

Reporte #1 del GT-DEIM-IPv6 en RedCLARA

Azael Fernández Alcántara

15ª Reunión Técnica CLARA-TEC
7- 8 de noviembre de 2011
Montevideo, Uruguay



CLARA

This project is funded
by the European Union

A project implemented
by CLARA



Reporte #1 del GT-DEIM-IPv6 en RedCLARA

Ing. Azael Fernández Alcántara



**GRUPO DE TRABAJO DE IPv6 EN CLARA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
RED NACIONAL ACADÉMICA DE TECNOLOGÍA AVANZADA**



**15ª Reunión Técnica CLARA-TEC
7 y 8 de noviembre 2011
Montevideo, Uruguay**



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





AGENDA



1. Antecedentes del GT (Historia, Miembros)
2. Descripción técnica GT-DEIM-IPv6
3. Tareas
4. Plan de Trabajo
5. Metas
6. Referencias.





1. Antecedentes del GT



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





Antecedentes

- Como una continuación del Grupo de Trabajo de Servicios con IPv6 (GT-Serv-IPv6) y del Grupo de Trabajo de IPv6 (GT-IPv6):

GT-IPv6 → GT-Serv-IPv6 → GT-DEIM-IPv6



MIEMBROS del GTv6 (38)

Noviembre 2011



- Azael Fernández (UNAM-CUDI) – **Coordinador**
- **Becario:** Daniel Espejel (UNAM)
- Hans Reyes (CUDI)
- Ramiro Mora, Edgardo Pabon (ADSIB)
- Jordi Palet (Consulintel)
- Ana Romero (DANTE)
- Miguel Baptista, Carlos Friacas (FCNN)
- Guido De Vita (InnovaRed)
- Pablo Allietti (LACNIC)
- Ivan Morales (RAGIE)
- Raúl Villafani, Fredy Chalco Mendoza (RAAP)
- Sergio Ramírez, Maria Cervantes (RAU)
- Francisco Obispo, Gregorio R. Manzano (CENIT/REACCIUN)
- Querube Urriola (RedCyT)
- Miguel Angel, Esther Robles (RedIRIS)
- Jaime Leonardo, Andrés Ernesto Salinas Duarte **Sub-Coordinador** (RENATA)
- Marvin Castañeda (RENIA)
- Guillermo Cicileo, Mariela Rocha , Daniel Bellomo (Argentina)
- Christian Lazo, Sandra Jaque, Juan Martinez, José Patiño (UACH/REUNA)
- Eriko Porto, Marcel Farias, Iara Machado, Fabio Rogerio y Guilherme (RNP)





2. Descripción técnica GT-DEIM-IPv6



Objetivo

Grupo de Despliegue e Implementación de IPv6 (GT-DEIM-IPv6)



- La coordinación y ejecución de actividades - proyectos que permitan el diseño, planeación y finalmente habilitación e implementación de IPv6 en los segmentos de red de los servicios y aplicaciones de la RedCLARA y de las NRENs que la integran.

Coordinador: Azael Fernández Alcántara.

Sub-Coordinador: Andrés Ernesto Salinas Duarte.





Objetivos GT-DEIM-IPv6

- Implementar IPv6 en los servicios y aplicaciones principales existentes en RedCLARA.
- Asesorar en la adquisición de su propio bloque IPv6 o usar un bloque temporal de CLARA.
- Auxiliar en la planeación, desarrollo y puesta en marcha del direccionamiento, enrutamiento y seguridad basados en IPv6 en las redes de instituciones y organizaciones que lo soliciten.



Participantes GT-DEIM-IPv6



- Colaboración (Inicialmente):**

Institución	NREN	Nombre
Universidad Nacional Autónoma de México	CUDI	Daniel Espejel Pérez Jonatan Márquez Fonseca
	RENATA	Andrés Ernesto Salinas Duarte
	RAU	María Cervantes
	RAU	Sergio Ramírez
INICTEL-UNI	RAAP	Raúl Villafani Castro José Luis Quiroz Arroyo
		UNRC

- Se aceptan participantes !!**





Categoría GT-DEIM-IPv6



- Prospección tecnológica.





Justificación GT-DEIM-IPv6

- Fomentar el despliegue, uso e implementación de IPv6 no sólo en el Backbone y servicios principales de las NRENs, sino al interior de cada una de ellas, en las universidades y centros de investigación.



3. Tareas



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





TAREAS



- **Tarea 01** “Análisis de la Situación Actual con IPv4”
- **Tarea 02** “Planeación y Diseño de Esquemas con IPv6 Fase 1 - Direccionamiento”
- **Tarea 03** “Planeación y Diseño de Esquemas con IPv6 Fase 2 - Enrutamiento”
- **Tarea 04** “Planeación y Diseño de Esquemas con IPv6 Fase 3 - Seguridad”
- **Tarea 05** “Despliegue e Implementación de IPv6”.
- **Tarea 06** “Servicios Web Implementados con IPv6”.
- **Tarea 07** "Servicios DNS Implementados con IPv6”.
- **Tarea 08** "Servicios de Correo Implementados con IPv6”.
- **Tarea 09** “Día CLARA IPv6”.





Requerimientos de algunas Tareas



- **Servidores para pruebas:** En algunas tareas sería necesario utilizar los 2 servidores asignados al grupo de IPv6, con pila dual (IPv4 e IPv6), para pruebas del soporte IPv6 en las versiones de SW actuales y/o si son necesarias versiones más recientes (sistemas operativos y aplicaciones) de los servicios actualmente en producción, antes de habilitar IPv6, continuando usando IPv4, y dejando en producción ambas versiones.





Tarea 01 “Análisis de la Situación Actual con IPv4”



- **Responsables por la tarea:** Azael Fernández Alcántara (UNAM-CUDI) y Raúl Villafani Castro (RAAP).
- **Descripción de la tarea:** Consiste en realizar un análisis de la situación actual de RedCLARA y las NRENs con respecto a su infraestructura basada en IP para tener un marco de referencia que permita proceder con las otras tareas.





Indicador de medición Tareas



- Para verificar el soporte y habilitación de IPv6 en los servicios principales (Web, correo, DNS, etc.) se pueden utilizar herramientas de monitoreo y la implementación del indicador producto del trabajo del GT-Serv-IPv6, en su versión 2 ahora:

<http://tunnelbroker.ipv6.unam.mx:8080/ipv6-RedCLARA/estado.html>





4. Plan de Trabajo



2ª. Encuesta de IPv6



2a Encuesta del Grupo de Trabajo de IPv6 en CLARA

El objetivo de la presente encuesta es conocer el estado del uso de la versión 6 del protocolo de Internet (IPv6) entre los miembros de la comunidad de CLARA, mencionando sus experiencias, avances y expectativas en el uso e implementación de IPv6.

* Required

Información General

1. Nombre *

Escriba su nombre completo

2. Correo Electrónico *

Escriba una dirección de correo electrónico válida

3. Organización

Escriba el nombre de la dependencia u organización donde labora

4. Puesto

Escriba en este campo el puesto que ocupa en su organización o dependencia

5. País *

Escriba el país donde se encuentra físicamente la organización o dependencia donde

2º. Survey of the IPv6 Working Group in CLARA

The aim of this survey is to know the use status of the Internet Protocol version 6 (IPv6) among the members of the CLARA community, citing their experiences, progress and expectations in the use and implementation of IPv6.

* Required

Identification

1. Name *

2. E-Mail *

3. Organization

4. Job Title

5. Country *

6. How would you classify the organization you work for? *

Enterprise





PLAN de TRABAJO



- Generación de plantillas ejemplo (manual de buenas prácticas) que contemplen también aspectos de los demás grupos de trabajo:
 - Direccionamiento IPv6
 - Enrutamiento con IPv6
 - Seguridad con IPv6
 - etc.





NECESARIO



- Buscar la vinculación de GTs de Red vs. GTs Aplicaciones o desarrolladores de aplicaciones.





Convocatorias Reto CLARA IPv6 - 2012



Únete al "Reto CLARA IPv6" - 2010

El objetivo de la presente convocatoria es favorecer y promover la introducción y uso del IPv6 (Protocolo de Internet versión 6) en Latinoamérica, en servicios de producción y para su uso efectivo en forma transparente por parte de los usuarios finales.

Con la oportunidad para los administradores, desarrolladores y usuarios en general, de capacitación y experiencia en el uso de IPv6.

Bases:

* Podrán participar todas aquellas personas que pertenezcan y colaboren en las instituciones miembros de CLARA.

* Se requerirá el registro previo con todos los datos solicitados.

Requerimientos:

- Asistir a las pláticas de capacitación que se convoquen.
- Implementar al menos un servicio Web y uno de DNS en uno o dos servidores de producción de las NRENS en la RedCLARA, para que ofrezcan los servicios en forma transparente a los usuarios finales por ambas versiones del IP. Tendrá mayor validez si se implementan en los dominios y servidores en producción de las NRENS miembros.
- Utilizar aplicaciones de software que ya tengan soporte para IPv6.
- Garantizar la seguridad y las comunicaciones directas tanto con IPv4 como con IPv6.

Resultados esperados:

* Se requiere la generación de un reporte de las pruebas, del estado funcional de los servicios, así como un manual de buenas prácticas e implementación que ayude a reproducir esta experiencia al interior de las NRENS.

Evaluación:

Se verificará el soporte y la habilitación de IPv6 en los servidores Web y de DNS utilizados, mediante herramientas de monitoreo y con los resultados mostrados en una página Web.

Premios:

Habrán premios en especie para los participantes que ganen este Reto CLARA IPv6 - 2010.

Fechas importantes y mayor información en la página Wiki del Grupo de Trabajo de IPv6 en CLARA: <http://wiki-gtipv6.reuna.cl>



Únete al reto CLARA IPv6, en las tareas segunda y tercera del Plan del Grupo de Trabajo Servicios con IPv6 (GT-Serv-IPv6)

El objetivo de la presente convocatoria es favorecer y promover la introducción y uso del IPv6 (Protocolo de Internet versión 6) en Latinoamérica, en servicios de producción y para su uso efectivo en forma transparente por parte de los usuarios finales. Con la oportunidad para los administradores, desarrolladores y usuarios en general de capacitación y experiencia en el uso de IPv6.

Bases.

- Podrán participar todas aquellas personas que pertenezcan y colaboren en las instituciones miembros de CLARA.
- Se requerirá el registro previo con todos los datos solicitados

Requerimientos.

- Asistir a las pláticas de capacitación que se convoquen.
- Implementar al menos un servicio Web y uno de DNS en uno o dos servidor de producción Web de las NRENS participantes en la Red CLARA, para que se ofrezcan los servicios en forma transparente a los usuarios finales por ambas versiones del IP. Tendrá mayor validez si se implementan en los dominios y servidores en producción de las NRENS miembros.
- Utilizar aplicaciones de software que ya tengan soporte para IPv6.
- Tener las aplicaciones en producción y completamente funcionales, incluyendo su respectiva documentación con descripción precisa y vasta.
- Garantizar la seguridad y las comunicaciones directas tanto con IPv4 como IPv6, para el usuario final.

Resultados esperados

Se requiere la generación de un reporte de las pruebas, del estado funcional de los servicios, así como un manual de buenas prácticas e implementación que ayude a reproducir esta experiencia al interior de las NRENS.

Evaluación

Se verificará el soporte y habilitación de IPv6 en los servidores Web y de DNS utilizados mediante herramientas de monitoreo y con los resultados mostrados en una página Web.

Premios

Habrán premios en especie para los participantes que ganen en este reto CLARA IPv6-2010.

Fechas importantes y mayores informes en el Wiki del grupo de trabajo: <http://wiki-gtipv6.reuna.cl>





Reto CLARA IPv6 - 2012



1. Formación de un comité evaluador ?
2. Premios (en especie, económico ?).
3. Desarrollo de script de monitoreo:
(Web, DNS y correo)





5. Metas



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





META del SOPORTE IPv6



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





META de Servicios Duales



Lograr el uso y ofrecimiento de todos los servicios en producción en CLARA en modo dual (IPv4 e IPv6), en la mayoría de los servidores (no todos por HW son actualizables en SW):

- Mediante la participación en el “Reto CLARA IPv6” .
- Mayoría de los servicios del portal Web, de autenticación unificada, compendio NRENs, etc.





6. Referencias



REFERENCIAS



- www.redclara.net
- www.noc.redclara.net
- www.redclara.net/03/06_05.htm
- wiki-gtipv6.reuna.cl/wiki/index.php
- Documentos Internos:

“Implementation of native IPv6 for RedCLARA”

“Allocation policy of IPv6 ranges to the NRENs”





REFERENCIAS



- www.mrp.net/IPv6_Survey.html
- tunnelbroker.ipv6.unam.mx:8080/ipv6-RedCLARA/estado.html (Público)
- tunnelbroker.ipv6.unam.mx:8080/estadoipv6/consulta.html (Técnicos RedCLARA)





PÁGINA DEL GRUPO (Original)



http://www.redclara.net/index.php?option=com_content&task=view&id=77&Itemid=284

Inicio Sobre CLARA RedCLARA Operaciones RedCLARA Proyectos ACLARA Comunidades Redes Avanzadas Sala de Prensa

Inicio > Comunidades > Grupos de Trabajo > IPv6

GT - IPv6

[Wiki GT - IPv6](#)

Coordinador del Grupo: Azael Fernández - CUDI - México
Contacto (suscripción al GT): azael@redes.unam.mx

Objetivos Generales:

- Apoyar el despliegue y la operación inicial de IPv6 en la RedCLARA.
- Ayudar al despliegue y la operación inicial de IPv6 en las redes de las NRENs.
- Investigar y utilizar e aplicaciones con soporte IPv6 para CLARA.
- Términos de Referencia que definan la composición del GT.

Descripción del grupo:

El Grupo de Trabajo de IPv6 se estableció para analizar la implementación, operación inicial y el uso de IPv6 en la RedCLARA y las redes nacionales de los Asociados, emitiendo recomendaciones, generando documentos y sirviendo de apoyo a las NRENs. Será conocido como GTv6.

El GTv6 estará compuesto por miembros del Foro Técnico de CLARA. A su vez, los representantes de las NRENs podrán designar personas especialistas de sus NRENs o de otras organizaciones internacionales para integrarse a este GT.

Las solicitudes de participación de otros interesados serán discutidas por el GT para su aprobación.

Funciones:

1. Emitir recomendaciones para el uso de IPv6 destinadas al NEG y a las NRENs.
2. Servir de enlace con otros grupos de trabajo de IPv6, capítulos y foros.
3. Coordinar con los demás GTs de CLARA las actividades comunes.
4. Coordinar actividades con el NEG y NOC.

Tareas Específicas:

1. Creación de una lista de correo abierto a todos los interesados en participar, previa discusión y aprobación del comité técnico de CLARA.
2. Mantenimiento de un sitio Web dentro del portal de CLARA.
3. Relevar la infraestructura existente en las NRENs disponible para soportar IPv6.



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





PÁGINA DEL GRUPO (Antes)



http://www.redclara.net/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=284&lang=es



Quiénes Somos Miembros Infraestructura Operaciones Servicios Proyectos Comunidades Internet Avanzada Sala de Prensa Regístrese

GT - IPv6

Escrito por María José López Pourailly
Jueves, 15 de Noviembre de 2007 12:22

[Wiki GT - IPv6](#)

Coordinador del Grupo: Azael Fernández - CUDI - México
Contacto (suscripción al GT): azael@redes.unam.mx

Objetivos Generales:

- Apoyar el despliegue y la operación inicial de IPv6 en la RedCLARA.
- Ayudar al despliegue y la operación inicial de IPv6 en las redes de las NRENs.
- Investigar y utilizar e aplicaciones con soporte IPv6 para CLARA.
- Términos de Referencia que definan la composición del GT:

Descripción del grupo:

El Grupo de Trabajo de IPv6 se estableció para analizar la implementación, operación inicial y el uso de IPv6 en la RedCLARA y las redes nacionales de los Asociados, emitiendo recomendaciones, generando documentos y sirviendo de apoyo a las NRENs. Será conocido como GTv6.

El GTv6 estará compuesto por miembros del Foro Técnico de CLARA. A su vez, los representantes de las NRENs podrán designar personas especialistas de sus NRENs o de otras organizaciones internacionales para integrarse a este GT.

Las solicitudes de participación de otros interesados serán discutidas por el GT para su aprobación.



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





WIKI del GRUPO IPv6



<http://wiki-gtipv6.reuna.cl/wiki/index.php>

The screenshot shows the IPv6 Wiki page with the following elements:

- Navigation:** Main Page, Community portal, Current events, Recent changes, Random page, Help, Donations.
- Search:** A search box with 'Go' and 'Search' buttons.
- Toolbox:** What links here, Related changes, Special pages, Printable version.
- Article Content:**
 - Portada**
 - Bienvenido a la página Wiki del Grupo de Trabajo IPv6** [edit]
 - A partir agosto del 2011**
 - INFORMACION GENERAL DEL GT Despliegue e Implementacion (DEIM) (Objetivos, Tareas, etc.)
 - Actualizados**
 - PARTICIPANTES
 - FAQs
 - AVANCES
 - HERRAMIENTAS
 - DOCUMENTOS
 - PRESENTACIONES
 - PROYECTOS
 - PRUEBAS
 - LIGAS
 - Del 2009 hasta junio 2011**
 - INFORMACION GENERAL DEL GT Servicios con IPv6 en CLARA (Objetivos, Términos de Referencia)
 - GENERAL INFORMATION WG Services with IPv6 in CLARA (In English)
 - Hasta el 2008**
 - INFORMACION GENERAL DEL GTv6 en CLARA (Objetivos, Términos de Referencia)

This page was last modified 14:18, 4 October 2011.

This page has been accessed 33,897 times.

[About Wiki-gtipv6](#)



[Disclaimers](#)



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011





Monitoreo de NRENS con IPv6

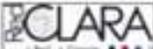


<http://tunnelbroker.ipv6.unam.mx:8080/ipv6-RedCLARA/estado.html>




ENGLISH VERSION VERSÃO EM PORTUGUÊS CONSULTA INDIVIDUAL ACERCA DE ESTA PÁGINA

Servidores en RedCLARA

Dominio	Web	Correo	DNS
redclara.net 	ipv6.redclara.net 2001:1348:32:34cb::5aff:fe89:3&b7	Servidor de correo 1 No tiene una dirección IPv6	Servidor Autoritario del Dominio (SOA): Servidor de nombres maestro: [SOA] sin registro AAAA
		Servidor de correo 2 No tiene una dirección IPv6	
		Servidor de correo 3 No tiene una dirección IPv6	Servidores de nombres registrados (NS): Servidor de nombres 1 dirección IPv6 (1)
		Servidor de correo 4 No tiene una dirección IPv6	
		Servidor de correo 5 No tiene una dirección IPv6	
		Servidor de correo 6	





Monitoreo Anterior



<http://tunnelbroker.ipv6.unam.mx:8080/estadoipv6/consulta.html>

The screenshot displays a web interface for monitoring IPv6 services. It features a header with the UNAM logo and 'Red CLARA' branding. Below the header, there is a section titled 'Servicios de IPv6' containing a table with columns for 'Servicio', 'Tipo', 'Estado', and 'Detalles'. The table lists several services, with some rows highlighted in red and others in yellow. Below this, there is another section titled 'Servicios de IPv4' with a similar table structure. The interface includes various status indicators and detailed information for each service.





LISTA DEL GRUPO



<http://mailman.reuna.cl/mailman/listinfo/gtclara-ipv6>

Gtclara-ipv6 -- Lista del Grupo de Trabajo IPv6 en CLARA

Sobre Gtclara-ipv6

Ver esta página en

Español (España) ▼

Para ver envíos anteriores a la lista, puede visitar los archivos de [Gtclara-ipv6](#). (El archivo actual solo está disponible para los suscriptores de la lista.)

Como usar la lista Gtclara-ipv6

Para enviar un mensaje a todos los miembros de la lista, envíelo a la dirección gtclara-ipv6@redclara.net.

Puede usted suscribirse a la lista, o cambiar su suscripción, en las siguientes secciones.

Suscribirse a Gtclara-ipv6

Suscribase a Gtclara-ipv6 rellenando los datos del siguiente formulario. Esta es una lista cerrada, lo que significa que su suscripción se retendrá para que el administrador de su visto bueno. Se le notificará de la decisión del administrador via correo electrónico. Esta lista también es oculta, lo que significa que los suscriptores de la lista solo están disponibles para el administrador de la lista.

Dirección de correo electrónico:

Su nombre (opcional):

Debe introducir una clave de protección. Esto le da un bajo nivel de seguridad, pero debería evitar que otros enreden con su suscripción. No utilice claves valiosas porque puede que se le mande alguna vez sin cifrar por correo electrónico.

Si decide no escribir ninguna clave, se le generará una automáticamente y se le enviará una vez que confirme su suscripción. Siempre podrá pedir que se le envíe por correo su clave cuando edite sus opciones personales

Elija una clave:

Confirme la clave:

¿En qué idioma desea visualizar sus mensajes?

Español (España) ▼

¿Desea recibir los mensaje de cada día reunidos en un único mensaje (digest)?

No Si

Subscribir





GRACIAS

azael@ipv6.unam.mx



15ª Reunión Técnica CLARA-TEC / Montevideo, Uruguay, 2011

