



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY
**CONVENIO ENTRE LA COOPERACIÓN LATINO AMERICANA DE REDES
AVANZADAS (CLARA) Y LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - RED
ACADÉMICA URUGUAYA (NREN)**

En la ciudad de Montevideo, a los diecinueve días del mes de julio del año dos mil siete, **Entre por una parte:** la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (CLARA) (en adelante denominada "CLARA"), con domicilio en la calle Rambla República de México 6125, Montevideo-Uruguay, representada en este acto por su Director Ejecutivo, el señor Florencio Ignacio Utreras Díaz; **Y por otra parte:** La Universidad de la República -Red Académica Uruguay (en adelante denominada "NREN"), con domicilio en la calle Colonia 2066, Montevideo-Uruguay, representada por el señor Rector, Dr. Rodrigo Arocena, y la Prof. Ida Holz, Directora de la Red Académica, convienen en celebrar el presente Convenio de adscripción a RedCLARA, el cual se registrá por las estipulaciones siguientes:

VISTOS:

- 1.- Que Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (CLARA) es una Corporación Internacional Sin Fines de Lucro basada en Montevideo, Uruguay, cuya finalidad es coordinar a las Redes Académicas Avanzadas de América Latina integrándolas en una Red Latino Americana de Investigación y Educación Avanzada, denominada RedCLARA, a la vez de propiciar la colaboración entre sus miembros para el avance de la Ciencia, la Tecnología y la Educación en la Región Latinoamericana.
- 2.- Que CLARA es miembro del Proyecto ALICE (América Latina Inter Conectada con Europa) y que como tal lleva a cabo la gestión de RedCLARA, la Red Latino Americana de Investigación y Educación Avanzada, red cooperativa establecida por dicho proyecto en el marco del contrato ALA/2003/061-696 entre DANTE y la Oficina de Cooperación Europea EuropeAid.
- 3.- Que NREN es la Red Académica Uruguay, encargada de conectar a todas las entidades académicas del país entre sí y con otras redes nacionales, regionales, internacionales, y que es socia de CLARA, por lo que tiene derecho a ser conectada a RedCLARA.





UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY

AMBAS PARTES ACUERDAN:

Primero (Objeto del Convenio):

CLARA mantendrá y operará un conjunto de Puntos de Acceso a RedCLARA, ubicados en las ciudades de Buenos Aires, Panamá, Sao Paulo, Santiago, Tijuana y Miami. CLARA conectará la Red Académica Avanzada de Uruguay a uno de estos puntos mediante un "enlace de acceso" de 10 Mbps en las condiciones técnicas descritas en el Anexo I. Mediante esta interconexión, la NREN tendrá acceso a interconectarse con todas las redes académicas de América Latina y con las otras redes avanzadas del mundo con las que RedCLARA mantiene convenios de Intercambio de Tráfico: GEANT2, Internet2, APAN, etc.

Segundo (Condiciones de Uso):

NREN y las instituciones adscritas a la NREN podrán usar la conexión con RedCLARA para los fines académicos que estimen convenientes, debiendo solamente respetar las "Políticas de Uso Aceptable de RedCLARA" que se dan en Anexo II, las que forman parte integral del presente convenio.

NREN acepta cooperar con CLARA y los otros socios de CLARA y del Proyecto ALICE en el desarrollo del proyecto y en las iniciativas de colaboración usando redes avanzadas que propicien la cooperación en Ciencia, Tecnología y Educación en América Latina y con otras regiones del mundo.

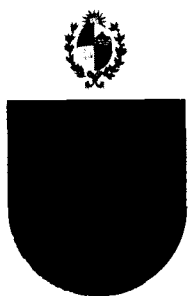
NREN, acepta participar a través de sus técnicos y administrativos en los diferentes comités que CLARA, ALICE y los socios se han dado para desarrollar la colaboración en redes avanzadas.

Tercero (Duración y Aportes):

El presente convenio tendrá vigencia entre el 1 de Julio de 2007 y el 31 de Marzo de 2008, no teniendo prolongación en forma automática. Cualquier extensión del mismo requerirá la firma de otro convenio.

A fin de contribuir al financiamiento de RedCLARA y sus conexiones regionales e intercontinentales, NREN aportará a CLARA la suma de € 48.750 (cuarenta y ocho mil setecientos cincuenta euros) en la siguiente forma:





UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY

3.1.- La suma de € 16.250 (dieciséis mil doscientos cincuenta euros) el día 1 de Abril de 2007.

3.2.- La suma de € 16.250 (dieciséis mil doscientos cincuenta euros) el día 1 de Julio de 2007.

3.3.- La suma de € 16.250 (dieciséis mil doscientos cincuenta euros) el día 1 de Octubre de 2007.

Las sumas anteriormente descritas se entenderán pagadas solamente cuando el Banco de CLARA (Anexo III) haya recibido los fondos correspondientes.

Cuarto (Obligaciones y Penalidades):

NREN se obliga a pagar puntualmente los aportes detallados en la Cláusula Tercera, entendiéndose que su no pago genera a CLARA importantes contratiempos financieros, en particular vis a vis de sus compromisos con sus proveedores, por lo que NREN acepta explícitamente que:

4.1.- La conexión de la NREN a RedCLARA sólo se activará el día 1 de Julio de 2007 si el pago detallado en 3.1. ha sido recibido conforme, de lo contrario la conexión se producirá cuando esto ocurra, no dando este hecho a NREN ningún derecho respecto a disminución del monto de dicho pago o de ningún otro de los aportes detallados en 3.1.- a 3.3.-

4.2.- En caso de no cumplirse las fechas de pago establecidas en 3.2.- o 3.3.- por parte de NREN, CLARA procederá en un plazo no superior a 90 días hábiles a suspender la conexión, hasta que se haya recibido conforme el pago. En caso de producirse una suspensión, NREN no adquirirá ningún derecho respecto a disminución del monto de dicho pago o de ningún otro de los aportes detallados en 3.1.- a 3.3.-

Quinto (Obligaciones de CLARA):

CLARA se obliga con NREN a:

5.1.- Usar todos los recursos a su alcance para procurar que el acceso a RedCLARA y sus conexiones Inter-continetales estén disponibles veinticuatro horas al día, siete días a la semana, sin perjuicio del derecho que tendrá CLARA de suspender la conexión en los casos estipulados en la Cláusula Cuarta.

5.2.- Usar todos los recursos y cuidados para asegurarse que se hayan tomado las precauciones que impidan cualquier acceso no autorizado a cualquier parte de la red de telecomunicaciones RedCLARA por parte de





UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY

terceras partes no autorizadas, sin embargo CLARA no podrá ser considerada responsable por ninguna pérdida o daño producida por un acceso no autorizado que pudiera ocurrir a pesar de las precauciones razonables que CLARA tomará.

5.3.- Mantener un Centro de Operación de la Red, el que entregará soporte técnico al Administrador de la NREN en la instalación y resolución de problemas de conectividad entre dicha red y RedCLARA, así como de ésta con sus pares regionales e internacionales. Dicho Centro de Operación (NOC) mantendrá un Sistema de Administración de Fallas, en el que se podrán informar los eventos que pudieran ocurrir, sea por teléfono, sea por correo electrónico o vía su Página Web.

Sexto (Responsabilidad):

CLARA no asume responsabilidad alguna al entregar la conexión a la red aquí descrito, respecto de las siguientes situaciones:

- 6.1.- Calidad de la información que se obtenga a través de la red.
- 6.2.- Daños o perjuicios a los socios de la NREN que pudieran derivar de la utilización de la red.
- 6.3.- Daños, causados a través de la red por terceras instituciones o personas, que pudieren ocurrir respecto de los datos de la NREN o sus socios, tales como, pero sin limitarse a: penetración en máquinas de la NREN o sus socios, virus (es) que pudieran propagarse a través de la misma, correo masivo no deseado (*mail bombing*), correo comercial no deseado (*spam*), modificación de servicios de información, suplantación de identidad, etc.
- 6.4.- Suspensión del funcionamiento y/u/o operación de RedCLARA por razones de fuerza mayor o caso fortuito, tales como sismos, cortes de energía eléctrica o líneas de transmisión, etc.

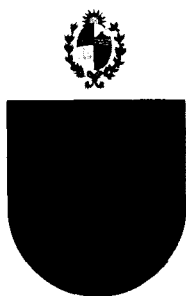
Séptimo (Obligaciones Técnicas):

NREN se obliga para con CLARA a:

- 7.1.- Permitir al NOC el acceso a su equipo de interconexión a RedCLARA (Router), cuando sea necesario para garantizar la conectividad de su red a RedCLARA, o de los otros socios de RedCLARA a la NREN.



[Firma manuscrita]



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY

7.2.- Cumplir los requerimientos técnicos especificados en el Anexo I "Descripción Técnica de RedCLARA" que se considerará parte integrante del presente instrumento.

7.3.- Responder en forma exclusiva por el soporte técnico a los usuarios de la NREN e informar a sus usuarios de los procedimientos en caso de falla. CLARA sólo responderá consultas de los administradores designados por la NREN.

7.4.- Velar por la seguridad de la información existente en los computadores de la NREN.

7.5.- Velar que los usuarios de la NREN no dañen deliberadamente los datos de otras instituciones, sea mediante intrusión en sus redes, propagación de virus, envío de correo masivo (*mail bombing*) o correo comercial no solicitado (*spam*), saturación intencional de servidores, captura de listas de correo, etc. En caso que se produzcan estos hechos y la NREN no tome las medidas adecuadas para terminar dichos ataques, CLARA estará facultada para desconectar la red de la NREN hasta que el problema se haya resuelto. Dicha suspensión de servicio no dará derecho a ningún descuento respecto de las obligaciones financieras contraídas por NREN.

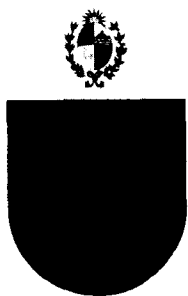
Octavo (Disponibilidad de la Conexión).

8.1.- En caso que cualquier acto u omisión por parte de la NREN afecte o pueda afectar el correcto funcionamiento de RedCLARA, CLARA se reserva el derecho de suspender la provisión de acceso a RedCLARA. CLARA notificará con la antelación razonable o que permitan las circunstancias de su intención de suspender el acceso de la NREN a RedCLARA. CLARA reconectará la NREN a RedCLARA tan pronto como sea razonablemente posible luego que la NREN haya resuelto los problemas suscitados a entera satisfacción de CLARA.

8.2.- Además de los cortes por Mantención Preventiva, que se comunicarán con una antelación de al menos 30 días, CLARA tiene el derecho a suspender el acceso cuando existan condiciones de urgencia que lo requieran, para permitirle expandir, mantener o reparar los elementos que sean necesarios para garantizar un funcionamiento óptimo de la red. CLARA usará todos los medios razonablemente disponibles para que el trabajo se lleve a cabo en un tiempo mínimo y mantendrá a la NREN plenamente informada del tiempo y la duración posible de la suspensión.

8.3.- CLARA tendrá el derecho a suspender el funcionamiento de RedCLARA o de su conexión con la NREN en caso que se determine que la NREN o alguna de las componentes de RedCLARA pudieran ser objetos de una demanda por infracción a Leyes de Propiedad Intelectual de una tercera parte. En





UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY

este caso, la suspensión se terminará tan pronto como pueda terminarse la situación de infracción mencionada.

Noveno (Término).

9.1.- CLARA puede dar por terminado este convenio en cualquier momento, sin dar derecho a compensación, comunicándolo por escrito a NREN, en caso que:

9.1.1.- Si la conexión ha estado suspendida por CLARA a causa de las condiciones 8.1. u 8.3. y NREN no ha resuelto el problema en un lapso de 90 días; o,

9.1.2.- Si NREN ha cesado en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones de este convenio y ha sido incapaz de resolver la situación; o,

9.1.3.- Si NREN deja de existir, o delega el presente convenio sin el consentimiento de CLARA, o deja de ejercer las funciones que le permiten administrar NREN.

9.2.- Si el acceso de NREN infringe las Leyes de Propiedad Intelectual de una tercera parte y CLARA no está en condiciones de modificar el acceso a RedCLARA de forma de garantizar que dichas leyes no se sigan infringiendo, CLARA tendrá el derecho de terminar el convenio previa comunicación por escrito con NREN.

9.3.- Si CLARA suspende el acceso de NREN a RedCLARA por más de 90 días, cada parte puede dar por terminado el presente convenio.

9.4.- En caso de término del Convenio por las cláusulas 9.2. o 9.3 se determinará la parte que CLARA o NREN deban a la otra por concepto de tiempo de suscripción debido o sin uso, según corresponda, entendiéndose que el valor total da derecho distribuido uniformemente al tiempo de conexión estipulado en la Cláusula Tercera.

Décimo (Transferencia)

Ninguna de las partes podrá transferir este Convenio, total o parcialmente sin el consentimiento por escrito de la otra parte.





UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY

Decimoprimer (Ley Aplicable)

Para todos los efectos legales derivados de la aplicación, ejecución e interpretación del presente convenio, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Montevideo, sometiéndose a la jurisdicción de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

Decimosegundo (Comunicaciones)

Cualquier comunicación u otro documento necesario en el contexto de este convenio debe ser hecha por escrito y entregada en persona, o enviada por correo certificado o correo expreso con confirmación de recepción, o por fax o correo electrónico con confirmación de recepción. La dirección de CLARA para estos propósitos es: Rambla República de México 6125, Montevideo 11400, Uruguay. Tel. (598-2) 604-2222 Fax (598-2) 604-2222 Ext. 112. Correo Electrónico Contratos@redclara.net.

Para constancia y como prueba de conformidad las partes firman tres ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.

Dr. Rodrigo Arocena
Rector
UdelaR

Prof. Ida Holz
Directora
RAU

Sr. Florencio L. Utreras Díaz
Director Ejecutivo
CLARA





**Red Latino Americana de Educación e Investigación
RedCLARA**

Política de Uso

Julio de 2005

1. Definiciones

CLARA es la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas, organización responsable de administrar la red RedCLARA y autoridad competente para la definición, validación y aplicación de esta política de uso que favorece el uso de los recursos disponibles para proyectos de colaboración.

RedCLARA es la infraestructura de red regional que provee servicios IP avanzados a las redes de investigación y educación de América Latina para uso en sus aplicaciones.

Organización Usuaría es la institución de investigación o educacional calificada para hacer uso de RedCLARA, a través de una Red Nacional de Investigación y Educación.

Red Regional es una infraestructura de red que provee servicios a varias redes de países dentro de una región, administrada por una organización única que tiene su propia política de uso. Cualquier Red Regional que acuerda intercambiar tráfico con RedCLARA a través de uno de sus Puntos de Intercambio de Tráfico, debe tener Políticas de Uso compatibles con las de RedCLARA.

LA-NREN Red Nacional de Investigación y Educación Latino Americana (Latin American National Research and Education Network) es una infraestructura de red que interconecta organizaciones al interior de un país Latino Americano y que es miembro de la Organización CLARA.

Servicios de Red servicios entregables a través de una infraestructura de red basada en la arquitectura TCP/IP que permite a diferentes aplicaciones intercambiar datos en forma electrónica.

Puntos de Presencia (POP's) Puntos de integración a la red regional donde las redes de países (LA NREN's) se interconectan. Normalmente los POP's conectan a varias LA-NREN's que interconecta a su vez a muchas Organizaciones Usuarías a RedCLARA. A través de estos POP's se interconecta también RedCLARA con otras Redes Regionales. La organización responsable de la Red Regional que desea interconectarse debe ser aprobada por CLARA y será co-responsable de la implementación de la tecnología y los procedimientos que hagan cumplir esta política de uso.

NOC. Centro de Operaciones de la Red (Network Operations Center) Unidad de CLARA responsable de llevar a cabo las tareas de monitoreo y operación de los servicios y equipamiento de RedCLARA, es a su vez la responsable de hacer cumplir esta política de uso mediante la activación de los servicios a las Redes Regionales aprobadas, a la vez de verificar el uso apropiado de los recursos. El NOC puede ser una unidad interna o estar subcontratada como servicio a otra organización.

NEG. Grupo de Ingeniería de la Red (Network Engineering Group). Unidad de CLARA responsable de llevar a cabo las tareas de planificación del crecimiento de la red, a la vez de coordinar la conexión de nuevas redes nacionales a RedCLARA y su interconexión con otras Redes Regionales. El NEG puede ser una unidad interna o estar subcontratada como servicio a otra organización.

Intercambio de Tráfico (Peering). Sesión lógica establecida entre equipamientos de borde de una Red Regional y de Red CLARA, ubicados en uno de los POP's, que permiten a ésta el intercambio de tráfico entre ambas redes y el acceso a los servicios y recursos disponibles a través de RedCLARA, a la vez de permitir a las redes miembros de RedCLARA tener acceso a servicios y recursos disponibles a través de dicha Red Regional.

Tráfico Inter-Regional. Servicio IP que permite a las organizaciones usuarias conectadas a RedCLARA (a través de una LA-NREN), acceder a recursos ubicados en otras regiones, puestos a su disposición por otras instituciones de educación e investigación.

2. Principios Generales

CLARA es la organización responsable de desarrollar y gestionar una infraestructura de red que interconecta la Redes Nacionales de Investigación y Educación de varios países de América Latina (NREN's). La red provista por CLARA, RedCLARA beneficia directamente a cientos de universidades y centros de investigación y educación de América Latina, lo que conectados a RedCLARA a través de sus Redes Nacionales pueden ahora desarrollar proyectos en áreas de gran interés, tales como: Telemedicina, Tele-educación, Mallas Computacionales y de Instrumentos, etc. Así mismo, permite apoyar a disciplinas que hasta ahora tenían serios problemas para llevar a cabo su labor, tales como: Astronomía, Física de Altas Energías, Meteorología, Bio-Informática, etc. Al mismo tiempo RedCLARA facilita el desarrollo de aplicaciones que serán los negocios del Internet del futuro.

Así, los objetivos de RedCLARA son:

- Ofrecer a las Redes Nacionales, y a través de ellas a las instituciones usuarias, servicios avanzados IP de alta calidad;
- Apoyar el desarrollo y uso de aplicaciones avanzadas en educación, investigación e innovación que requieren alto rendimiento y disponibilidad;
- Promover la interconexión a otras redes regionales para apoyar la colaboración con otras regiones y el desarrollo de nuevas aplicaciones;
- Apoyar acciones en su ámbito de desarrollo que ayuden al desarrollo social de América Latina.

El Intercambio de Tráfico (*Peering*), entre una Red Nacional y RedCLARA se establece usando las tecnologías que estén disponibles para llevar a cabo esta conexión e implementando las técnicas usuales de enrutamiento ya bien conocidas y usadas ampliamente en el Internet Comercial y en Redes Avanzadas como GEANT e

Internet2. El tráfico que se intercambie a través de esta forma debe cumplir con esta Política de Uso, siendo la Red Nacional responsable de aplicar los mecanismos que sean necesarios para que se cumpla y evitar mediante los mecanismos de filtrado que sean necesarios que tráfico no permitido afecte adversamente la operación normal de RedCLARA.

RedCLARA no provee Servicios de Tránsito hacia el Internet Comercial y no compete intencionalmente con dicha red (*Commodity Internet*) u otros servicios de telecomunicaciones que se encuentran disponibles a través de Proveedores de Internet Comerciales (Internet Service Providers o ISP's). Se espera que el tráfico que se envía a RedCLARA desde las organizaciones usuarias a través de sus Redes Nacionales sea única y exclusivamente originado por aplicaciones de investigación y educación, cualquier otro tipo de tráfico viola esta política de uso.

Las organizaciones usuarias son responsables de asegurar que su tráfico sea consistente con esta política y se les recomienda informarse con otros documentos de CLARA-NEG (Grupo de Ingeniería de CLARA) sobre los detalles técnicos de su conexión a RedCLARA.

3. Política de Uso

Las organizaciones usuarias pueden usar la red regional (RedCLARA) que se pone a su disposición, sus facilidades de tránsito internacional y los acuerdos de intercambio de tráfico con otras Redes Regionales para promover sus actividades de investigación y educación en su más amplio sentido, excepto en las siguientes circunstancias:

1. Transmisión y reproducción de material considerado ilegal tal como aquellos que violan la propiedad intelectual, o que no cumplen con acuerdos internacionales o regionales de protección de la infancia o del medio ambiente, o que apoyen la discriminación racial o religiosa, o cualquier tipo de material de este tipo;
2. Difusión de publicidad comercial, política o religiosa;
3. Transmisión de mensajes o materiales no solicitados de cualquier especie;
4. Uso de la red para actividades estrictamente comerciales;
5. Actividades que contribuyen a un uso ineficiente de los recursos de la red o al malgasto de sus recursos;
6. Actividades que resulten en corrupción o daño de los datos de los usuarios;
7. Actividades que pudieran interrumpir o poner en peligro los Servicios de Red para otros usuarios;
8. Cesión o préstamo del espacio de direcciones y/o de los recursos de comunicaciones a una tercera institución no calificada para hacer uso de la red según esta política de uso.