nuestra región y de la utilización del material recolectado.

Contar con el apoyo de universidades de todos los países es necesario para que el proyecto prospere, asegurando que el formato y el contenido son correctos para las clases. A las universidades participantes les permite actualizar el contenido de materias y carreras relacionadas con las TICs, y, a los alumnos, les dará un reconocimiento regional sobre su formación en temas de Internet.

**¿Cuáles son los siguientes pasos que dará el proyecto en el camino a su desarrollo?**

El primer paso es continuar con la difusión de la herramienta hacia todas las instituciones de nuestra región, con el fin que la conozcan y puedan sumarse a este espacio de colaboración. Al mismo tiempo será necesario definir, con las instituciones que se van sumando, una semántica común de la información que se registra actualmente en el Catálogo, y realizar las modificaciones que sean necesarias.

Actualmente, el Catálogo cuenta con más de 600 soluciones registradas, y en lo que va del año ha recibido por parte de las instituciones participantes, un promedio de casi 100 consultas mensuales; los siguientes pasos apuntan a continuar con el crecimiento de la herramienta, para que cobre relevancia a nivel regional, para lo cual confiamos en que el patrocinio que recibimos de RedCLARA ayudará a consolidar este objetivo.



**¿Recibió muestras de interés por parte de instituciones no adscritas a él para sumarse a la iniciativa?**

Haber informado a los participantes en TICAL sobre los objetivos y la oferta disponible, permitió cumplir con los dos objetivos de conseguir voluntarios expertos y profesores interesados en aprovechar el contenido.

**¿Cuáles son los siguientes pasos que dará el proyecto en el camino a su desarrollo?**

Si bien el contenido es dinámico y se actualiza con los avances en Internet, ya contamos con

una masa crítica de material útil para que los profesores puedan incorporarlos en sus materias. Incluso aquellas carreras que quieren incorporar temas de gobernanza de Internet o de tendencias, ya tienen material disponible para un curso de 30 horas.

Esperamos seguir incorporando contenido (en todos los formatos posibles) y universidades interesadas en utilizarlo. Además, la retroalimentación de aquellos profesores que lo fueron utilizando nos sirve para mantenerlo en un formato adecuado para presentar a los alumnos.

**Repositorio Semantico de Investigadores**

Presentó: Víctor Saquicela Galarza, Director de Carrera de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Cuenca (Ecuador)

Instituciones involucradas: Universidad de Cuenca y CEDIA

**¿Víctor, qué beneficios considera reportará al proyecto el haberlo presentado en TICAL2015?**

Básicamente, que los representantes de las demás redes que asistieron al evento conozcan las características del proyecto y que a futuro puedan participar como miembros activos en él. La idea de mantener un repositorio de investigadores de las distintas redes y que, a través de diferentes métodos, se pueda detectar áreas similares de conocimiento, es un requisito para la creación de propuestas de proyectos conjuntos o la creación de redes de colaboración.

**¿Recibió muestras de interés por parte de instituciones no adscritas a él para sumarse a la iniciativa?**

Actualmente el proyecto se desarrolla íntegramente en Ecuador a través de CEDIA y las universidades adscritas a ésta. Después de la presentación del proyecto en TICAL, se atendió a varios representantes de otras redes y universidades que mostraron interés en él y por los pasos que hay que dar para participar en él. Para los contactos obtenidos se está realizando un plan de acción a corto y mediano plazo, para que puedan participar en el proyecto.



**¿Cuáles son los siguientes pasos que dará el proyecto en el camino a su desarrollo?**

El proyecto está en la primera versión del prototipo y se están realizando las pruebas antes de salir a producción. Para que nuevas instituciones puedan participar, es necesario el acceso abierto a los datos de las instituciones interesadas. Estamos abiertos a que puedan participar redes completas o instituciones de manera individual.

## Formación de CSIRTs académicos en América Latina

Presentó: Liliana Velásquez Solha, Gerente de Seguridad, RNP (Brasil)

Instituciones involucradas: RNP, CEDIA, REUNA

### ¿Liliana, qué beneficios considera reportará al proyecto el haberlo presentado en TICAL2015?

El proyecto tiene como objetivo mayor impulsar el establecimiento y el desarrollo de CSIRTs – acrónimo en inglés para Equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad - en las instituciones académicas y de investigación de Latinoamérica. Ésto porque se entiende que estos grupos se constituyen en uno de los principales aliados en el proceso de promoción de la cultura de seguridad y combate a la actividad maliciosa en tales instituciones, contribuyendo así al desarrollo de su madurez en el tema de seguridad.

El éxito de este proyecto depende mucho de la comprensión de este mensaje por parte de estas instituciones y, consecuentemente, de su adhesión a esta iniciativa. TICAL2015 nos permitió establecer un canal directo con esta comunidad, sensibilizando principalmente a los gestores de TIC – piezas clave en este proceso - sobre la importancia y beneficios de establecer un CSIRT.

### ¿Recibió muestras de interés por parte de instituciones no adscritas a él para sumarse a la iniciativa?

Sí, tanto por parte de las RNIE (Redes Nacionales de Investigación y Educación), como por parte de sus instituciones miembros - universidades e institutos de investigación.

Por un lado, las RNIEs entienden su papel preponderante en el proceso de combate a la actividad maliciosa – constituyéndose en el punto focal de contacto para cualquier incidente de seguridad involucrando las instituciones que interconecta – como su papel de agente articulador y pieza clave en el proceso de diseminación de la cultura de seguridad en su país. Las instituciones, por otro lado, cada vez más, van tomando conciencia de la importancia de madurar la seguridad



corporativa, entendiendo que este tema es transversal a la organización y debe ser visto como un proceso de mejora continua. En este sentido, contar con el apoyo de un grupo especializado en el tema es fundamental.

### ¿Cuáles son los siguientes pasos que dará el proyecto en el camino a su desarrollo?

El proyecto incluye básicamente cuatro etapas: preparación, convocatoria, piloto y despliegue. La primera etapa de elaboración de guías, checklists y modelo para la formación de un CSIRT, ya fue finalizada. Entramos ahora en la etapa de la convocatoria de las instituciones que participarán del piloto. Esta convocatoria será lanzada en las próximas semanas, detallándose los criterios de participación y selección – a principio, serán seleccionadas tres RNIEs y tres instituciones diversas. Antecederá a la convocatoria, una conferencia web para dar a conocer mayores detalles del proyecto, a quienes no pudieron participar en TICAL2015, extendiendo así la invitación de participación para toda la comunidad académica y de investigación de la región. Contamos con RedCLARA para apoyar la divulgación de nuestro proyecto.

La voz de las empresas:

## “La experiencia en TICAL2015 nos permitió entender mejor aún el mundo de la educación superior en Chile y Latinoamérica”

Un evento como TICAL, así como todo el universo de las TIC, es construido no solamente por investigadores y directores, mas también por otros importantes actores que cumplen roles fundamentales para el desarrollo de la ciencia, de la investigación y de la colaboración en todo el mundo. Las empresas del sector son uno de ellos. Y al igual que en los años anteriores, en TICAL2015 ellas tuvieron destacada participación en la muestra comercial, que combinada con las sesiones de demostración de sus productos y las presentaciones, permitió no sólo acercar su oferta a su público objetivo, sino conocer de primera mano las necesidades que tienen las instituciones de educación superior de la región. Entrevistamos a los representantes de algunas de ellas para conocer mejor su participación en TICAL2015 y su evaluación sobre los tres días de actividades en Viña del Mar.

Luiz Alberto Rasseli

### Internet Society – Christian O’Flaherty, Senior Development Manager para Latinoamérica y el Caribe

#### ¿Qué producto o servicio destacó en TICAL2015 y por qué?

Destacamos el IETF (Internet Engineering Task Force), pues aumentar la participación de universidades de nuestra región en el IETF permite influir en el futuro de Internet. Las universidades fueron las gestoras de Internet y en nuestra región fueron pioneras en cada uno de los países. Debemos recuperar ese rol de liderazgo que tuvieron las universidades, participando activamente en los grupos de trabajo del IETF donde se deciden los futuros servicios, protocolos y padrones que usará la red. Además, ayudará a aumentar el nivel de nuestros investigadores, profesores y alumnos.



#### ¿Cómo evalúa la experiencia de Internet Society en TICAL2015?

Fue umuy positiva.

### OSI Hardware - Hugo Llamas, Ejecutivo de Cuentas

#### ¿Qué producto o servicio destacó en TICAL2015 y por qué?

Como empresa de hardware, para esta edición de TICAL destacamos equipos Cisco, Juniper, Brocade y de muchos fabricantes más. Todos los equipos fueron ofrecidos en condiciones nuevas y 100% compatibles; SFPs para varias plataformas; switches, routers, módulos, tarjetas, teléfonos, SFPs, etc.

### ¿Cómo evalúa la experiencia de OSI en TICAL2015?

Considero que TICAL2015 fue una maravilla. Un evento muy bien organizado. Disfrutamos la oportunidad de conectar con la mayoría de los participantes que atendieron el evento y pudimos aprender un poco sobre sus instituciones.

#### LACNIC - César Díaz, Responsable de Relaciones Externas

##### ¿Qué producto o servicio destacó en TICAL2015 y por qué?

Se destacó la necesidad de que las universidades participen en los distintos ámbitos de discusión sobre temas relacionados a la evolución de Internet, ya sea de índole tecnológica, como la IETF, o más generales, como los foros de LACNIC, el IGF, etc. También se puso de manifiesto la importancia para las universidades de contar con recursos IPv4, IPv6 y números de sistema autónomo (ASN) propios, con el fin de tener un rol con mayor independencia en Internet y facilitar la interconexión con otras organizaciones. Se impulsó a las universidades a formar parte de puntos de intercambio de tráfico (IXP), el beneficio de alojar los mismos y se mencionaron las posibilidades de apoyo de organizaciones como LACNIC a estas iniciativas.

##### ¿Cómo evalúa la experiencia de LACNIC en TICAL2015?

La experiencia fue muy positiva y contó con mucha retroalimentación de parte de las universidades. Surgieron de esta experiencia posibilidades de trabajo en conjunto, tanto con las universidades en forma individual como con RedCLARA en su conjunto.

#### Oracle - Keith RajECKI, Director Senior de Soluciones para Industria

##### ¿Qué producto o servicio destacó en TICAL2015 y por qué?

Durante TICAL2015 destacamos la suite de Oracle Student Experience ya que hoy permite solucionar el problema de la falta de personalización de la vida del estudiante en la universidad. Se logra de esta manera hacer llegar el mensaje de la universidad a aquellas personas que cumplen con el perfil buscado, que los alumnos disfruten su experiencia académica y estadia universitaria y, finalmente, se transformen en embajadores de la universidad volviendo luego para programas de postgrado, por ejemplo. La suite de productos que presentamos incluye herramientas de redes sociales (Oracle SRM), gestión de canales cruzados de marketing (Oracle Eloqua), Portales de Servicio y Auto Atención al alumno (Oracle RightNow) y gestión de prospectos (Oracle Fusion Sales).

##### ¿Cómo evalúa la experiencia de Oracle en TICAL2015?

La experiencia en TICAL2015 fue realmente enriquecedora. No solo por la notable preparación del evento, sino también por la amplia asistencia que nos permitió entender mejor aún el mundo de la educación superior en Chile y Latinoamérica. Pudimos observar las distintas realidades y cómo las tecnologías ayudan a mejorar estas experiencias universitarias. De esta manera pudimos darnos cuenta que vamos por buen camino con nuestra suite de Student Experience ya que cumple con lo que hoy están necesitando las instituciones. Realmente un buen congreso.

#### Ruckus Wireless - Claudia Camarasa, Gerente Regional de Ventas

##### ¿Qué producto o servicio destacó en TICAL2015 y por qué?

Ruckus Wireless está presente en varias universidades y colegios. Destacamos nuestras soluciones inalámbricas capaces de soportar alta densidad de dispositivos simultáneos, con un excelente performance y sin descuidar aspectos de seguridad y simplicidad a la hora de configurar y mantener las redes



### ¿Cómo evalúa la experiencia de Ruckus en TICAL2015?

En general, muy buena. Tuvimos muchas instancias de relación con clientes de diversos países.

#### Alcatel-Lucent - Lucila Calvinato, Gerente de Marketing para America Latina

##### ¿Qué producto o servicio destacó en TICAL2015 y por qué?

Estuvimos en TICAL por la oportunidad de interactuar con las principales entidades de Educación de Latinoamérica, intercambiar ideas, conocer los distintos proyectos presentados... todo eso nos permite obtener un panorama de ese segmento en toda la región, comprender mejor las necesidades y desafíos de las universidades y qué soluciones podemos nosotros, como proveedores de tecnología, aportar para contribuir cada vez más a que ofrezcan mejores servicios a sus estudiantes, maestros y colaboradores.

##### ¿Cómo evalúa la experiencia de Alcatel-Lucent en TICAL2015?

Por todos los factores citados anteriormente, considero que la experiencia de Alcatel Lucent en TICAL2015 fue muy buena.

#### Microsoft - Gustavo Fridman, Gerente de Soluciones para Educación Superior en Latinoamérica y el Caribe

##### ¿Qué producto o servicio destacó en TICAL2015 y por qué?

Para nosotros, esta edición de TICAL2015 fue especial pues fue el marco perfecto para anunciar que nos sumamos como miembro empresarial de RedCLARA a favor de la educación y el emprendimiento. Este anuncio, confirma que Microsoft es un apasionado por la educación y por ofrecer a estudiantes, docentes e instituciones educativas las mejores herramientas tecnológicas y habilidades para estar preparados para un mejor futuro.

Las diferentes presentaciones de la Conferencia dejaron en claro la importancia del rol de la tecnología para el crecimiento educativo en América Latina.

##### ¿Cómo evalúa la experiencia de Microsoft en TICAL2015?

Para Microsoft, ser parte de TICAL2015 ha sido una experiencia muy positiva en la que pudimos notar que a lo largo de la región hay muchas instancias y líderes con un fuerte compromiso por transformar y ofrecer a la juventud de América Latina y el Caribe una mejor educación, con tecnologías y nuevas oportunidades para el aprendizaje. Esperamos que en el trabajo conjunto con RedCLARA, las Redes Nacionales y las Instituciones afiliadas podamos apoyar y llevar iniciativas y soluciones de valor que contribuyan a dichos esfuerzos.

#### Adobe - Jessica Vásquez, Gerente de Marketing

##### ¿Qué destacó en TICAL2015 y por qué?

Me llamaron la atención los proyectos de estudiantes, en específico el relacionado con temas legales y firmas digitales. Fue muy interesante y es una gran propuesta para agilizar los procesos. Como Adobe Systems, sabemos que la digitalización de los procesos es una gran ventaja competitiva para las empresas que resuelven ese tema en su operación.

##### ¿Cómo evalúa la experiencia de Adobe en TICAL2015?

Sin dudas, nuestra experiencia fue muy enriquecedora. Participar de TICAL siempre nos otorga una visión profunda de la Educación en América Latina y en 2015 no fue diferente.



# AGENDA 2015

## Septiembre

### 9-10 | TF-MSP

Esbo, Finlandia

<https://eventr.terena.org/events/2185>

### 10-13 | International Conference on Open Source Software Computing

Amman, Jordania

<http://osscom2015.osscom.org/>

### 16-18 | TRANSITS II CSIRT Training

Utrecht, Países Bajos

<https://www.terena.org/activities/transits/transits-ii/utrecht/sep15/>

### 17-18 | GENI-FIRE Workshop

Washington, DC, EE.UU.

<https://eventr.terena.org/events/2225>

### 21-25 | 2015 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference

Toulouse, Francia

[http://www.eumetsat.int/website/home/News/ConferencesandEvents/DAT\\_2305526.html](http://www.eumetsat.int/website/home/News/ConferencesandEvents/DAT_2305526.html)

### 23-24 | CANARIE National Summit

Ottawa, Canadá

<http://www.canarie.ca/canarie-national-summit/>

### 24-25 | 46th TF-CSIRT meeting

Tallinn, Estonia

<https://www.terena.org/activities/tf-csirt/meeting46/>

### 23-25 | Research Data Alliance (RDA) 6th Plenary Meeting

Paris, Francia

<https://rd-alliance.org/plenary-meetings/rda-sixth-plenary-meeting.html>

### 28-30 | 15th Annual Global LambdaGrid Workshop (GLIF)

Praga, República Checa

<http://www.glif.is/meetings/2015/>

### 19-23 | eResearch Australasia 2015

Brisbane, Australia

<http://conference.eresearch.edu.au/>

### 20-22 | ICT 2015

Lisboa, Portugal

<http://ec.europa.eu/digital-agenda/ICT2015>

### 22 | ownCloud connects Science, Research and Education market

Viena, Austria

[https://owncloud.com/lp/register\\_oct15/](https://owncloud.com/lp/register_oct15/)

### 28-30 | 2nd "World Internet Conference" (Wuzhen Summit)

Wuzhen, Zhejiang, China

[http://en.gmw.cn/node\\_61210.htm](http://en.gmw.cn/node_61210.htm)

### 28-29 | International Conference on Cloud Computing Research and Innovations (ICCCRI 2015)

Singapur

<http://www.ngp.org.sg/ICCCRI2015/>

## Noviembre

### 1-6 | 94th IETF Meeting

Yokohama, Japón

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

### 3-4 | MPiViT Workshop (AB)

Amsterdam, Países Bajos

<https://wiki.geant.org/pages/viewpage.action?pageId=47909292>

### 5-6 | MPiViT Workshop (CD)

Amsterdam, Países Bajos

<https://wiki.geant.org/pages/viewpage.action?pageId=47909292>

### 10-13 | EGI Community Forum

Bari, Italia

<http://cf2015.egi.eu/>

### 16-20 | 71st RIPE Meeting

Bucarest, Rumania

<https://ripe71.ripe.net/>

### 19-20 | UbuntuNet-Connect 2015

Maputo, Mozambique

[http://www.ubuntunet.net/uc2015\\_cfp](http://www.ubuntunet.net/uc2015_cfp)

### 24 | TERENA Technical Committee Meeting (TTC)

Amsterdam, Países Bajos

<https://eventr.terena.org/events/2197>

### 25-26 | TRANSITS I CSIRT Training

Praga, República Checa

<https://www.terena.org/activities/transits/transits-i/prague/nov15/>

### 25-27 | eChallenges e-2015 Conference

Vilna, Lituania

<http://www.echallenges.org/e2015/>

### 25-26 | Sixth GÉANT Association General Assembly

Luxemburgo

<https://eventr.terena.org/events/2147>

### 30-1 | Joint Hub and Spoke, REFEDS, eduGAIN Meeting at EWTI

Viena, Austria

<https://eventr.terena.org/events/2188>

## Octubre

### 30sep-2 | The European Workshop on Software Defined Networks (EWSN 2015)

Bilbao, España

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

### 4-7 | Internet2 Technology Exchange

Cleveland, Ohio, EEUU

<https://meetings.internet2.edu/2015-technology-exchange/>

### 13-14 | 17th TF-Storage

Pisa, Italia

<https://www.terena.org/activities/tf-storage/ws19/>

### 19-21 | GEANT Summer School for Developers (SS4D)

Poznan, Polonia

<https://wiki.geant.org/display/gn41sa4/School4Developers+2015>





La Editora desea dejar en claro que las declaraciones realizadas u opiniones expresadas en esta publicación, son de exclusiva responsabilidad de quienes las aportaron y no puede considerarse que ellas representen la visión de RedCLARA.