

Consejo Directivo de CUDI

Informe de actividades del Comité de Desarrollo de la Red

Del 10 de Febrero de 2006 al 03 Abril de 2005

I Informe

A continuación el comité de desarrollo de la red de CUDI presenta un informe, en el cual se destacan las actividades de IPv6 y enrutamiento por parte del NOC-CUDI y el grupo de IPv6.

1. Se presentación ante el Consejo de **Harold de Dios de la UDG** el está trabajando el la parte de IPv6 Multicast, y al no haber respuesta por parte del Tecnológico de Monterrey de que Arturo Lev Servin se encuentra haciendo su Doctorado, el grupo de Multicast pasa a ser coordinado por Harold de Dios el cual está realizando su plan de trabajo para este grupo.
2. Se propone cambiar el nombre del grupo de trabajo Topología a uno que nos pueda decir más acerca de los trabajos que se llevaran a cabo en el grupo, se propone el nombre de "Ingeniería y Desarrollo de la Red". Se deberán de definir bien las actividades y los alcances del grupo de trabajo, para ello Hugo Rivera publicara la página y enviara a la lista de correo del CDR el URL de la página para que sea revisada por los miembros del CDR y así presentar la propuesta del cambio de nombre al Consejo de CUDI.

II Seguimiento de Acuerdos de Consejo CUDI.

"ACUERDO C/10/051207. El Consejo Directivo, en congruencia con las modificaciones acordadas al Plan de Trabajo 2005-2008 de CUDI, determina lo siguiente:

f). El Comité de Desarrollo de la Red elaborará un inventario de fibras instaladas y capacidad de la infraestructura de redes propiedad de las instituciones académicas miembros de CUDI".

Después de enviar el documento para realizar la encuesta para obtener el inventario se encuentra en la siguiente dirección.
(http://www.cudi.edu.mx/index_redes.html)

Se recibieron los documentos de:

- Universidad Veracruzana
- Instituto Politécnico Nacional
- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Estos documentos los encuentran en la dirección Anexo 1 o en :
http://www.cudi.edu.mx/index_redes.html

III Actualización de la Red y Seguimiento de Actividades de proyectos del CDR

3.1 "Políticas IPv6 para la RedCUDI"

A continuación se presenta el documento de las políticas del uso de IPv6 en la red de CUDI. Este trabajo es desarrollado por Azel Fernandez Coordinador del grupo de IPv6 del CDR.

Este documento fue presentado ante la comunidad del CDR y aprobado en la pasada reunión ordinario del CDR. Se presenta a consejo para su análisis y aprobación.

El objetivo de este documento es impulsar el la implementación de IPv6 en las Universidades y Centros de Investigación que se encuentren conectados a la red de CUDI. En lo que compete este documento se tratan únicamente los puntos que implican Ruteo y la Asignación y uso de las direcciones IPv6

www.ipv6.unam.mx/Internet2/Politiclas.html

Ruteo:

- Aceptación temporal de tráfico IPv6, que podría considerarse comercial, proveniente de los miembros de CUDI en un periodo de hasta 1 año siempre y cuando este tráfico no afecte a las demás aplicaciones y en general al tráfico académico existente, pudiéndose fijar límites y los filtros necesarios.
Esta política estará sujeta a modificaciones cuando se considere pertinente.
- Aceptación (no filtrado) temporal hasta /32 de prefijos de 6BONE de los miembros de CUDI por plazos hasta de 9 meses, que no podrán extenderse mas allá del 6 de junio de 2006 como lo establece el RFC 3701.
 - De Entrada: Se aceptarán los prefijos de 6Bone de los miembros de CUDI mientras reenumeran sus redes, en plazos de 1 o 2 meses desde el momento de su conexión.
 - De salida: Se anunciarán los prefijos de 6Bone de aquellas instituciones localizadas físicamente en México que hayan manifestado su compromiso de reenumerar en el plazo establecido desde el momento de su conexión a CUDI.
 - Esta política de no filtrado tendrá vigencia hasta el **6 de junio de 2006**
- Aceptación de los prefijos 6to4 (solo /16), incluyendo tráfico IPv6 que podría considerarse comercial principalmente proveniente de Latinoamérica en un lapso de 1 año, siempre y cuando este tráfico no afecte a las demás aplicaciones y en general al tráfico académico existente, pudiéndose fijar límites y los filtros necesarios.
Esta política estará sujeta a modificaciones cuando se considere pertinente.

Asignación:

- Asignación de bloques por parte de CUDI a los Asociados y/o Afiliados ambos Académicos, mientras no apliquen o tengan experiencia para tener su bloque propio de NIC-México, por un periodo de 1 año, con posibilidad de renovación.
- Se requerirá que cada miembro empiece a usar el bloque asignado en un plazo máximo de 3 meses.
- Las asignaciones serán de bloques /48 para los Asociados Académicos y estos asignarán bloques /56 a sus Afiliados Académicos.
- Los bloques asignados únicamente podrán usarse y anunciarse en la RedCUDI teniendo como proveedor de servicio al Asociado correspondiente en el caso de los Afiliados y a CUDI en el caso de los Asociados.

3.2 Actualización del Backbone de la Red de CUDI

Se está trabajando con Francisco Bolaños de CISCO. Se avanzó en decidir cual tecnología puede ser propicia para la actualización del backbone de CUDI y el consenso entre miembros del CDR y NOC de CUDI fue el de elegir sustituir los equipos actuales de dorsal de CUDI a equipos CISCO Serie 12,000 los cuales cumplen con los requerimientos de la red de CUDI. Una vez realizada esta parte Francisco Bolaños emitirá un documento con información de esta propuesta para presentarla ante personal de TELMEX y AVANTEL

Características de Servicios de Red

- IP & MPLS Core Networks
- POP Aggregation
- L3VPN, MVPN, Internet2 Services
- ATM/FR/Ethernet L2VPN Services
- VPN services over MPLS, IP/L2TPv3
- IPv4, IPv6, MPLS-based services, Multicast IPv6

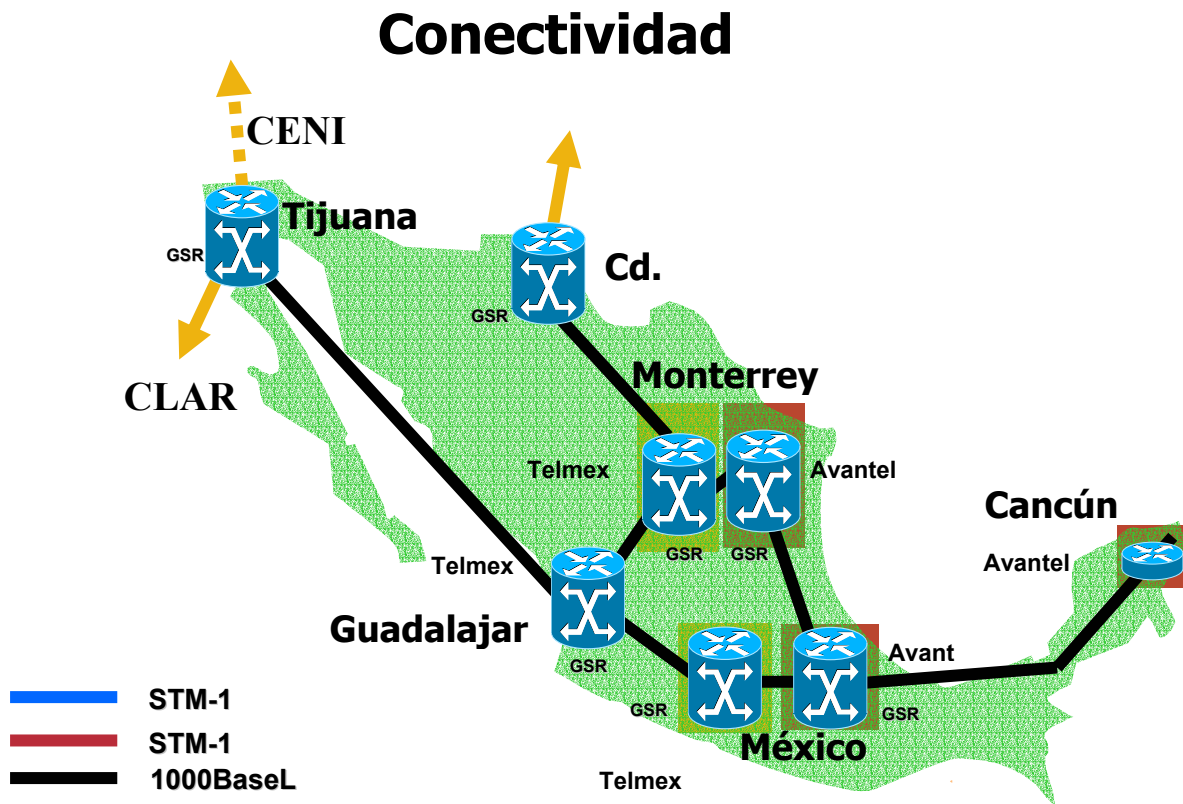


Figura de la dorsal de CUDI a 1Gbps en enlaces .

3.3 Comisión asesora del NOC

3.3.1 Verificar el formato de reporte que se entrega a CUDI.

ACUERDO C/9/050907. El Consejo Directivo, con base en los comentarios vertidos por Alejandro Pisanty, representante de la UNAM, solicita al Presidente del Comité de Desarrollo de la Red coordinar una reunión con los responsables de parte de la UNAM de la operación del NOC-CUDI, para incorporar a la agenda de la Comisión Técnica prevista en el convenio de colaboración respectivo suscrito entre la UNAM y CUDI, la discusión y determinación de las acciones contenidas en el plan de trabajo para la actualización gradual de la red”.

Cumpliendo con el acuerdo, se procedió a reunirse con el NOC de CUDI y miembros del Comité técnico del NOC, donde se llegaron a los siguientes acuerdos

Acuerdos:

- El NOC-CUDI se compromete a realizar un reporte Mensual que enviará al comité técnico a través del Presidente del CDR quien a su vez reportará al Consejo de CUDI en forma bimestral de las actividades y reportes de operativos del NOC-CUDI.
- El NOC-CUDI Requiere el registro de responsables de oficial de seguridad y operación de las redes que esta conectadas a la red de CUDI.
- Fernando comunica a los miembros de CUDI que se envíe el contacto técnico a través del NOC-CUDI.
- Hans encargado de la operación del NOC envía el correo a Fernando con los requerimientos necesarios para el mencionado registro.

Del Contenido del Reporte Mensual.

- % de utilización de los nodos en forma mensual (Promedios y Máximos)
- Reporte de Ticket de Incidencia o fallos de la red
- Resumen de actividades del NOC.

3.3.2 En cuanto a los fallos de interrupciones en el servicio de acceso a I2 en el evento de día virtual CUDI en Cinvestav.

1. Se acuerda no interrumpir enlaces de Afiliados que estén conectados a la red de CUDI a través de ningún Asociado.
2. Los Asociados tienen el derecho de repartir o hacer uso de su ancho de banda de Internet2 para sus aplicaciones. Si el Asociado da acceso a otras redes Afiliadas sus accesos en ancho de banda deben de garantizados.
3. Es importante tener un reporte preventivo, en el caso de consumo de recursos de anchos de banda y de hardware de los enrutadores de acceso en Asociados.
4. Incluir a la comisión técnica del NOC en los reportes importantes que afecten de manera considerable a la operación de la red de CUDI. La periodicidad de los reportes se propone mensualmente, y si son fallas mayores se informará inmediatamente por correo.


ATENTAMENTE
M.C. Raúl Rivera Rodríguez
Presidente del CDR-CUDI

ANEXO 1.- Inventario de fibras instaladas y capacidad de la infraestructura de redes propiedad de las instituciones académicas miembros de CUDI.

Encuesta:

1.-Por favor conteste las siguientes preguntas que se formulan.

2.-Nombre de la Institución: **Universidad Veracruzana**

3.-La institución es: Afiliado Asociado a CUDI

4.-La institución cuenta con Fibra Óptica propia? **Si**

5.-Que tipo de F.O.? **Monomodo y Multimodo**

6.-De cuantos pares es la F.O. por cable? **4, 6 y 12**

7.-En donde que se encuentra instalada la F.O.?:

Red LAN

| Ciudad | Campus | Kilometraje |
|----------|-----------------------------|-------------|
| Xalapa | Rectoría | 7.0 |
| Xalapa | U.S.B.I. | 2.5 |
| Xalapa | Institutos de Investigación | 2.0 |
| Veracruz | Vicerrectoría/U.S.B.I. | 3.5 |

8.-Red WAN o Metropolitana

| Punto A | Punto B | Kilometraje |
|---|-------------------------------|-------------|
| Región Xalapa | | |
| D.G.T.I. | Instituto de Investigaciones | 7.0 |
| D.G.T.I. | Unidad de Artes | 1.5 |
| Unidad de Artes | Divulgación Artística | 1.1 |
| Unidad de Artes (Divulgación Artística) | Unidad de Apoyo a la Docencia | 0.5 |
| D.G.T.I. | F. E. E. I. | 5.0 |
| F. E. E. I. | Unidad de Humanidades | 1.5 |
| F. E. E. I. | Instituto de Antropología | 1.5 |
| F. E. E. I. | U. de Ciencias de la Salud | 3.0 |
| D.G.T.I. | F.C.A.S./Fac. Psicología | 5.0 |
| Región Veracruz | | |
| Vicerrectoria | Fac. Enfermería | 5.0 |

| | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------|
| Fac. Enfermería | Fac. Medicina | 0.8 |
| Fac. Enfermería | U.D.I.C.A. | 3.2 |
| Fac. Enfermería | Fac. Veterinaria | 4.5 |
| Vicerrectoría | U.S.B.I. | 0.5 |
| Punto A | Punto B | Kilometraje |
| Región Orizaba | | |
| Vicerrectoría | Fac. Enfermería | 3.4 |
| Fac. Enfermería | L.A.T.O. | 0.8 |
| Fac. Enfermería | Fac. Ciencias Químicas | 2.8 |
| Vicerrectoría | Fac. Contaduría | 7.2 |
| Fac. Contaduría | Fac. Odontología | 3.8 |
| Fac. Contaduría | F.I.M.E. | 3.2 |
| Fac. Contaduría (F.I.M.E.) | Fac. Medicina | 1.5 |
| Región Poza Rica | | |
| Vicerrectoría | U. de Ingeniería | 5.0 |
| U. de Ingeniería | Fac. de Arquitectura | 4.0 |
| Vicerrectoría | U. de Ciencias de la Salud | 2.0 |
| Vicerrectoría | Fac. Trabajo Social | 2.0 |

9.- En la red Wan o Metropolitana cuantos pares de F.O. se encuentran utilizados y que tecnología de red de datos utilizan?

| Pares de F.O. por Cable | Pares utilizados | Pares disponibles | Tecnología |
|-------------------------|------------------|-------------------|------------|
| 6 | 23 | 103 | Gigabit |
| 12 | 3 | 33 | Gigabit |

10.-Se tienen planes de utilizar la F.O. restante?

Si

11.- Si contesto Si podría comentar en que y en que tiempo?

En proyectos de nuevas dependencias, a corto y largo plazo de la Universidad Veracruzana.

Encuesta:

1.-Por favor conteste las siguientes preguntas que se formulan.

2.-Nombre de la Institución: [Instituto Politécnico Nacional](#)

3.-La institución es: Afiliado___ Asociado X a CUDI

4.-La institución cuenta con Fibra Óptica propia? Si

5.-Que tipo de F.O.? monomodo y multimodo

6.-De cuantos pares es la F.O. por cable? existen cables de 18 y 24 pares

7.-En donde que se encuentra instalada la F.O.?:
Red LAN

| Ciudad | Campus | Kilometraje |
|--------|-------------|------------------------------------|
| México | Zacatenco | 20 (4.8 monomodo y 15.2 multimodo) |
| México | UPIICSA | 4 Multimodo |
| México | Santo Tomás | 16 Multimodo |

8.-Red WAN o Metropolitana

| Punto A | Punto B | Kilometraje |
|-------------|------------|---------------|
| Zacatenco | Sto. Tomás | 13.5 Monomodo |
| Santo Tomás | UPIICSA | 18.1 Monomodo |
| UPIICSA | Zacatenco | 19.9 Monomodo |

9.- En la red Wan o Metropolitana cuantos pares de F.O. se encuentran utilizados y que tecnología de red de datos utilizan?

| Pares de F.O. por Cable | Pares utilizados | Pares disponibles | Tecnología |
|-------------------------|------------------|-------------------|------------|
| 18 | 6 | 12 | 10 Gbps |

10.-Se tienen planes de utilizar la F.O. restante?

Si

11.- Si contesto Si podría comentar en que y en que tiempo?

Se utilizarán para cubrir redes de uso especial tales como Circuito Cerrado de seguridad, crecimiento de la red de videoconferencia, en tareas de mantenimiento. Se usaran en los próximos 3 años

Encuesta:

1.-Por favor conteste las siguientes preguntas que se formulan.

2.-Nombre de la Institución:_UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

3.-La institución es: Afiliado___ Asociado__X_ a CUDI

4.-La institución cuenta con Fibra Óptica propia? _SI_

5.-Que tipo de F.O.? _MONOMODO 8/125 MICRONES_____

6.-De cuantos pares es la F.O. por cable? _12 HILOS / 6 PARES___

7.-En donde que se encuentra instalada la F.O.?:
Red LAN

| Ciudad | Campus | Kilometraje |
|--------|---------|-------------|
| JUAREZ | 5 SITES | 10.7 |
| | | |

8.-Red WAN o Metropolitana

| Punto A | Punto B | Kilometraje |
|---------------------|---------------------|-------------|
| RECTORIA | INGENIERÍA | 2.200KM |
| INGENIERÍA | BIOMÉDICAS | 2.259KM |
| BIOMÉDICAS | C.SOCIALES Y ADMÓN. | 2.617KM |
| C.SOCIALES Y ADMÓN. | EDIF.ADMINISTRATIVO | 2.200KM |
| EDIF.ADMINISTRATIVO | RECTORÍA | 1.500KM |

9.- En la red Wan o Metropolitana cuantos pares de F.O. se encuentran utilizados y que tecnología de red de datos utilizan?

| Pares de F.O. por Cable | Pares utilizados | Pares disponibles | Tecnología |
|-------------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| 3 | 2 | 1 | GIGABIT ETHERNET/ATM |
| 3 | 2 | 1 | GIGABIT ETHERNET/ATM |
| 3 | 2 | 1 | GIGABIT ETHERNET/ATM |
| 6 | 3 | 3 | GIGABIT ETHERNET |
| 6 | 3 | 3 | GIGABIT ETHERNET |

10.-Se tienen planes de utilizar la F.O. restante?

NO, DE HECHO SE TIENEN PLANES DE LIBERAR UN PAR EN CADA UNO DE LOS CABLES DE 3 PARES AL DESCONTINUAR LA UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA ATM.

11.- Si contesto Si podría comentar en que y en que tiempo?

CONTESTE NO, PERO EL TIEMPO DE LIBERACIÓN DE ESE PAR POR CABLE SE TIENE CONTE