



Guía de usuario
Servicio de videoconferencia
RENATA
Nodo Ruana

Elaborado por:

Liliana González Palacio. Docente tiempo completo

Apoyo técnico:

Andrés Felipe Cano. Ingeniero de soporte.

Universidad de Medellín

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. Contexto general.....	4
2. Servicio de videoconferencia.....	7
2.1 Descripción general del servicio.....	7
2.2 Requisitos previos	8
2.3 Pasos para solicitar el servicio	9
2.4 Recomendaciones especiales para garantizar el éxito de la videoconferencia:	13
2.5 Pasos para acceder al servicio.....	13
2.6 Formas de difundir el evento	14

INTRODUCCIÓN

RENATA potencia el desarrollo de la educación, la ciencia, la investigación y la innovación facilitando la labor de académicos e investigadores y ampliando las posibilidades para el desarrollo de los proyectos asociados en los diferentes campos de desempeño.

Para hacer uso intensivo de una red avanzada como RENATA es preciso que la comunidad universitaria comprenda su importancia y las ventajas de pertenecer a ella. Por esta razón, desde el Comité académico de RUANA hay una gran apuesta para la construcción de protocolos que faciliten la apropiación de los servicios básicos de RENATA, en orden a incrementar su uso y proponer nuevas estrategias para potenciarla.

Este manual proporciona a todas las universidades pertenecientes a RUANA (nodo Antioquia de RENATA) un proceso genérico claro y definido para acceder a los servicios básicos ofrecidos por RENATA (streaming, videoconferencia y oficina virtual).

El documento comienza con una sección de contexto general que permite al lector comprender la dinámica de funcionamiento de RENATA y los servicios ofrecidos. Una segunda sección está dedicada a explicar la mejor forma de usar el servicio objeto de este documento.

1. Contexto general

A partir de junio de 2003 se estableció la Asociación Civil Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas ([CLARA](http://www.rau.edu.uy/redavanzada/antecedentes.htm)) (tomado de: <http://www.rau.edu.uy/redavanzada/antecedentes.htm>), conformada por la mayoría de redes de Latinoamérica, entre las que se cuenta RENATA, que es la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada en Colombia, conformada a su vez por diversos nodos regionales, como se muestra en la figura:

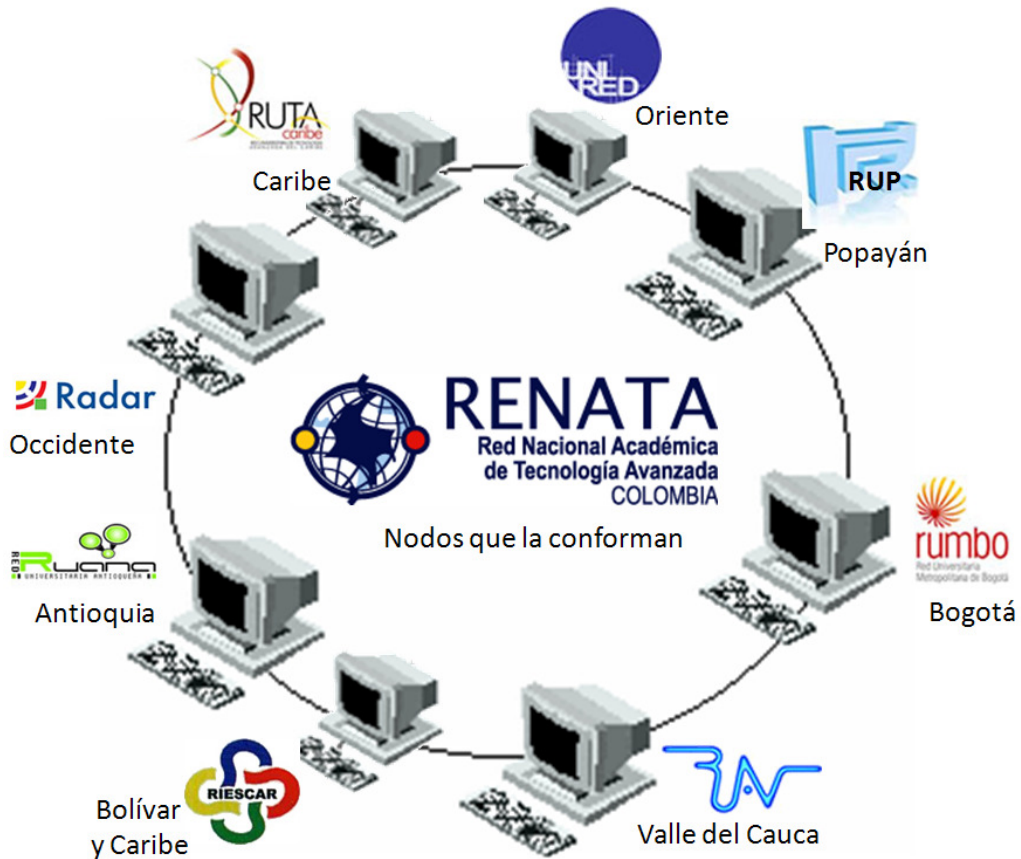


Figura 1. Configuración de la red RENATA

Particularmente el nodo RUANA (al cual pertenecen todas las universidades ubicadas en Antioquia) está conformado por las siguientes instituciones:

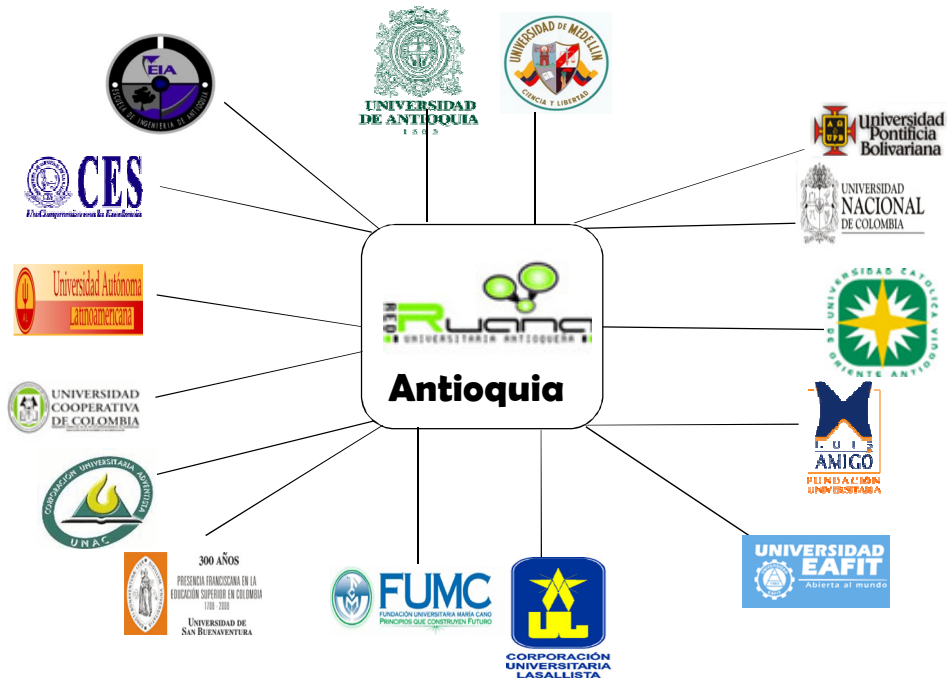


Figura 2. Conformación nodo RUANA

Algunas de las posibilidades que se abren al pertenecer a una red avanzada son:

- RENATA sirve de canal para el acceso a recursos a distancia como instrumentación remota, robots, telescopios, microscopios, equipos de medición y laboratorios virtuales.
- RENATA facilita el acceso remoto a recursos como robots, telescopios, microscopios, equipos de medición y laboratorios virtuales.
- RENATA permite el procesamiento masivo y distribuido de datos, brinda la posibilidad de crear mallas computacionales (GRID's), servicios Web Caché, Mirror, Supercomputación y Cluster. Con RENATA es posible alcanzar altos niveles de procesamiento y almacenamiento de información mediante la cooperación y paralelización de recursos informáticos disímiles y distantes físicamente.
- Por medio de RENATA se pueden hacer demostraciones utilizando recursos que están en diferentes sitios y simular ambientes y modelos virtuales, proceso que requiere de un alto nivel de procesamiento. RENATA es el medio propicio para la simulación Digital, 3D, 4D. Simular comportamientos de sistemas, o modelos, a larga distancia para la toma de decisiones, ejemplo en la ingeniería.
- RENATA es el medio propicio para compartir recursos de citación y publicación como bibliotecas digitales, sistemas de indexación audiovisual, directorios digitales, manejadores de contenido y bases de datos digitales.

- RENATA facilita las comunicaciones presenciales integradas de video, voz sobre protocolos IP, datos, Videotecas para el servicio de "Video On Demand" (VOD), videoconferencia, colaboración interactiva, televisión de de alta definición, y "streaming". RENATA posibilita la proximidad entre expertos que se encuentran en sitios alejados, habilitando la posibilidad de tener especialistas en varias partes del mundo al tiempo que comparten información entre sí, disminuyendo los costos y tiempos de desplazamiento y maximizando las comunicaciones.
- RENATA facilita el aprovechamiento de espacios virtuales como teleinmersión (Entorno Virtual Compartido en Tiempo Real, realidad virtual) permitiendo reproducir la realidad por medio de poderosos recursos informáticos.
- RENATA potencia la comunicación entre investigadores a través de servicios como videoconferencia, streaming y oficina virtual.
- RENATA dispone, con apoyo del ministerio y Colciencias, de dinero para invertir en generación de nuevo conocimiento o uso de la red, a través de investigaciones generadas desde las instituciones socias.

Todos estos servicios son la base para alcanzar nuevos niveles de desarrollo en educación y son la base para la generación de e-ciencia, entendida esta como la generación de ciencia, innovación y nuevo conocimiento apoyado por las TIC.

En la siguiente sección usted encontrará indicaciones precisas sobre el acceso al servicio de videoconferencia.

2. Servicio de videoconferencia



2.1 Descripción general del servicio

Servicio de emisión de conferencias en las que podrá conectar hasta 20 salas con las que podrá interactuar, compartir archivos, recibir y enviar señales de audio y vídeo. Requiere que los equipos de videoconferencia utilizados por la institución organizadora puedan ser conectados a una MCU (Multipoint Conference Unit).

Wikipedia define videoconferencia así (extraído de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Videoconferencia>):

Comunicación simultánea bidireccional de audio y vídeo, permitiendo mantener reuniones con grupos de personas situadas en lugares alejados entre sí. Adicionalmente, pueden ofrecerse facilidades telemáticas o de otro tipo como el intercambio de informaciones gráficas, imágenes fijas, transmisión de ficheros desde el PC, etc.

El núcleo tecnológico usado en un sistema de videoconferencia es la compresión digital de los flujos de audio y vídeo en tiempo real. Su implementación proporciona importantes beneficios, como el trabajo colaborativo entre personas geográficamente distantes y una mayor integración entre grupos de trabajo.



Se recomienda solicitar el servicio de videoconferencia cuando se trate de una situación en la que usted requiere interactuar con la audiencia que está escuchando su conferencia. Por ejemplo:

- Usted va a dictar una clase magistral que es muy importante y desea compartirla con estudiantes de varias universidades.
- Durante la clase o al final los estudiantes hacen preguntas, y usted desea responderlas.
- El público está distribuido geográficamente.
- Usted responderá todas las inquietudes de los estudiantes.
- Los estudiantes podrán formular ellos mismos las preguntas y en vivo, sin tener que usar procedimientos como enviar material por correo electrónico.
- Se requiere generar un intercambio fluido y permanente entre varias salas en donde se encuentran los estudiantes escuchando la clase.
- Puede generarse una discusión en la que participen estudiantes ubicados en distintos puntos geográficos.

Por su parte, el servicio de streaming involucra escenarios más sencillos en los que solo se requiere que el público escuche lo que quiere decir un conferencista pero no podrá entrar a interactuar con él.

2.2 Requisitos previos

Si usted desea acceder u organizar una videoconferencia debe verificar que se cumplan las siguientes condiciones:

- La institución cuente con equipo para videoconferencia (por ejemplo, Polycom)

- El equipo de videoconferencia está conectado a RENATA.
- El equipo de videoconferencia utilizado soporta el protocolo H.323.
- El equipo de videoconferencia permite la conexión a una MCU (Multipoint Conference Unit).
- La velocidad configurada dentro del equipo de videoconferencia es 512 kbps.
- Los firewall de la institución están desactivados para el equipo de videoconferencia.
- El audio y el vídeo del equipo de videoconferencia está activo y en funcionamiento.
- El auditorio, salón, y en general, el espacio en el cual se desarrollará la videoconferencia no tiene las restricciones en la conexión de red que operan normalmente en la Universidad. Por ejemplo, si usted reservó un auditorio, debe verificar que en el punto de conexión de este espacio no estén activas restricciones del firewall.

Todos estos requisitos pueden ser verificados con el técnico de la institución asignado para dar soporte a actividades RENATA.

2.3 Pasos para solicitar el servicio

Para este efecto es preciso seguir un procedimiento en RENATA y otro paralelo dentro de la Universidad. Se recomienda comenzar con la solicitud a RENATA para luego solicitar los equipos requeridos en la institución. En la siguiente figura se presenta un resumen de pasos que se ampliarán posteriormente:

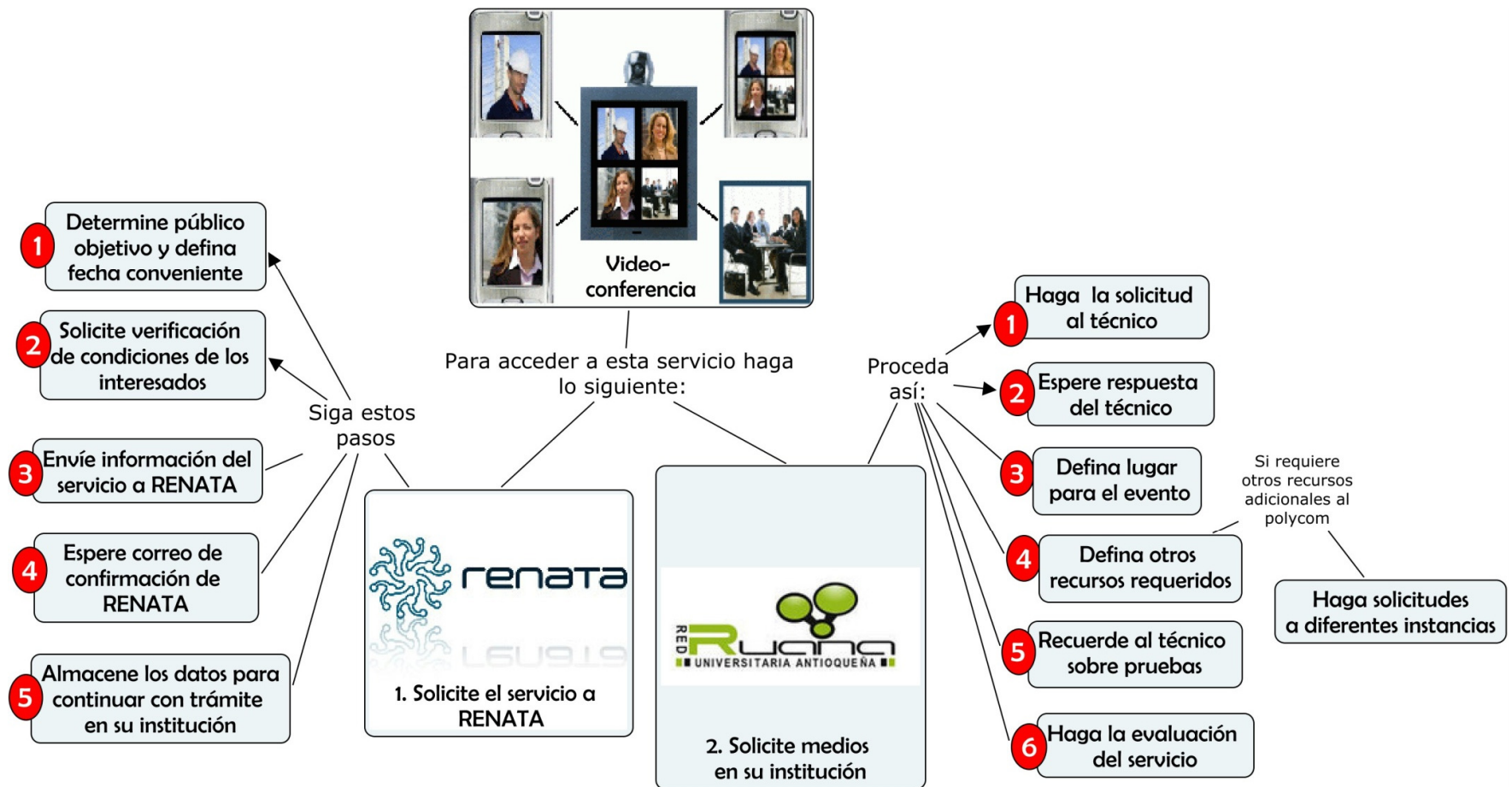


Figura 3. Cuadro resumen de pasos para solicitar el servicio de videoconferencia en RENATA

El proceso en RENATA:

1. Determine el público objetivo de la videoconferencia y con ellos defina una fecha y hora tentativa, que será la guía para la solicitud a RENATA.
2. Solicite a los interesados en participar en la videoconferencia (ubicados en diferentes puntos geográficos) determinen si cuentan en cada institución con la infraestructura necesaria para conectarse, descrita en el apartado de recursos requeridos.
3. Envíe la siguiente información al correo electrónico comunicaciones@renata.edu.co :

Institución organizadora	
Nombre del evento	
Conferencista(s)	
Fecha de la videoconferencia	
Hora (desde-hasta)	
Número de Instituciones a conectar	
Solicita divulgación a través de www.renata.edu.co : (responda sí o no)	
Desea transmitir la videoconferencia a través de streaming: (responda sí o no)	
Nombre del solicitante	
Correo electrónico	
Teléfono o celular	

Nota importante: Se recomienda hacer el paso 3 con mínimo 10 días de anticipación por cuestiones de programación, difusión y para evitar inconvenientes en la solicitud del servicio a nivel interno, ya que se requieren equipos especiales y un técnico que los administre.

4. Esté atento al correo de confirmación por parte RENATA, en el cual le indican datos que debe suministrar al técnico de su institución.
5. Al recibir el correo de RENATA haga la solicitud al departamento técnico de su institución, en los términos indicados más adelante.

El proceso en la institución:

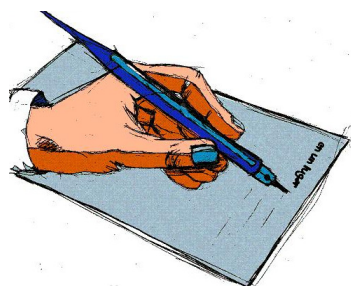
Nota: este proceso es dependiente de la dinámica en cada institución, por lo tanto no es posible generalizarlo. Sin embargo se proporciona un ejemplo de los pasos seguidos en la Universidad de Medellín:

1. Solicitar a través de GroupWise una Cita mínimo con 10 días de anticipación al técnico asignado para dar soporte a actividades relacionadas con RENATA en la institución. En la cita es preciso indicar los siguientes datos:

Nombre de la videoconferencia	
Nombre del docente responsable del evento	
Datos de contacto del docente (e-mail-extensión)	
Facultad y programa al cual pertenece el docente	

Nombre de la videoconferencia	
Fecha y hora de la videoconferencia	
Datos suministrados por RENATA al hacer la solicitud	
Lugar tentativo dentro de la Universidad para transmitir la videoconferencia	
Número de personas asistentes	
Comentarios adicionales (dudas, orientación sobre equipos adicionales)	

Notas importantes:



- En la cita se debe transcribir el correo enviado por comunicaciones de RENATA como respuesta a la solicitud hecha previamente, pues de allí toma el técnico detalles necesarios para realizar pruebas de conexión.
 - Si se trata de una videoconferencia en la que solo usted tendrá interacción con otras salas, no es necesario solicitar un aula grande o auditorio ni el equipo Polycom, ya que usted puede efectuar la conexión desde su computador. Si no está seguro de sus necesidades, por favor solicite asesoría al técnico buscando optimizar recursos.
- 2. Espere confirmación de recibido por parte del técnico, ya que la respuesta puede ser positiva o negativa conforme a la disponibilidad del equipo POLYCOM (especial para videoconferencias). En la Universidad solo se cuenta con uno, y por esto se pueden presentar incompatibilidades que no permitan cumplir con todas las solicitudes.
- 3. Defina en qué lugar desea llevar a cabo el evento (clase, conferencia) e infórmelo al técnico pues él requiere verificar algunas condiciones especiales, como por ejemplo, restricciones en la conexión de red del recinto, condiciones de iluminación y sonido. Si ya lo tiene definido desde el momento en que envía el primer correo al técnico, puede indicarlo. Si se trata de un evento con asistencia máxima de 15 personas, el espacio adecuado para llevarlo a cabo es el tercer piso de la biblioteca.
- 4. Defina otros recursos que requiere: PC, videobeam, consola de sonido, equipo especial de iluminación, y conforme con este análisis dirjase a la instancia encargada de proveer cada recurso listado. Por ejemplo, si se trata de un PC y videobeam usted debe acudir a medios audiovisuales. O si requiere un equipo especial de iluminación, debe contactar el CPTV (Centro de Producción de Televisión). Es importante tener en cuenta: Cuando el técnico recibe su solicitud de videoconferencia solo asume que usted requiere el equipo Polycom, entonces usted debe hacer expresas sus necesidades adicionales para evitar insatisfacción en el servicio y malos entendidos.
- 5. Recuerde también indicar al técnico la fecha y hora en que debe realizar pruebas con personal de RENATA, y, para evitar olvidos, se sugiere estar pendiente de esta fecha para escribir un correo recordando. Se aclara que es el técnico quien debe efectuar pruebas.



Tenga en cuenta: Para hacer las pruebas de calidad correspondientes y conectarse al evento utilice la información para la conexión que le fue enviada desde comunicaciones@renata.edu.co. Normalmente el horario establecido para pruebas es un día hábil antes del evento en el mismo horario en el que solicitó el servicio.

6. Una vez efectuado el evento, diligencie el formato de evaluación presentado en el anexo 1 para determinar puntos de mejoramiento en el proceso.

2.4 Recomendaciones especiales para garantizar el éxito de la videoconferencia:

1. Use una combinación de colores adecuada para la elaboración de diapositivas. Para obtener orientación en este aspecto se recomienda consultar el siguiente enlace: <http://www.renata.edu.co/index.php/component/content/article/5-noticias/322-pautas-para-presentaciones-eficientes-de-diapositivas-a-traves-de-videoconferencia-o-streaming.html>.
2. Dedique tiempo para confirmar la recepción de correos, y hacer pequeños recordatorios a quienes están involucrados en la prestación del servicio, para evitar olvidos.
3. No olvide el paso de evaluar el servicio, porque de esta forma se pueden detectar puntos de mejora y ofrecerle nuevas opciones.
4. Revise el documento denominado "Recomendaciones videoconferencias y streaming" que se encuentra disponible en el sitio oficial de RUANA

2.5 Pasos para acceder al servicio

Una vez solicitado el servicio, y definidos detalles como el lugar donde se realizará, los medios adicionales usados, el número de personas, las instituciones que estarán conectadas, solo falta asistir y obtener unos buenos resultados. En el caso del servicio de videoconferencia, que requiere el equipo especial denominado POLYCOM y una configuración especial para garantizar conexión de todas las salas, usted solo debe hacer presencia en el lugar previamente definido para la conexión, y estar atento a instrucciones que le dará el técnico para que pueda interactuar con las demás salas conectadas.

De igual manera, los colegas contactados por usted (el organizador del evento) vivirán el mismo proceso: asisten, dentro de la institución en la que se encuentran, al punto de interacción, y esperan instrucciones del técnico para comenzar el evento.

2.6 Formas de difundir el evento



Para garantizar el éxito de su videoconferencia es preciso contar con una buena asistencia. Algunas estrategias a usar son:

- Si la Difusión es a nivel interno se pueden usar los medios de comunicación disponibles en cada institución, por ejemplo: emisoras, boletines, página web, intranet, correos electrónicos a la comunidad universitaria, carteleras, entre otros.
- Si la Difusión es externa, es decir, a otras instituciones o a público en general, lo mejor es llenar "sí" en el campo "Solicita divulgación a través de www.renata.edu.co: (responda sí o no)" al momento de hacer la solicitud, y de esta manera el evento es colgado en la agenda de RENATA. Además se pueden usar los medios de comunicación disponibles en cada institución.
- Otra estrategia más personalizada para garantizar asistencia de colegas en otras instituciones es conformar un listado de grupo focalizado (docentes e investigadores de otras instituciones que están en la misma área temática) para enviarles un correo y realizar llamadas invitando al evento. Tenga en cuenta que si usted emplea esta opción debe ser claro en la invitación, indicando si desea la asistencia de ellos en el auditorio reservado dentro de la institución o si desea que se conforme otro grupo que se conecte a la videoconferencia, y en este caso, la institución implicada deberá proveer los medios para la conexión.

Nota importante:

Se recomienda llamar a confirmar asistencia, pues algunas veces sucede que aunque hay muchos invitados, finalmente asisten unos pocos, con un consecuente desaprovechamiento de recursos y fracaso del evento. Se han tenido experiencias en las que el organizador solicita un auditorio para 150 personas y solo asisten 10.

ANEXO 1. Formato de evaluación servicios RENATA

Datos de solicitante del servicio

Nombre	
Correo electrónico	
Facultad-programa	
Teléfono	
Evento evaluado	

Datos sobre el servicio prestado por el técnico

Nombre técnico que atendió	
Tiempo de respuesta ante la solicitud	Excelente () Bueno () Regular () Malo ()
Conocimiento para solución de inquietudes	Excelente () Bueno () Regular () Malo ()
Soporte durante la realización del evento	Excelente () Bueno () Regular () Malo ()
Puntualidad en la realización de pruebas previas	Excelente () Bueno () Regular () Malo ()
Comentarios	