

# DECLARA

Boletín Trimestral

Año 10



Chile: Viña del  
Mar será sede de  
TICAL2015

Ciclo de Encuentros  
Virtuales sobre  
Ciudades  
Inteligentes inició  
sus actividades

Concluye  
exitosamente el  
proyecto ELCIRA

n° **40**

Diciembre 2014



## 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  
Marcela González Garfias



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 – Florencio Utreras, Director Ejecutivo de RedCLARA
- 6 Plan Estratégico RedCLARA 2014-2018: Una ruta clara y definida
- 8 Carlos Casasús Preside Nuevo Consejo Directivo de RedCLARA
- 9 RedCLARA presenta los principales resultados del “Estudio Madurez de Gobernanza de las TIC en las universidades de Latinoamérica”
- 10 Chile: Viña del Mar será sede de TICAL2015
- 14 Ciclo de Encuentros Virtuales sobre Ciudades Inteligentes inició sus actividades
- 15 Concluye exitosamente el proyecto ELCIRA
- 17 Atención Redes Nacionales: RedCLARA invita a participar en el plan de certificación de salas
- 18 Mundial en alta resolución
- 20 DANTE y TERENA unen fuerzas y se convierten en la Asociación GÉANT
- 22 En 6 años RENATA en Vivo superó las 17.000 horas de transmisión en directo de actividades académicas
- 24 Javier De La Plaza: “TICAL es el espacio donde confluyen experiencias e iniciativas interesantes en el ámbito TIC”



**Florencio I. Utreras**

Director Ejecutivo RedCLARA

En octubre de 2014 hemos cerrado una etapa más de RedCLARA al concluir el proyecto ELCIRA, que ha buscado generar las condiciones para una mayor integración de servicios entre nuestra red latinoamericana y la de Europa, favoreciendo, por una parte, la movilidad de los académicos y estudiantes mediante la expansión del servicio eduroam y los mecanismos de autenticación e identificación (AAI) integrados con el servicio Global eduGAIN y, por otra, fomentando la construcción de comunidades de investigación que integran académicos de ambas regiones y las aplicaciones que ayudan el trabajo de estos grupos: videoconferencias (de sala) y conferencias de escritorio (conferencias web), servicios de transferencia de grandes archivos, wikis, bases de datos de proyectos, etc.

ELCIRA, que fue aprobado con las más altas calificaciones, involucró a las RNIE socias de RedCLARA, a sus equipos técnicos, y a las redes de Europa, GARR y RedIRIS, junto a sus organizaciones regionales DANTE y TERENA (hoy en día fundidas en GÉANT Association). Este éxito permitió que 20 organizaciones del mundo entero, encabezadas por RedCLARA, presentaran al Programa H2020 un proyecto para expandir estas ideas de integración de plataformas de servicios y de comunidades de investigación mediante un proyecto global. El resultado de esta propuesta lo sabremos en

los próximos días, pero más allá del éxito o fracaso de esta nueva iniciativa específica, lo clave es que los conceptos del proyecto ELCIRA están tomando fuerza entre las RNIE en todo el orbe, con las que compartimos el deseo que los servicios que proveemos como Redes Avanzadas del mundo entero, estén claramente orientados a los académicos e investigadores y tengan entre ellos un alto nivel de integración que favorezca el trabajo global de las comunidades de investigación.

RedCLARA proseguirá esta línea de trabajo que ha sido claramente demandada por sus socios en el Plan Estratégico 2014-2018, aprobado en mayo 2014 en la Asamblea de CLARA realizada en Cancún, México. En dicho Plan, que definió la Misión de RedCLARA como: "Fortalecer el desarrollo de la ciencia, la educación, la cultura y la innovación en América Latina a través del uso innovador de redes avanzadas", se dejó en claro que nuestra fortaleza básica es nuestra red de telecomunicaciones y que, por lo tanto, es crucial continuar desarrollándola para llevarla a una red académica de clase mundial, como merecen los académicos y estudiantes que la usan día a día. Para esto se está trabajando con ahínco en un gran proyecto para completar la infraestructura propia de fibra óptica que une nuestras redes socias, construyendo así una red altamente escalable y con capacidades comparables a las

redes europeas o norteamericanas, y adquirir una capacidad significativa en el nuevo cable submarino que unirá directamente a Europa con América del Sur a fin de permitir que nuestras conexiones internacionales tengan las mismas características que las que unen a los países tecnológicamente más avanzados. Este gran proyecto se encuentra en su fase de negociación y se espera comience a contratarse el año 2015 y termine su implementación hacia fines del 2016 o inicios del 2017.

El año 2014 vio en Cancún (México) la consolidación de TICAL, el encuentro anual de los Directores de Tecnologías de Información y Comunicación de las Universidades e Instituciones de Educación Superior de la Región, el que con sobre 430 asistentes se ha fortalecido como el punto de encuentro de las TIC para servicio del mundo académico y de investigación en América Latina, estamos seguros que el año 2015 este éxito se prolongará en su edición de Viña del Mar (Chile).

RedCLARA continúa así trabajando por las RNIE de la región y las comunidades académicas y estudiantiles a las que éstas sirven. Que el año 2015 sea pleno de éxitos para todos, trabajando juntos estamos construyendo la infraestructura primordial para la educación, la cultura, a ciencia y la investigación de América Latina.

# Plan Estratégico RedCLARA 2014-2018: Una ruta clara y definida

Hacia fines de 2012 RedCLARA y sus miembros iniciaron un profundo e intenso trabajo para estructurar el curso de acción del período 2014 a 2018, y la tarea llegó a puerto en las costas de Cancún, México, durante los días 28 y 29 de mayo pasado, en el marco de la Asamblea General de Socios.

María José López Pourailly

El primer hito de la consolidación del Plan Estratégico RedCLARA 2014-2018 es la redefinición de su misión, a saber: "Fortalecer el desarrollo de la ciencia, la educación, la cultura y la innovación en América Latina a través del uso innovador de redes avanzadas".

¿Y la visión? También quedó rubricada en Cancún, y ésta es que RedCLARA "para el año 2017, será reconocida como un actor clave en el fortalecimiento de la ciencia y la tecnología en América Latina, logrando que el 60% de los usuarios finales de las RNIE utilicen aplicaciones y plataformas de colaboración federadas a través de RedCLARA y el 80% de los países de América Latina sean socios activos".

## Objetivos Estratégicos

Las metas a perseguir en estos cuatro años por RedCLARA se agruparon en cuatro perspectivas, dentro de las cuales se desglosan objetivos y, por tanto, tareas, en las que la red que conecta a las redes académicas nacionales de América Central y Sur, para potenciar el desarrollo de la educación, la ciencia y la investigación, ya está enfocada, dando prueba de su profundo compromiso para con su misión y visión.

En la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, se desarrollarán y fortalecerán las capacidades

profesionales, de trabajo en equipo, de colaboración, de innovación y motivacionales, tanto de los equipos de las RNIE, como en el de trabajo central de RedCLARA y entre ellos. Buscando una organización cohesionada e innovadora se fortalecerá RedCLARA, como organización colaborativa, que promueve la participación de todos sus miembros, con miras a generar una red cohesionada de instituciones que desarrolla actividades conjuntas, creando valor al conjunto de los socios por medio de la innovación en productos y servicios que sean útiles a los socios, sus miembros y los usuarios finales. También se fomentará la sinergia entre los grupos técnicos de las RNIE, el equipo de trabajo de CLARA y las diversas instancias en las que se organizan los técnicos y académicos de las instituciones socias, con miras a establecer los intercambios y relaciones que permitan consolidar un liderazgo tecnológico en la región en materia de redes avanzadas y sus aplicaciones en ciencia, educación, tecnología e innovación.

La Perspectiva de Procesos presenta cinco líneas que serán altamente desafiantes, veámoslas.

1. Desarrollo de soluciones innovadoras: Favorecer la innovación permanente en la tecnología que usa y los productos y servicios

que ofrece RedCLARA de forma de asegurar que se mantengan en la frontera tecnológica. Fortalecer la gestión de RedCLARA:

2. Consolidar la gestión de RedCLARA y sus mecanismos de participación, transparencia y control de gestión.

3. Fortalecer la promoción y venta de productos y servicios: Desarrollar y fortalecer los mecanismos de promoción, venta, entrega, soporte y evolución de toda la cadena de valor de los productos y servicios construidos.

4. Disponibilidad y calidad de la Red: Asegurar que la Red Avanzada Regional y sus conexiones intercontinentales, en toda la gama de productos que se haya definido, mantenga el más alto estándar de calidad y disponibilidad.

5. Fortalecer las estrategias y mecanismos de comunicación interna y externa:

Asegurar un flujo permanente de información que permita a sus socios y entorno influyente, por una parte conocer y entender las actividades que se desarrollan en el seno de la organización, y por otra participar más activamente en el desarrollo de sus actividades, según corresponda.

La tercera Perspectiva es la Financiera, y en ella se buscará la captación de apoyo político y

de fondos de organismos y gobiernos, estabilizar y aumentar los ingresos de los socios actuales y la conexión al mundo empresarial.

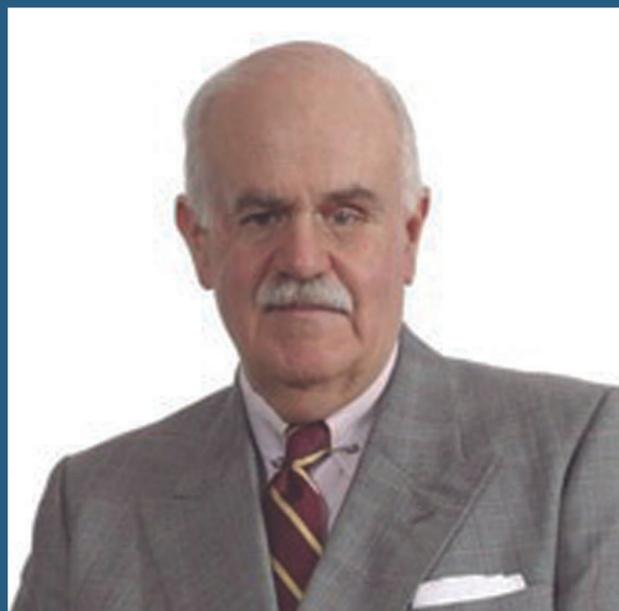
Con la Perspectiva del Cliente se termina de urdir la estructura de este Plan. Aquí se fortalecerá el foco de RedCLARA en cuanto a organización centrada en servir a las RNIE y, en conjunto con ellas, al mundo académico, científico, educativo y de innovación en América Latina; claramente se busca que RedCLARA se enfoque en la integración de actividades especializadas para al mundo académico de América Latina. La entrega de servicios federados de valor agregado integradores e innovadores, para la comunidad científica, tecnológica y de innovación, es otra de las metas a la que se apuntará a través del desarrollo de estos servicios. Por último, se buscará asegurar que la red de telecomunicaciones provista por RedCLARA a sus socios plenos sea una Red Académica Avanzada en el sentido de proveer los servicios de transporte de datos de la más avanzada tecnología, comparable a sus pares del resto del mundo, cuyo ancho de banda sea tal que no ofrezca limitaciones prácticas a los investigadores, docentes y académicos en general, para desarrollar su trabajo de investigación, docencia e innovación.

La ruta ya está trazada, y RedCLARA ¡va por ella!

# Carlos Casasús

## Preside Nuevo Consejo Directivo de RedCLARA

María José López Pourailly



El 11 de junio, en reunión de Directorio desarrollada en línea, la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (RedCLARA) renovó su Consejo Directivo, máximo organismo encargado de la dirección de la institución el que desde la fecha señalada está integrado por:

Presidente  
**Carlos Casasús**  
CUDI (México)



Vicepresidente  
**Lucas Giraldo**  
RENATA (Colombia)



Secretaria  
**Ida Holz**  
RAU (Uruguay)



Tesorero  
**Eduardo Grizendi**  
RNP (Brasil)



Consejero  
**Juan Pablo Carvallo**  
CEDIA (Ecuador)

## RedCLARA presenta los principales resultados del “Estudio Madurez de Gobernanza de las TIC en las universidades de Latinoamérica”

El documento, que incluye las respuestas sobre los procesos de gobernanza que realizan las 204 instituciones de 13 países de la región que aportaron su información para el estudio, está disponible para la descarga por parte de esas mismas entidades.

Tania Altamirano

Con el objetivo de identificar las prácticas de gobierno relacionadas con las Tecnologías de la Información (TI) implementadas en las universidades de América Latina, la Gerencia de estudios de RedCLARA realizó un llamado entre los miembros de la comunidad TICAL para responder al cuestionario del “Estudio Madurez de Gobernanza de las TIC en las universidades de Latinoamérica” que se realizó bajo la metodología COBIT®, utilizando la escala de comprobación de modelos de madurez de capacidad de proceso (ITGI, 2007).

La participación de 204 instituciones de 13 países de la región en la elaboración del estudio, representa un primer logro de la comunidad TICAL, ya que hasta la fecha no se contaba con información sistematizada sobre lo que éstas casas de estudio superior estaban realizando en el marco de Gobernanza de las TIC, ni tampoco con relación al nivel de madurez de sus procesos en los distintos dominios identificados en COBIT.

El estudio fue llevado a cabo entre el 28 de abril y el 15 de mayo de 2014 por las investigadoras de las Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS - Brasil), Angela Brodbeck y Jussara Musse, quienes tienen amplia experiencia en el ámbito de Gobernanza, tanto bajo sus actividades académicas, como en la ejecución de asesorías y en la participación permanente en grupos internacionales de discusión en este ámbito.

### Algunas conclusiones

De acuerdo a la presentación realizada durante el encuentro temático dedicado al estudio, los resultados han entregado una primera visión sobre la Gobernanza de las TIC

en las universidades de la región, lo que permitirá evaluar acciones conjuntas para la transferencia de conocimientos y experiencias entre los miembros de la comunidad.

Con respecto al instrumento de evaluación de COBIT, si bien éste se encuentra estandarizado, las reflexiones sobre su uso dejaron claro que es necesario mejorar las preguntas incorporadas para caracterizar a las universidades, a fin de que permitan estructurar y definir la información con mayor exactitud en materia de tamaño, estatus legal y nivel de penetración tecnológica de las universidades, ente otros aspectos. Para ello, durante el encuentro temático realizado, se conformó un grupo de trabajo con diez miembros de la comunidad TICAL, quienes se abocarán a la mejora del instrumento; los cambios que ellos propongan serán aplicados en la segunda versión del estudio.

Otra contribución importante de esta investigación radica en la aplicación de un método sistemático generado para constatar la realidad de las organizaciones a fin de lograr definir las mejores prácticas en la gestión de TI en las universidades, mediante la visión de un marco de gobernanza TI (en este caso, COBIT®). Entender los resultados y sus implicaciones contribuirá a que las instituciones participantes puedan examinar sus procesos de gobernanza versus los resultados promedio que se han obtenido en el estudio y analizar qué puede ser mejorado en sus instituciones.

El documento completo está disponible para todas las instituciones que participaron en el estudio, quienes deberán solicitarlo a Marcela Larenas, Gerente de Estudios, a la cuenta: [tical@redclara.net](mailto:tical@redclara.net).



Chile

# Viña del Mar será sede de TICAL2015

Conocida como la Ciudad Jardín y ubicada a poco más de una hora de Santiago, Viña del Mar recibirá a los asistentes de la quinta edición de la Conferencia TICAL que, organizada por RedCLARA y la red nacional de educación e investigación de Chile, REUNA, en alianza con Edutic, se llevará a cabo entre los días 6 y 8 de julio de 2015. La convocatoria para presentar trabajos en torno a los siete ejes temáticos definidos por el Comité de Programa, estará abierta hasta el 15 de abril de 2015 a las 24:00 GMT; como estímulo, un autor por cada trabajo seleccionado para la Conferencia recibirá los pasajes aéreos para participar en la misma.

María José López Pourailly



Con el objeto de compartir y apoyar el uso de las TIC en las universidades del continente, para potenciar sus actividades de enseñanza, investigación, extensión y gestión, en 2011 la Red de Directores de Tecnologías de Información y Comunicación de las Universidades Latinoamericanas (TICAL), construyó un espacio de actuación que, ya consolidado, busca el mejoramiento continuo de estas tecnologías en sus instituciones.

Para la comunidad universitaria con responsabilidades en la gestión TIC de la región, la Conferencia TICAL es el espacio más importante que tiene para nutrirse de las experiencias, iniciativas y conocimientos compartidos que exponen las mismas universidades y aportar, de esta forma, soluciones significativas e inéditas en las instituciones de Educación Superior.

## Sede

La quinta edición de TICAL se desarrollará en Viña del Mar, en la costa central de Chile, en el Hotel y Centro de Convenciones Enjoy, entre los días 6 y 8 de julio de 2015.

Paola Arellano, directora ejecutiva de REUNA, afirmó que la red chilena buscó llevar la Conferencia a su país puesto que, "TICAL es una gran oportunidad para que las comunidades chilenas de educación superior discutan con sus pares de Latinoamérica acerca de los desafíos que enfrentan en su gestión e intercambien experiencias respecto a soluciones TIC".

En cuanto a la elección de Viña del Mar como sede, la directora ejecutiva de REUNA agregó que "esta ciudad es el marco perfecto para realizar un encuentro internacional de esta envergadura, ya que además de ofrecer buena hotelería e instalaciones, es reconocida -junto a su vecina Valparaíso- como una ciudad universitaria, debido a la cantidad y calidad de las instituciones de educación superior instaladas allá". Luego hizo hincapié en las bondades que ofrece esta ciudad al visitante, como su clima privilegiado, sus hermosas playas y áreas verdes, su excelente gastronomía y muchos lugares para conocer.

## Llamado a presentar trabajos

La quinta edición de TICAL busca relevar trabajos en los siguientes ejes temáticos:

**Soluciones TIC para la Enseñanza:** Herramientas de enseñanza basadas en simulación, Entornos colaborativos, Laboratorios virtuales, Gestión y distribución de software especializado de apoyo docente, Soluciones TIC para la implementación de MOOC (Massive Open Online Courses), Tecnología en la sala de clases, Soluciones integrales de videos, Impacto de la movilidad en docencia, Redes sociales institucionales.

**Soluciones TIC de Apoyo a la Investigación:** Visualización científica, Herramientas de simulación, Entornos colaborativos de apoyo a la investigación, Gestión y distribución de software especializado, Desarrollos de soluciones en HPC (High Performance Computing), Gestión del conocimiento (repositorios, revistas digitales), Gestión de datos científicos, Servicios de almacenamiento masivos de datos, Servicios de nube de apoyo a la Investigación, etc.

**Soluciones TIC para la Gestión:** Entornos de colaboración que mejoren la eficacia y eficiencia de los procesos, Soluciones que hayan permitido la integración de procesos, Sistemas para el Análisis de Gestión Operacional Universitaria\* (Business Intelligence, analytics, big data), Apoyo a los procesos de acreditación, Modelos de gestión basados en nube.

**Soluciones TIC para Extensión y Vinculación con el Entorno:** Proyectos de perfeccionamiento continuo, Soluciones tecnológicas de la Universidad para facilitar la inserción de comunidades con necesidades especiales, Servicios TIC extendidos más allá del Campus, Participación de universidades en proyectos ciudad inteligente, Sustentabilidad medio ambiental, de energía, etc., Soluciones para gestión de eventos, RS (Responsabilidad Social) Manejo de Basura tecnológica, El Rol de TI en la Medición de Huella de Carbono Universitaria.

\*Si bien el concepto "negocio" no es del todo pertinente en la mayoría de las instituciones de Educación Superior, aquí se emplea pues con él se conocen este tipo de soluciones. En este contexto, el concepto "negocios" debe asimilarse a él o los objetivos principales de las universidades, y no a un concepto centrado en el lucro.



### Administración y Gobernanza de las TIC:

Implementación de buenas prácticas en gestión del área TIC (Estructura organizacional y RRHH, Políticas, Incorporación y retención de talentos, Cálculo y gestión de costos de servicios, Gestión de procesos, Monitoreo y Métricas), Implementación de esquemas exitosos de Gestión de proyectos, Gestión de la innovación, Gestión del conocimiento TIC, Gestión de los centros de datos, Definición e implementación de la Estrategia TIC, Experiencias que hayan permitido mejorar la madurez de la Gobernanza TIC.

Infraestructura: Ingeniería y gestión de Redes para soportar BYOD\*\*, Impacto de la movilidad\*\* en la infraestructura y servicios, Redes inalámbricas (soluciones WiFi interno y externo), Infraestructura de PKI, Soluciones de Identidad (single sign-on y movilidad), Soluciones de Almacenamiento, Centros de datos, Nubes\*\* públicas y/o privadas integradas a la infraestructura, Soluciones de VOIP innovadoras, implementación de IPv6, Computación de Alto Rendimiento (HPC), Sustentabilidad ecológica de IT en la adquisición (Green IT), Externalización de servicios, Infraestructura para Campus inteligentes.

**Seguridad de la información:** Soluciones para gestión de accesos, Implementación de normas internacionales, Implementación de mejores prácticas, Seguridad en la gestión y manejo de datos, Aspectos legales en la prestación de los servicios TIC de la Universidad y la protección de la privacidad, Disponibilidad de los servicios, y gestión de seguridad de los proveedores, seguridad en servicios de nubes, aspectos relevantes a considerar en la incorporación de redes sociales; Planificación y gestión de la seguridad, Resguardo de la propiedad intelectual de la información digitalizada.

\*\*Los conceptos de "nube", dispositivos móviles y "BYOD", y "movilidad", son temas relacionados con la infraestructura, pero en la medida que lo que se describa sea una solución relacionada con los ejes previos, es en dichos ejes temáticos a donde deberán circunscribirse estos trabajos, y se aclara que son temas de gran interés para la Conferencia.

### Importante

Se espera que los trabajos presentados en cada eje temático se centren en las TIC, y en cómo su uso o incorporación aporta a las problemáticas y/o soluciones que las universidades de la región están enfrentando. Para la selección de trabajos se privilegiará en particular los siguientes conceptos:

- Experiencias: los trabajos presentados deben hacer fuerte foco en las vivencias. TICAL, es un ámbito para compartir aciertos y errores entre pares. No se pretende trabajos científicos o meramente académicos.
- Proyectos o servicios: se busca que los trabajos describan proyectos ejecutados o servicios implementados y no solamente ideas o propuestas sin ejecutar.
- Foco en las TIC: TICAL reúne a los responsables TIC de las universidades, y es por ello que se busca que los trabajos presentados sean de interés para ellos.
- Impacto en la estrategia universitaria: Se considera como un valor muy significativo que el trabajo describa, en caso de corresponder, el impacto que tuvo la solución tecnológica presentada en la estrategia de la Universidad.
- Clasificación por eje temático: Los autores deberán indicar el eje principal bajo el cual presentan su trabajo. Es posible elegir un eje secundario si el trabajo incluye más de uno.

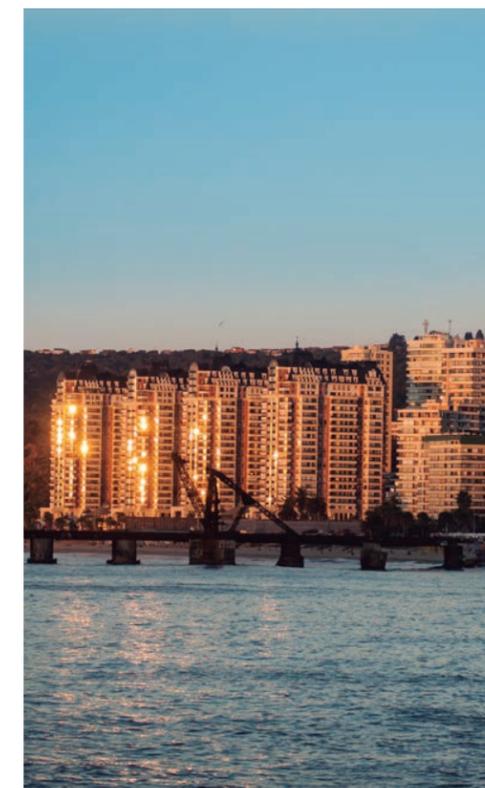
El cierre de la convocatoria será el día 15 de abril de 2015 a las 24:00 GMT, y los trabajos deberán enviarse cumpliendo estrictamente el formato establecido en la Guía de Autores TICAL2015 (descárguela en: <http://tical2015.redclara.net/index.php/2014-11-07-17-48-02/ejes-tematicos-tical2015/guia-para-autores>) al correo electrónico [tical@redclara.net](mailto:tical@redclara.net).

### Estímulo

Por cada uno de los trabajos seleccionados por el Comité de Programa para ser presentado en TICAL2015, y para asegurar que esto se realice, la organización del evento aportará con un (1) pasaje aéreo a Chile (ida y regreso) para uno de los autores del mismo.

### Fechas importantes:

- Llamado 2015  
**19 de noviembre 2014**
- Cierre de recepción de trabajos  
**15 de abril 2015**
- Consultas hasta el  
**6 de abril 2015 (correo: [Tical@redclara.net](mailto:Tical@redclara.net))**
- Notificación de seleccionados  
**18 de mayo 2015**
- Conferencia  
**6, 7 y 8 de julio 2015**



Conozca todo sobre TICAL2015 en:

Sitio web TICAL2015  
<http://tical2015.redclara.net/>

 Facebook TICAL2015  
<https://www.facebook.com/pages/TICAL/1569394983295180>

 Twitter TICAL2015  
<https://twitter.com/TICAL2015>

# Ciclo de Encuentros Virtuales sobre Ciudades Inteligentes inició sus actividades

Decenas de participantes de las instituciones socias de las redes nacionales conectadas a RedCLARA estuvieron reunidos el pasado 27 de noviembre para participar de la primera sesión del Ciclo de Encuentros Virtuales sobre Ciudades Inteligentes. La iniciativa de RedCLARA en alianza con Telefónica, se llevó a cabo por videoconferencia y contó con la asistencia de 16 salas y 34 conexiones por streaming.

Luiz Alberto Rasseli

El Ciclo de Encuentros Virtuales tiene por objetivo abrir un debate en la comunidad académica en torno al tema de las ciudades inteligentes, además de explorar iniciativas desde donde podrían desarrollarse proyectos colaborativos. Para tanto, el primer encuentro también contó con la participación de los expertos Mario Campolargo, Director de "Net Futures" de DG CONNECT de la Comisión Europea; Javier De La Plaza, responsable de Administración Pública y Clientes Multilatinas en Latinoamérica, Telefónica; y Luis Muñoz,

Catedrático de la Universidad de Cantabria, España, que ayudarán a cualificar las discusiones respecto del tema.

El segundo encuentro - de los tres planificados para el Ciclo - está agendado para el día 15 de enero de 2015 y tendrá como tema central el "Aporte Académico en la Visión Holística de las Ciudades". Para inscribirse, los interesados deben estar atentos al sitio web del Ciclo, en [www.redclara.net/indico/evento/ciudades\\_inteligentes](http://www.redclara.net/indico/evento/ciudades_inteligentes).



# Concluye exitosamente el proyecto ELCIRA

Dos años después de su inicio, el 1 de junio de 2012, el Proyecto e-Infraestructura Colaborativa entre Europa y América Latina para Actividades de Investigación llega a término y sus resultados incluyen una poderosa plataforma de colaboración, mayor cobertura de eduroam en Latinoamérica, nuevas federaciones de identidad y el desarrollo de un sistema de marcación que, gracias al trabajo en conjunto con el proyecto edUCONF de GÉANT, facilita la comunicación entre los investigadores de ambos continentes.

Tania Altamirano



Uno de los principales logros de ELCIRA es el despliegue de eduroam en ocho países de América Latina: Chile, Perú, Colombia, México, Argentina, Costa Rica y Ecuador, y la consolidación del servicio en Brasil (también lanzado dentro de ELCIRA), donde se encuentra la primera ciudad-eduroam de la región, Porto Alegre.

Con respecto a las federaciones de identidad, la meta inicial de ELCIRA consistió en apoyar el proceso en dos países de América Latina, objetivo logrado y superado con un total de cuatro federaciones en operación al término del proyecto: Chile (COFRE), Ecuador (MINGA), Argentina (MATE) y Colombia (COLFIRE); las federaciones de Chile y Brasil (CAFe), están hoy integradas al servicio europeo, eduGAIN.

En cuanto al Sistema Videoconferencia de Alta Calidad, se logró la implementación de un sistema de marcado (Gatekeeper) para RedCLARA, Costa Rica y Colombia, y la integración de estos dos países, junto a Brasil y a México, al Gatekeeper de RedCLARA. Esto facilitó, mediante la integración a la red de marcación global (Gatekeepers) de eduCONF, la comunicación audiovisual entre los investigadores de Europa y América Latina.

Para el trabajo en comunidad, ELCIRA lanzó Colaboratorio V1.0, una plataforma virtual





federada que cuenta con herramientas y servicios prestados por Latinoamérica y Europa. La plataforma permite:

- Ser parte de las discusiones y eventos de las comunidades pertenecientes a RedCLARA, crear y participar de conferencias web (VC Espresso)
- Reservar salas multipunto para conferencias H.323 (SIVIC)
- Buscar y encontrar documentos de RedCLARA y de las comunidades que la integran (Document@s)
- Postular a oportunidades de fondos para proyectos e ir al encuentro de socios, colaboradores (Busco Socios y Alerta de Fondos).
- Transferir archivos pesados (eNVIO), servicio basado en FileSender, sistema desarrollado en Europa y prestado desde la red académica italiana, GARR.

Para facilitar el uso de estos servicios, se desarrollaron videos tutoriales y fichas informativas de cada uno de ellos, todos están disponibles en español e inglés en el sitio web del proyecto ([www.elcira.eu/tutorials.html](http://www.elcira.eu/tutorials.html)).

Además, desde el sitio web de ELCIRA los investigadores y académicos tienen acceso a dos destacadas herramientas: un mapa interactivo con información relacionada a iniciativas desarrolladas en el marco de los programas FP7 y ALFA, con participantes de Europa y América Latina, y una base de datos sobre Grandes Recursos e Instrumentos Remotos que identifica los instrumentos, recursos y las bases de datos que están o que podrían estar accesibles a través de Internet o de las redes avanzadas de investigación y educación, y que podrían compartirse con otros investigadores o grupos de investigación.

Estos grandes hitos estuvieron acompañados por actividades de difusión en destacadas

conferencias internacionales tanto en Europa como en América Latina como son la Conferencia de Redes de TERENA, TNC, y la Conferencia de Directores de Tecnologías de la Información, TICAL.

### Sobre ELCIRA

El proyecto tuvo como objetivo central de sus actividades coordinar una serie de herramientas de colaboración y servicios desarrollados en Europa y América Latina para proveer un marco de interoperabilidad que facilitara el trabajo de los grupos de investigación de ambas regiones.

ELCIRA contó con la participación de RedCLARA (Uruguay), DANTE (Reino Unido), GARR (Italia), RNP (Brasil), RENATA (Colombia), TERENA (Holanda) y RedIRIS, (España), y tuvo un presupuesto de 1 millón de euros, financiados por la Comisión Europea.



Para conocer más del proyecto visite:  
[www.elcira.eu](http://www.elcira.eu)



Atención Redes Nacionales:

# RedCLARA invita a participar en el plan de certificación de salas

Con esta iniciativa, el Centro de Operación de Videoconferencia (VNOC) de RedCLARA, busca garantizar la calidad de los servicios de videoconferencia evaluando parámetros relacionados con la imagen y el sonido, y ofrecer a los usuarios información sobre el contacto técnico, la capacidad y el horario de las salas.

Tania Altamirano

RedCLARA invita a las redes nacionales y a sus socios a participar en el "Plan de Certificación de Salas" realizado por el Centro de Operación de Videoconferencia (VNOC) a fin de validar las características de sus salas y conocer la información de otras pares en Latinoamérica.

La certificación y las pruebas anticipadas pueden evitar problemas de imagen (pixelación, ausencia de imagen), sonido (distorsión, ruido, interferencias, feedback), entre otros. Además, el registro en RedCLARA permitirá a las instituciones miembro de las redes nacionales de investigación y educación que la integran, y a sus usuarios finales, escoger una sala de acuerdo a sus requerimientos y necesidades ya que los datos recopilados serán publicados en el sistema SIVIC de RedCLARA y estarán disponibles para consulta.

Con esta iniciativa las instituciones registran y validan información relacionada con los contactos de soporte, cantidad de puestos, horarios de trabajo, tipo de terminal (H.323, telepresencia), calidad de audio y video soportada, entre otros parámetros.

El programa de certificación consta de los siguientes pasos:



Una vez registrada la sala en el directorio y completado el formulario web de registro, la sesión de verificación se coordinará con el VNOC para realizar una sesión de pruebas conjuntas, en la que se evaluarán los parámetros registrados y se constatará la apropiada conexión de audio, vídeo, transmisión de contenido, luminosidad, acústica, entre otros.

¿Quiere obtener más información? Escriba al correo [vnoc@redclara.net](mailto:vnoc@redclara.net).

### Enlaces

Ingrese al sistema SIVIC aquí:  
<http://sivic.redclara.net/>

Ingrese al formulario web de registro aquí:  
<http://encuestas.redclara.net/index.php?sid=98648&lang=es>





## Mundial en alta resolución

Para los aficionados al fútbol, el Mundial de Brasil, realizado entre junio y julio de 2014, fue un verdadero banquete. Estadios modernos, buenos partidos y la presencia de los mejores jugadores del mundo dieron al torneo, antes motivo de preocupación por las dificultades en su organización, el apodo de “la Copa de las Copas”. Pero no fue solo eso. Afuera de las cuatro líneas, en el campo de las tecnologías y redes avanzadas, el Mundial también dio un show.

Luiz Alberto Rasseli

Mientras las Brazuca rodaban por las canchas verdeamarelas, las redes de investigación y educación de América Latina -- representadas por la Red Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), de Brasil, y RedCLARA -- jugaron un importante rol ayudando a la televisión japonesa NHK a transmitir la Copa del Mundo de la FIFA en resolución 8K (7.680 x 4.320 pixeles) hacia Japón. Esa fue la primera vez que una transmisión en 8k, resolución 16 veces más nítida

que la Full HD, se realizaba en vivo desde Latinoamérica, y la red avanzada brasileña fue la responsable por viabilizar la transferencia de datos a través de su red y de otras redes académicas en América Latina, EUA y Japón.

En total, nueve partidos fueron seleccionados para ser transmitidos en vivo, comenzando con el primer juego de Japón (vs Costa de Marfil, en Recife el 14 de junio)



Alex Moura

y concluyendo con la final del Mundial en Río de Janeiro el 13 de julio. La transmisión fue hecha a siete sitios de visualización: cuatro de ellos en Japón, en las ciudades de Tokio, Yokohama, Osaka y Tokushima, y tres en Río de Janeiro, ubicados en el hotel Sofitel (principal hotel de la FIFA), en el auditorio del Centro Brasileño de Investigaciones Físicas (CBPF) y en el Centro de Difusión Internacional de la FIFA (IBC), que estuvo ubicado en RioCentro. Era desde

allá que la señal 8K se transmitía al Punto de Presencia (PoP) de RNP en Río, utilizando la red metropolitana local de RNP. A partir de ahí, el video 8K se pudo transmitir a Tokio usando las cinco rutas internacionales configuradas por la Red.

En el CBPF, el público invitado, formado por estudiantes, investigadores, profesores, periodistas, representantes de la industria y autoridades, tuvo una verdadera experiencia de inmersión. El auditorio del centro fue equipado con una pantalla gigante, de 275 pulgadas, además de 22.2 canales de audio. Todo para potenciar aún más la transmisión en 8k. “La sensación es de estar adentro del estadio”, cuenta el Gerente de Redes para Experimentación (GRE) de RNP, Alex Moura. “Y eso ocurrió principalmente en función de las cajas de sonidos instaladas alrededor del auditorio, además de la altísima nitidez y realismo de las imágenes”, añade.

Pero quien piensa que el trabajo fue simple se engaña. Según Moura, los retos fueron muchos. “El desarrollo del proyecto fue muy trabajoso, especialmente por la necesidad de coordinación con muchos equipos distintos y por el desafío técnico de ingeniería de redes”, explica. La enorme distancia entre Brasil y

Japón se presentó como un gran obstáculo para el flujo de imágenes digitales, abarcando múltiples dominios que se encuentran muy distantes a través de las redes. El estado del arte actual de la televisión digital terrestre impide que las señales 8K se difundan a través de largas distancias. Y es por eso que el proyecto descansó en el apoyo tecnológico de NTT Innovation Labs (Nippon Telegraph and Telephone Company – Compañía Nipona de Telégrafo y Teléfono), de RNP y de otras redes de investigación en todo el mundo.

Liderado por NHK, que desde los Juegos Olímpicos de Londres está experimentando y mejorando su tecnología de flujos 8K (con la marca de “Super High Definition” o SHV), el experimento dio aún más brillo al Mundial de Brasil. La idea es que la colaboración entre las redes de investigación de Brasil y Japón se repita para los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro, en 2016, posibilidad que causa expectativa en RNP. “El camino está abierto en esa dirección. Aun no tenemos nada confirmado, pero esperamos involucrarnos nuevamente en un proyecto similar durante los Juegos”, finaliza Moura.

### La transmisión 8k en números

- 9 partidos del mundial fueron transmitidos en vivo desde Brasil hacia Japón en 8k
- La pantalla de proyección en CBPF tenía 275 pulgadas (6,30m X 3,63m)
- El auditorio fue equipado con 22.2 canales de audio
- 4 rutas distintas, vía Internet, fueron configuradas para la transmisión entre Brasil y Japón
- 3 espacios de visualización en Río y 4 en Japón, recibieron las transmisiones 8K.
- 24 Gb/s era el ancho de banda necesario para transmitir partidos en vivo en Brasil sin compresión
- Después de la compresión, ese ancho de banda cayó a 300 Mb/s
- El 8K tiene definición 16 veces superior al Full HD o 4 veces superior al 4K (7.680 por 4.320 pixeles)



# DANTE y TERENA unen fuerzas y se convierten en la Asociación GÉANT

En respuesta a los deseos de la comunidad formada por las redes nacionales de investigación y educación de Europa (RNIE), se ha creado la Asociación GÉANT a través de la reorganización de TERENA y DANTE bajo una estructura de gestión unificada. Los miembros de TERENA y los accionistas de DANTE votaron para proceder durante las reuniones realizadas en Berlín el 7 de octubre. Esta reestructuración marca una nueva fase en casi treinta años de colaboración en red para la investigación y la educación en Europa.

TERENA News

Pierre Bruyère, Director de Belnet, la red belga para la investigación y la educación, fue nombrado Presidente de la Junta Directiva provisional de la Asociación GÉANT después de tres años como presidente de TERENA. Él afirma: "La Asociación GÉANT es la principal colaboración en red e infraestructuras y servicios relacionados en beneficio de la investigación y la educación, contribuyendo al crecimiento económico y competitividad de Europa"

Como nuevo director general interino de la Asociación GÉANT se ha nombrado a Bob Day, Director Ejecutivo de Janet, RNIE del Reino Unido. El directorio de la asociación le solicitó, mientras dejaba su puesto en DANTE, asumir este nuevo rol durante el período de transición e integración. Él señala: "La reestructuración va a crear un vehículo para coordinar el enfoque de la comunidad para el Programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea".

Valentino Cavalli, Secretario General Interino de TERENA durante mucho tiempo concuerda: "Los principales beneficios serán una gobernanza más simple, una administración más eficiente, un uso más flexible de los recursos y una membresía más inclusiva para la asociación".

"No habrá interrupción del servicio mientras se complete el proceso de integración; de hecho, esto tendrá un impacto positivo en la forma en que servimos a nuestros miembros y en nuestra relación con los socios y la comunidad de usuarios", señala Niels Hersoug y Matthew Scott, directores generales en conjunto de DANTE." De hecho, vemos esto como el fortalecimiento de la comunidad en red para la investigación y la educación en Europa en conjunto".

## ¿Por qué DANTE y TERENA han unido sus fuerzas?

La decisión de reestructurar vino de la comunidad de Europa de RNIE, a las que sirven tanto DANTE como TERENA. En octubre de 2012, la comunidad acordó que necesitaba una estrategia para lograr su parte en la visión de la Comisión Europea para el futuro de la investigación y la innovación, 'Horizonte 2020'. Este acuerdo siguió a la presentación de un informe del Grupo de Reykjavik, que había sido creado en mayo de 2012 para responder a las recomendaciones publicadas en 2011 en el reporte 'Conocimiento sin Fronteras', producido por el Grupo de Expertos de GÉANT establecido por la Comisión Europea.



En el marco del llamado actual de Horizonte 2020, la Asociación GÉANT ha presentado una serie de propuestas en colaboración con otros proveedores europeos de e-infraestructuras.

Las noticias publicadas anteriormente sobre el proceso de reestructuración están disponibles en el siguiente artículo: TERENA General Assembly hears satisfaction results and adopts new statutes.

## Sólo el principio ...

Ya está disponible un primer sitio web de la Asociación de GÉANT, que incluye preguntas frecuentes y una visión sencilla de la reestructuración, membresía, actividades y la administración de la asociación.

Mientras se desarrolla un espacio virtual definitivo, se solicita su paciencia y comprensión. Hasta entonces, por favor, consulte los sitios web de TERENA, DANTE, TNC y del proyecto GÉANT para obtener información más detallada acerca de todos los servicios, red, noticias, eventos y otras actividades.

## Más información:

GÉANT Association  
<http://www.geant.org/>

GÉANT Project  
<http://www.geant.net/>

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

TERENA  
<http://www.terena.org/>

TNC15  
<https://tnc15.terena.org/>

## En 6 años RENATA en Vivo superó las 17.000 horas de transmisión en directo de actividades académicas

131 instituciones de Colombia, entre Instituciones de Educación Superior (IES), miembros de Gobierno, centros de salud y de investigación, han transmitido más de 4.400 eventos a través de RENATA en Vivo, el servicio de transmisión en directo con divulgación de los diferentes eventos académicos, científicos, educativos y tecnológicos de las instituciones conectadas a RENATA, la red académica colombiana.

Comunicaciones RENATA

"Entre 2008 y 2014 las transmisiones de RENATA en VIVO pasaron de 44 a 1.300 promedio al año. Hasta donde hemos podido indagar, RENATA es la RNIE —Red Nacional de Investigación y Educación— con el mayor despliegue en esta materia del mundo. En sus 6 años de servicio, RENATA en Vivo le ha ofrecido al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) del país y a la comunidad académica de América Latina más de 21.700 horas de eventos científicos, educativos y tecnológicos de acceso abierto", expuso Lucas Giraldo Ríos, Director Ejecutivo de RENATA.

Para Giraldo, "el incremento sostenido en el número de transmisiones se debe en gran medida a que la comunidad académica colombiana ha ido entendiendo los beneficios que tiene la visibilidad que recibe a través de RENATA en Vivo. Para las instituciones conectadas, hoy, es prioritario vencer las barreras geográficas para dar a conocer sus actividades académicas y científicas".

"A través de las gerencias técnica y de comunicaciones de RENATA hicimos las

implementaciones necesarias para que las emisiones realizadas mediante la red de tecnología avanzada pudieran ser vistas a la mejor calidad por cualquier cibernauta desde cualquier tipo de dispositivo que se pueda conectara la internet pública. Lo anterior es sumamente atractivo para los miembros del SNCTI, pues desde RENATA en Vivo sus eventos cobran la mejor visibilidad", señaló.

Según Camilo Jaimes Ocaziónez, Gerente de Comunicaciones de RENATA, "los distintos actores de la comunidad académica de Colombia —docentes, investigadores, directivos— han venido apoderándose y apropiándose de los servicios que brinda RENATA porque han comprendido que la red es un importante escenario para la socialización de su quehacer misional. En RENATA en Vivo nuestras instituciones han realizado desde la transmisión de los grados de sus estudiantes de pregrado y postgrado hasta, como ocurre en el caso de nuestros miembros de Gobierno, la presentación de políticas y estrategias de impacto nacional".

"Por ejemplo: Diego Molano Vega, Ministro de TIC, presentó el Plan Vive Digital 2 para la comunidad académica del país mediante la transmisión de RENATA en Vivo desde Popayán. La transmisión fue atendida por más de 3.000 miembros del SNCTI de Colombia", destacó Jaimes Ocaziónez.

RENATA en VIVO se ha venido posicionando como la gran vitrina para la investigación, la innovación, la educación, la cultura, el desarrollo y la tecnología en Colombia, sus eventos promedian 300 participantes por transmisión.

"Ahora nuestro reto es conseguir que las instituciones conectadas a RENATA tripliquen el número de eventos que están transmitiendo. Nuestro objetivo es ayudarle a las instituciones a optimizar sus esfuerzos apoyándolos en la difusión y en el despliegue técnico de sus transmisiones de manera que el número de cibernautas conectados siga creciendo y que la calidad en la producción de las transmisiones mejore. Sabemos que la calidad de una transmisión depende de la producción con la que la institución la realice. Nos alegramos de que las instituciones cada vez transmiten más y con una mayor calidad", afirmó.

Según Javier Lizarazo Rueda, Gerente de Tecnología de RENATA, "el siguiente reto técnico que tenemos para RENATA en Vivo es el de generar una herramienta que le permita a las instituciones grabar todos sus eventos. Hoy, por solicitud de las instituciones, podemos hacerlo. La idea es que éstas puedan hacerlo directamente, sin tener que solicitárnoslo a nosotros. Creemos que en 2015, esta posibilidad será una realidad. Nos interesa que, además de poder ver en directo las transmisiones, nuestra comunidad las pueda consultar en [www.renata.edu.co](http://www.renata.edu.co)".

Una de las prioridades de RENATA asociadas a este servicio consiste en apoyar a las instituciones en la optimización de sus esfuerzos como gestores organizadores de actividades académicas, científicas y tecnológicas, para poner al alcance de los actores del SNCTI de Colombia y de cualquier usuario de internet sus eventos.

Cuando una institución conectada a RENATA hace el agendamiento de un evento para ser transmitido por la red, aparte de la posibilidad de hacer la transmisión a la mejor calidad está cobrando visibilidad a través de la divulgación del mismo mediante [www.renata.edu.co](http://www.renata.edu.co), el envío de correo electrónico a la base de datos de más de 15.000 suscriptores y la distribución de mensajes a través de las redes sociales, Facebook y Twitter.



Javier De La Plaza, Director Global de Administración Pública y Desarrollo de Mercados B2B Telefónica:

## “TICAL es el espacio donde confluyen experiencias e iniciativas interesantes en el ámbito TIC”

Durante la mañana del 26 de mayo pasado, Javier De La Plaza fue uno de los tres panelistas de la sesión de apertura de TICAL2014, en ella se refirió a las universidades y las ciudades digitales, tema en el que ahondó el 27 de noviembre en la primera jornada del Ciclo Virtual sobre ciudades Inteligentes que organizan en forma conjunta RedCLARA y Telefónica. Prontos a la quinta edición de la Conferencia TICAL, hablamos con él.

María José López Pourailly

**Telefónica acompaña y apoya las Conferencias TICAL desde el año 2012. ¿Qué razón ha motivado esta continua colaboración de Telefónica con TICAL?**

TICAL se trata de un foro donde confluyen experiencias, iniciativas y conocimientos interesantes en el ámbito TIC donde Telefónica tiene interés de escuchar como grupo de interés.

**En su presentación en TICAL2014 indicó que las ciudades más grandes de América Latina generarán el 65% de crecimiento en los próximos 15 años y que el desafío es hacer competitivas a dichas ciudades.**

**¿Cree que el foro de intercambio de conocimientos que ofrece TICAL, desde el mundo del desarrollo de las TIC en la academia, puede contribuir a convertir ese desafío en un logro? ¿Qué está haciendo hoy Telefónica para lograr dicha meta?**

Desde Telefónica entendemos que la competitividad de las ciudades en este nuevo contexto económico, va a suponer una implicación de las TIC y herramientas analíticas avanzadas que les permitan desarrollar un enfoque de los servicios más orientados al ciudadano, con el objetivo de transmitir más eficazmente esa cualificación, conocimiento y creatividad de sus ciudadanos.



Foto: Bosco Martín / www.boscomartin.com

### Javier De La Plaza, Perfil

Responsable de Administración Pública y Clientes Multilatinas en Latinoamérica

Ingeniero Superior de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid y Executive MBA por el IE. Profesional con más de 15 años de experiencia en áreas de marketing y comercial. Su carrera profesional ha estado principalmente vinculada a Latinoamérica. Inició su andadura profesional en funciones de desarrollo de negocio para esta región en Alcatel –Lucent y, es también en Latinoamérica, donde se ha evolucionado su carrera durante los últimos 9 años desarrollando comercialmente los segmentos de Multinationales y Administración Pública. Entre medias, asumió responsabilidades de Product Manager y Marketing Estratégico durante 5 años en Telefónica España.

**En una región donde aparentemente la problemática inicial de las universidades es lograr conquistar la masa joven para convertirla en estudiantado universitario, y el nivel de investigación refrendada en la publicación de papers académicos y científicos es baja, ¿por qué Telefónica apuesta por el desarrollo de ciudades digitales y cómo buscarán llevar a las universidades de la región a acompañarlos en ese camino?**

Las Universidades deben tener un papel activo y catalizador en el desarrollo de una ciudad digital como un generador del ecosistema (industria TIC, sector público, sector privado, comunidad emprendedora), y es por ello que Telefónica está apoyando cualquier iniciativa y acuerdo de colaboración con la Universidad, donde nuestra visión, experiencia y capacidades puedan proporcionar un valor añadido en todos los ámbitos del proceso de desarrollo.

**Usted citó a Mandela en su presentación, con su célebre frase “la educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”. En la búsqueda de implementar ciudades digitales en la región, ¿qué lugar da Telefónica a esta frase y cómo la involucra en sus procesos de implementación de estas ciudades?**

Cualquier sistema educativo sólido y orientado a la formación continua es parte

importante de cualquier ciudad para atraer y conservar a una población cualificada y diversa, así como involucra mejorar su atractivo y calidad de vida, es por ello que para Telefónica existe un componente muy importante en la educación, para impulsar la formación de futuros innovadores y emprendedores, donde es frecuente convivir en un entorno que conceda especial importancia la formación continua.

**A partir de lo que a usted le tocó vivir en TICAL2014, y ya lanzada la convocatoria para TICAL2015, considerando la experiencia que ya trae de la edición previa ¿en qué ahondaría y por qué?**

Sesiones activas donde se busquen foros o áreas de colaboración para desarrollar proyectos relacionados con el mundo TIC.

**¿Cuál considera que es el valor fundamental de las conferencias TICAL?**

Compartición de Conocimiento y Experiencias

**¿Considera relevante que Telefónica perpetúe en el tiempo su relación con TICAL? ¿Por qué?**

Por supuesto. TICAL es el espacio donde confluyen experiencias e iniciativas interesantes en el ámbito TIC que implica la transferencia de conocimientos, donde Telefónica juega un papel importante por su experiencia y capacidades en América Latina.

# AGENDA 2015

## Enero

### 26-28 | Las Palmas 2015 FIRST/TF-CSIRT Technical Colloquium

Las Palmas de Gran Canaria, España

<http://www.first.org/events/colloquia/laspalmas2015>

## Febrero

### 24 feb. - 6 mar. | APRICOT 2015

Fukuoka, Japón

<https://2015.apricot.net/>

## Marzo

### 2-6 | 39th APAN Meeting

Fukuoka, Japón

<http://www.apan.net/meetings/Fukuoka2015/>

### 22-27 | 92nd IETF Meeting

Dallas, Texas, Estados Unidos

<http://www.ietf.org/meeting/92/index.html>

### 9-11 | Research Data Alliance (RDA) 5th Plenary Meeting

San Diego, California, Estados Unidos

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

### 31 mar. - 2 abr. | Janet - Workshop 43

Exeter, Reino Unido

<https://networkshop.ja.net/>

### 12-13 | WACREN Conference 2015

Abuja, Nigeria

<http://indico.wacren.net/event/0/>



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.