



25, 26 y 27 de mayo

Red Estatal Nuevo León



CUDI 2011
Reunión de Primavera
Manzanillo, Colima



Antecedentes

25, 26 y 27 de mayo

- La Secretaria de Educación del Estado de Nuevo León, lidera el Diseño de la REESG.
- En Noviembre de 2010, contrata a la UANL como su asesor tecnológico para este Proyecto.
- En Abril de 2011 se entrega carpeta a SCT para liberación de frecuencia.



Quiénes Participan

25, 26 y 27 de mayo



- Secretaría de Finanzas
- Secretaría de Gobierno
- Secretaría de Salud Pública
- Secretaría de Desarrollo Social
- TV y Radio Nuevo León
- Red Estatal de Autopistas de Nuevo León

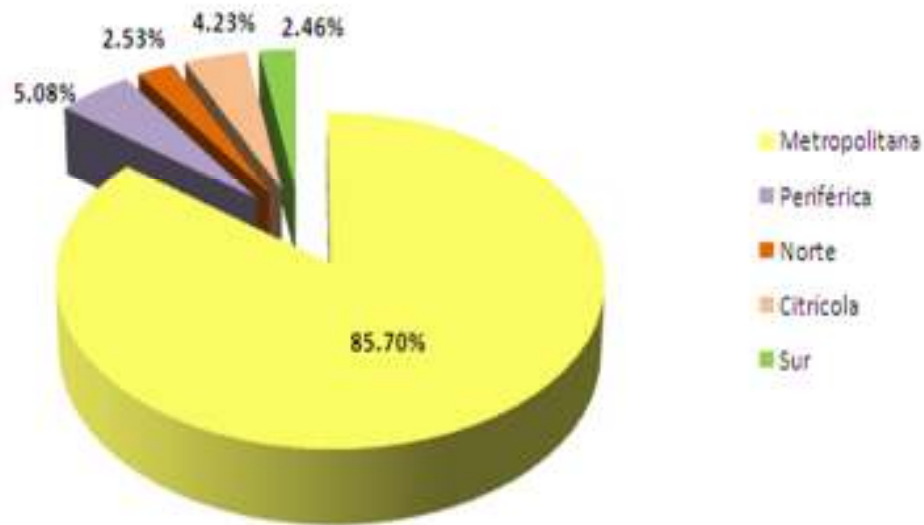


CUDI 2011
Reunión de Primavera
Manzanillo, Colima

Nuevo León

25, 26 y 27 de mayo

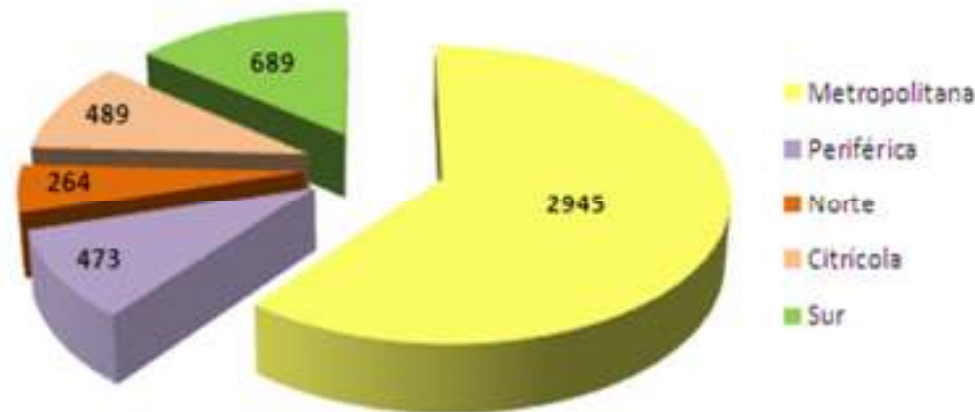
- 51 municipios divididos en 5 regiones: Metropolitana, Periférica, Norte, Citrícola y Sur



Nuevo León

25, 26 y 27 de mayo

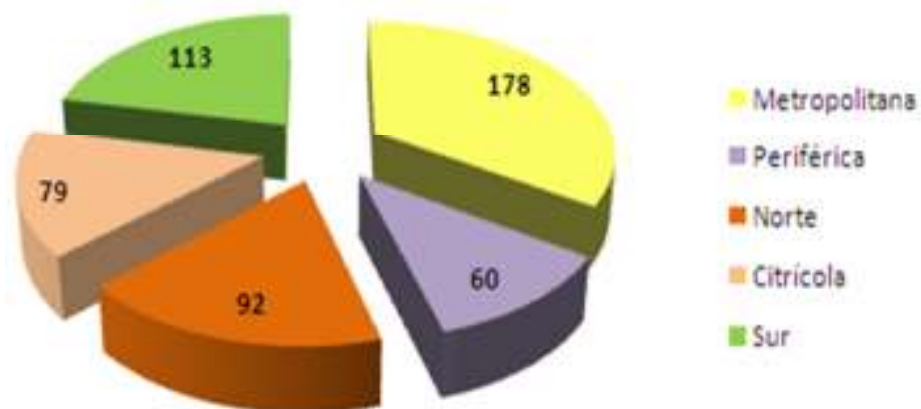
- La Secretaría de Educación, cuenta con 4,860 instalaciones en el Estado, que se distribuyen de la siguiente manera:



Nuevo León

25, 26 y 27 de mayo

- La Secretaría de Salud, cuenta con 522 instalaciones en el Estado, que se distribuyen de la siguiente manera:





Objetivo

25, 26 y 27 de mayo

- Dotar al Gobierno del Estado con una red propia de cómputo y telecomunicaciones sobre plataforma IP, le ofrece ventajas tales como:
 - Convergencia tecnológica de servicios de voz, datos y video, que permitirá el acceso a servicios en línea, así como la instalación de telefonía IP en todos los nodos de la red y de acuerdo con los requerimientos específicos de los planteles, el uso de videoconferencias.
 - Una red segura para el manejo de información oficial.
 - Un esquema de intranet que permita una mejor administración de los servicios que se proveen a los planteles educativos, clínicas de salud y oficinas gubernamentales.
 - Menores costos de operación de los servicios de telefonía y datos, comparados con los costos de contratación de servicios similares con los proveedores tradicionales.



Premisas de Diseño

25, 26 y 27 de mayo

- Diseñar la Red de Educación, Salud y Gobierno del Estado de Nuevo León, interconectando más de 6,000 sitios en todo el Estado, incluyendo escuelas, hospitales, centros comunitarios, centros de salud, dependencias de gobierno, entre otros.
- Está alineada a las reglas operativas de las Redes Estatales de Educación, Salud y Gobierno creadas por la Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- La red deberá permitir la identificación y separación de tráfico de cada dependencia participante, aún y cuando compartan la misma infraestructura de acceso.



Servicios y Perfiles de Uso

25, 26 y 27 de mayo

- Voz IP (Servicio Interno de telefonía con capacidad de Acceso a la PSTN si fuera necesario basado en un esquema de uso por contraseñas para escuela que permita llevar el control de las llamadas salientes a la red PSTN)
- Navegación Web para los sistemas internos de gestión de la Secretaría de Educación, así como para el acceso a los contenidos Web de aprendizaje
- Navegación a Internet, gobernada por un esquema de filtrado Web dinámico y modelado de ancho de banda en el punto de interconexión a la Nube de internet.

Institución	Tipo	Bajada Mbps	Subida Mbps
Secretaría de Educación	Escuela Primaria	2.048	1.024
Secretaría de Educación	Escuela Secundaria	4.096	2.048
Secretaría de Educación	Curso Comunitario	2.048	1.024
Secretaría de Educación	Licenciatura/Maestría	4.096	2.048
Secretaría de Salud	Centros de Salud	2.048	1.024
Secretaría de Salud	Otras Dependencias	2.048	1.024
Secretaría de Salud	Hospitales	4.096	2.048
UANL	Preparatorias	4.096	2.048
UANL	Otras Dependencias	2.048	1.024



Red Estatal Nuevo León

25, 26 y 27 de mayo

Numeraria:

- 6 «brazos»
- 56 radio bases WiMax
- 56 enlaces punto-punto
- 6 tramos fibra oscura
- 7 conexiones satelitales



- Brazo Metropolitano
- Brazo Periférico Norte
- Brazo Norte
- Brazo Noreste
- Brazo Citrícola
- Brazo Sur
- ▲ Torre Existente
- ▲ Salto MO – Torre Existente
- ▲ Torre Nueva



Red Estatal Nuevo León

25, 26 y 27 de mayo



CUDI 2011
Reunión de Primavera
Manzanillo, Colima

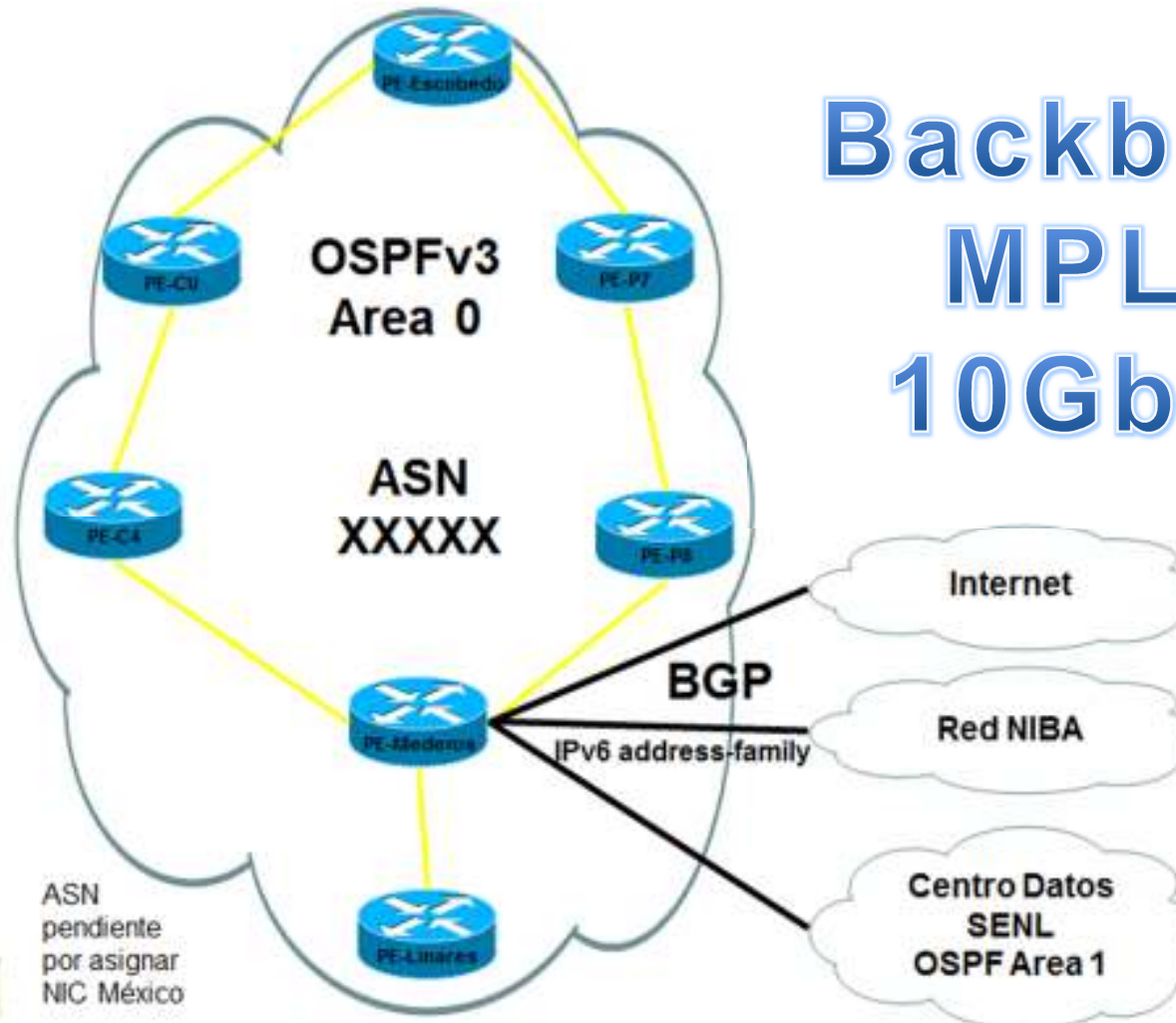


Red Estatal Nuevo León

25, 26 y 27 de mayo

I
P
V
6

R
e
a
d
y
!

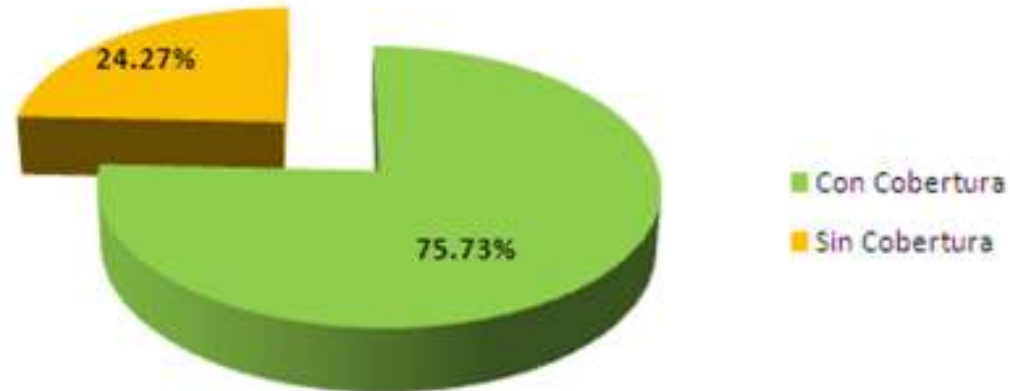


Backbone
MPLS
10Gbps

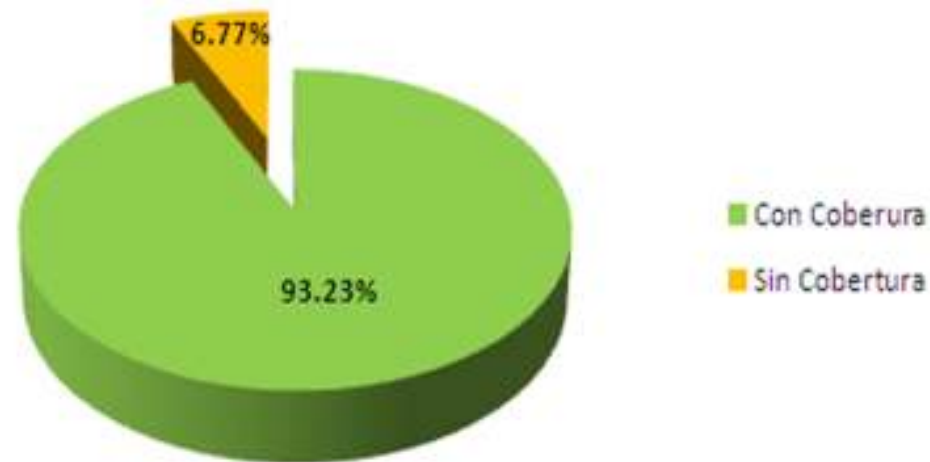


Estadísticas de Cobertura SENL

25, 26 y 27 de mayo



Cobertura de Planteles

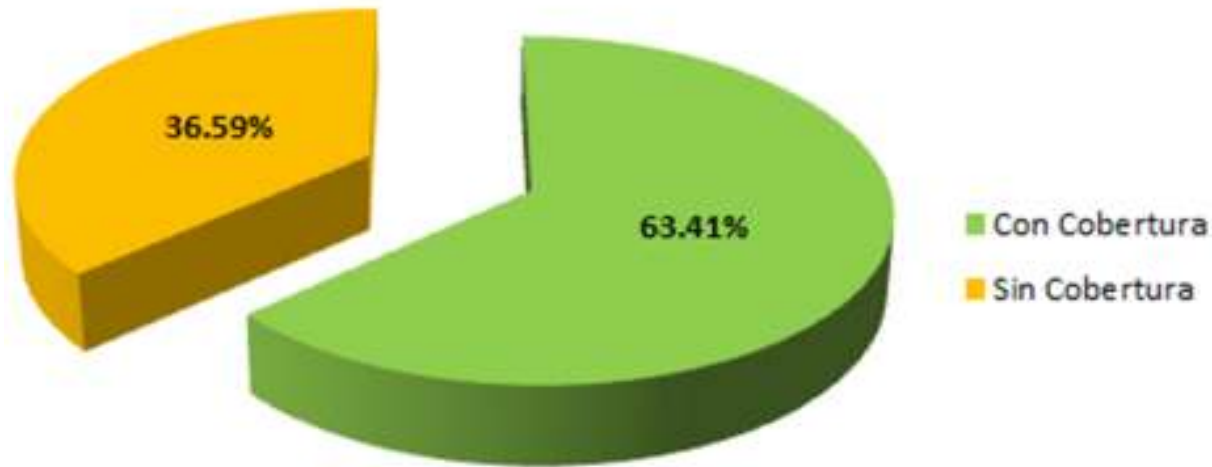


Cobertura de Población Estudiantil



Estadísticas de Cobertura SSNL

25, 26 y 27 de mayo



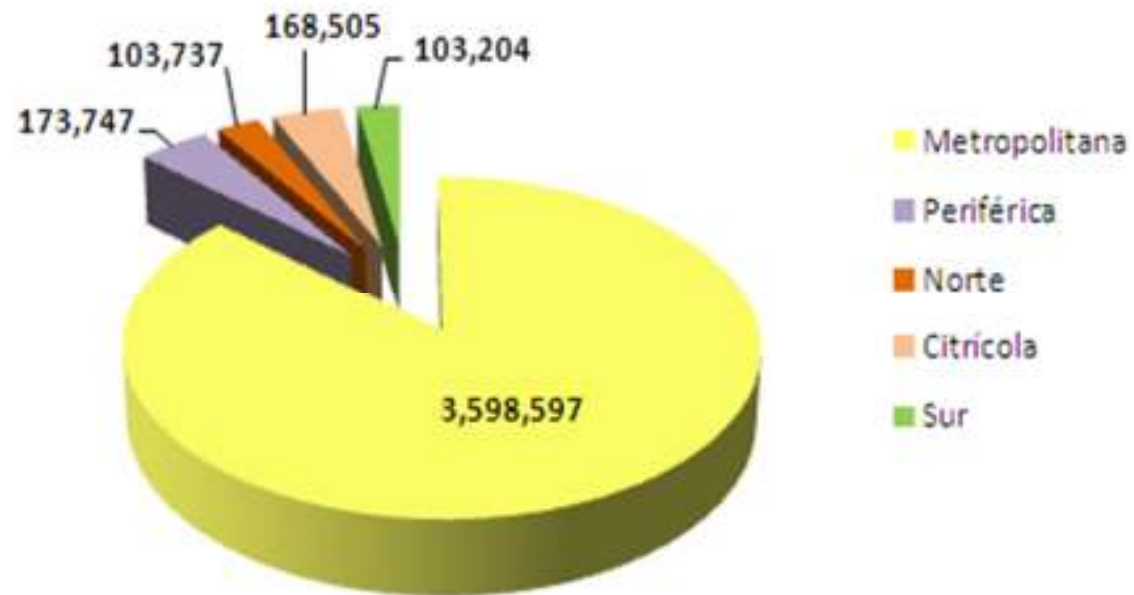
Cobertura de Instalaciones SSNL



Estadísticas de Cobertura Población

25, 26 y 27 de mayo

98.77% de la población del Estado con cobertura.





Costo por Suscriptor

25, 26 y 27 de mayo

\$601.00 pesos mensuales

Cálculo a 80 meses incluyendo renta de 1 Gbps de Internet y dorsal fibra óptica

Fases

25, 26 y 27 de mayo

Fase 1

- 5 radio bases
(en ejecución – Junio 2011)

Fase 2

- 16 radio bases, dorsal fibra y backbone MPLS
(finales 2011)

Fase 3

- Sujeto a Presupuesto



Rol de la UANL

25, 26 y 27 de mayo

- Realizar el «Proyecto de Ingeniería para el Diseño de la Red Estatal de Educación, Salud y Gobierno de NL».
- Implementar la Fase 1 del Proyecto.
- Operar el primer año de la Red y Mesa de Servicio de HDT.
- Supervisión de las siguientes fases.



25, 26 y 27 de mayo

Red Estatal Nuevo León



CUDI 2011
Reunión de Primavera
Manzanillo, Colima