

Situación Actual de CUDI

Alberto Zambrano

Presidente del Consejo Directivo

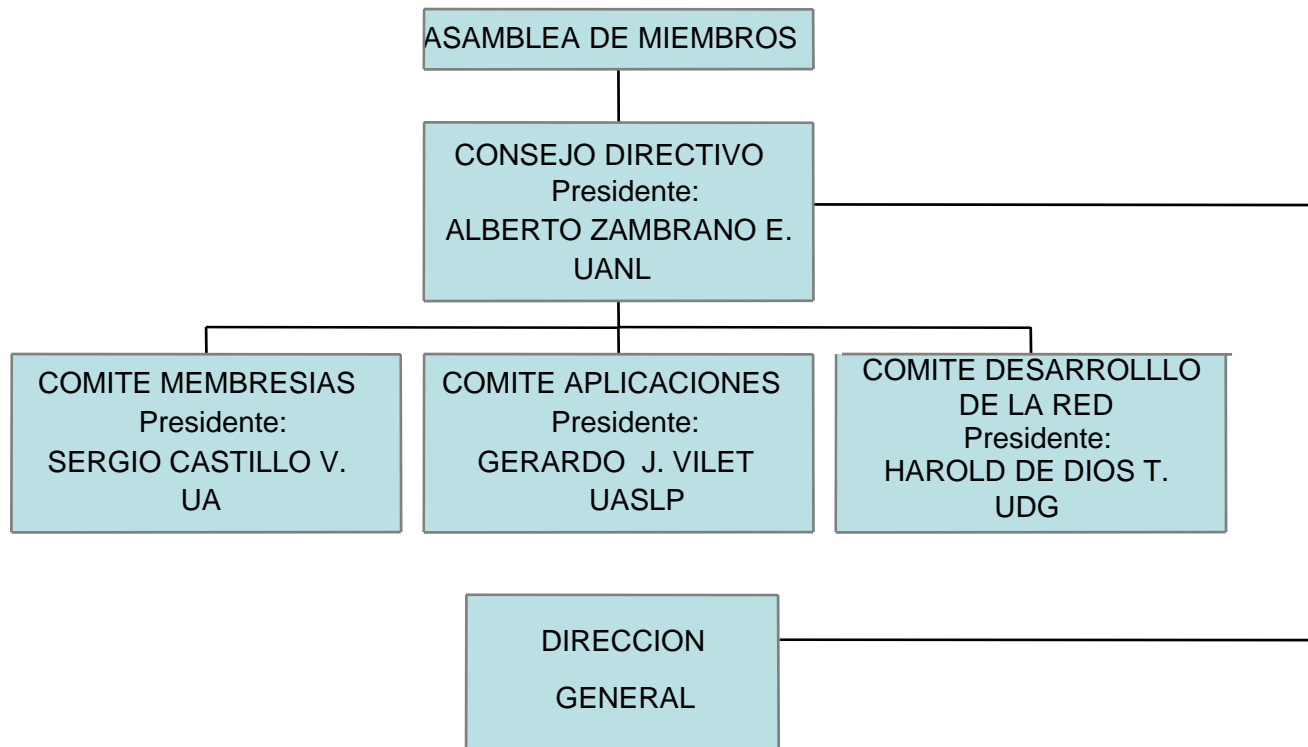


- Durante el último año, CUDI ha continuado avanzado en su objetivo de promover y coordinar el desarrollo de redes de telecomunicaciones y cómputo, enfocadas al desarrollo científico y educativo en México.

- El Consejo Directivo se reunió en seis ocasiones para revisar los proyectos en proceso y la situación financiera de la Asociación
- Las actas de estas reuniones están accesibles a la comunidad a través del sitio URL de CUDI (www.cudi.edu.mx)

- La Asociación continua siendo financieramente viable
- El comité de vigilancia presidido por la L.A.E. y C.P. Ma. Asunción Torres Mercado, Contralora General de la UdeG, da continuas recomendaciones a la administración de CUDI
- Adicionalmente se cuenta con los servicios del despacho Resa y Asociados S.C. para que audite los estados financieros de la Asociación del ejercicio 2008

Estructura Organizacional Corporación...



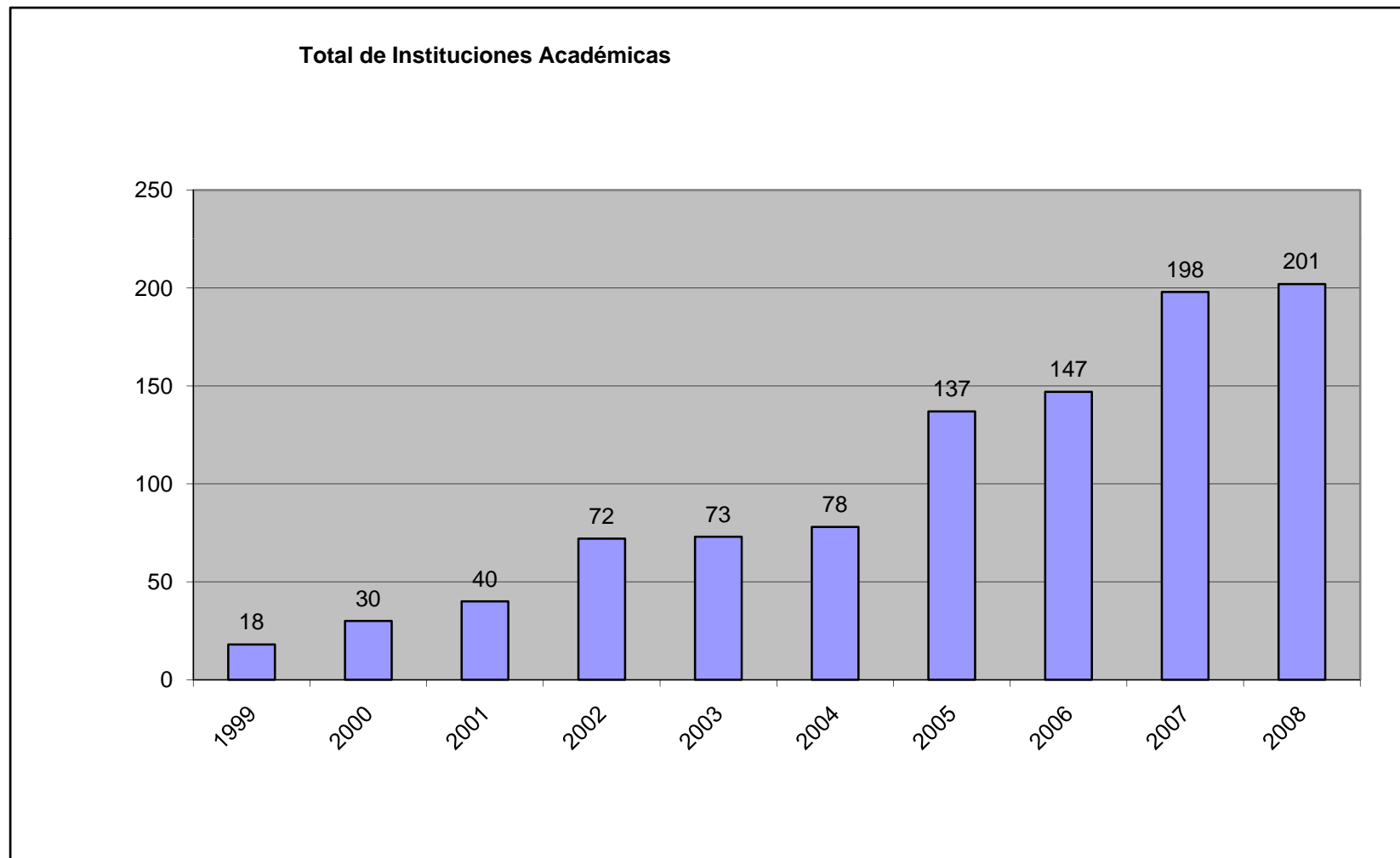
Membresías



Nuevas incorporaciones durante 2008

- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
- Instituto Tecnológico Superior de Lerdo
- Universidad Latina

201 instituciones académicas y de investigación

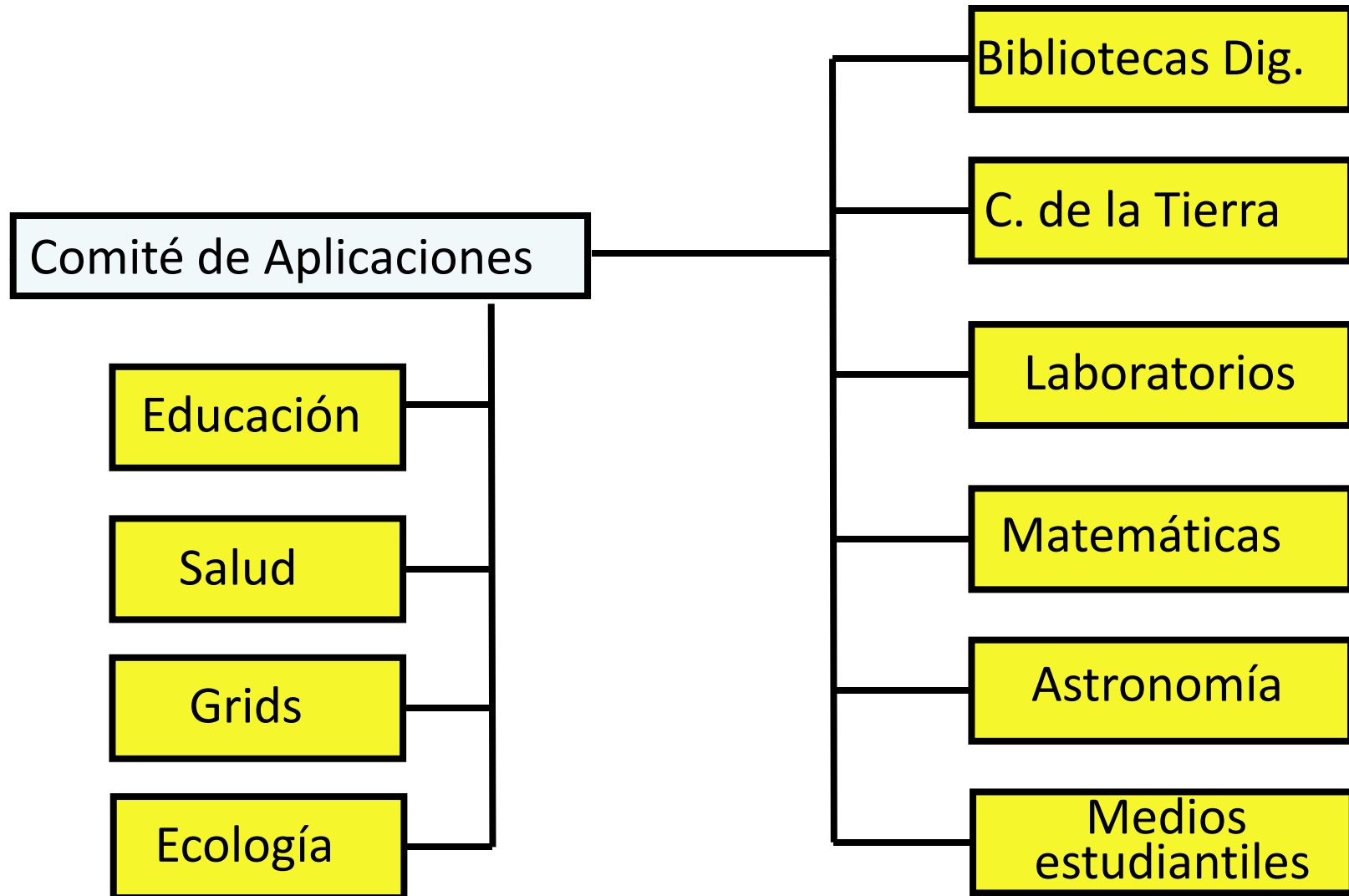


Aplicaciones



Aplicaciones...

Se han integrado 10 Comunidades



Aplicaciones...

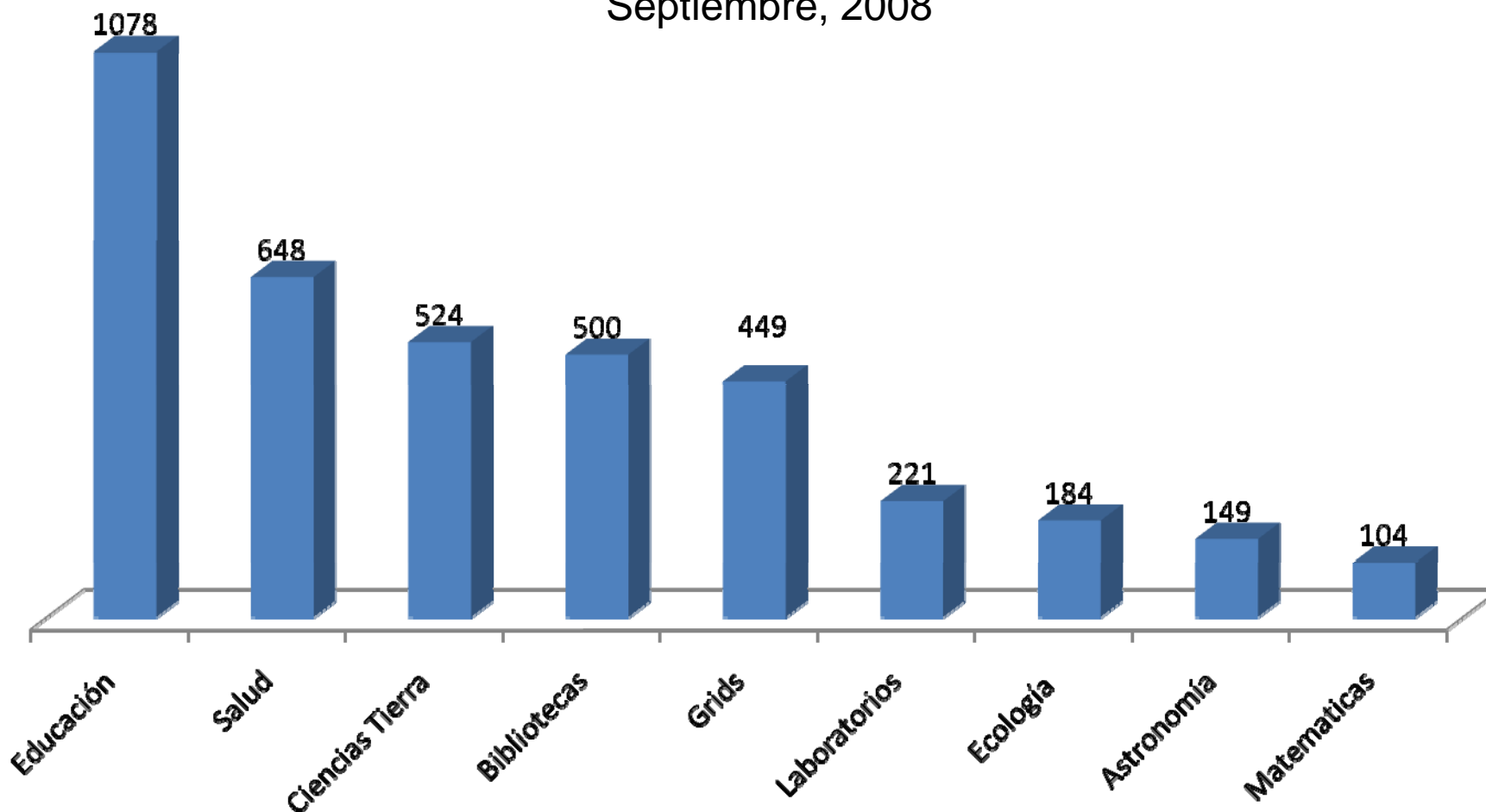
Para la coordinación de las diez comunidades se cuenta con el apoyo de especialistas en el tema

Comunidad	Coordinador	Institución
Astronomía	Alfredo Santillán	UNAM
Bibliotecas digitales	Alfredo Sánchez	UDLAP
Ciencias de la Tierra	Bertha Márquez	UDG
Ecología	Oscar Cárdenas	UDG
Educación	Larisa Enríquez	UNAM
Grids	Luis Trejo	ITESM
Laboratorios Compartidos	Patricia Santiago	UNAM
Matemáticas	Patricia Camarena	IPN
Salud	Alejandro Ávalos	INS
Medios Estudiantiles	Armando Estañol	ULSA

Aplicaciones...

Participantes en las comunidades

Septiembre, 2008



Días Virtuales CUDI

- Objetivo: Desarrollar comunidades interesadas en utilizar la red de CUDI para impulsar proyectos colaborativos
- Pueden participar por videoconferencia académicos e investigadores interesados en el tema, incluso de instituciones en otros países
- Se han realizado 52 días virtuales (2003-2008)
- Las presentaciones se encuentran en http://www.cudi.edu.mx/eventos/index_dias_cudi.html

Aplicaciones...

Siete días virtuales y tres nuevos programados durante 2008...

Comunidad	Tema	Fecha
Ecología	Red ecológica a largo plazo	Enero 31
Educación	Objetos de aprendizaje	Marzo 4
Salud	Institutos Nacionales de Salud	Marzo 6
Ciencias de la Tierra	Ordenamiento Territorial	Marzo 13
Salud	Estudios de imagen en Medicina	Mayo 22
Matemáticas	Matemáticas aplicadas en I-2	Agosto 21
Bibliotecas Digitales	RABID	Septiembre 19
Salud	Institutos Nacionales de Salud	Octubre 23
Medios Estudiantiles	Redes sociales, nuevos medios y la academia	Noviembre 12
Ecología	Sistemas de información geográfica para estudio y manejo de biodiversidad	Noviembre 19

Proyectos con fondos CONACYT

- Se acordó con el CONACYT que las aportaciones de membresía de los Centros Públicos de Investigación se dedicarán a impulsar proyectos de colaboración que utilicen la red de CUDI
- Deben ser proyectos colaborativos entre instituciones miembros de CUDI
- Desde 2002 se han patrocinado 23 proyectos
- Se han apoyado hasta la convocatoria 2007 a 36 instituciones miembros de CUDI

Aplicaciones...

Resultados de la convocatoria CUDI – Conacyt 2007

Proyecto	Instituciones
Caracterización y diseño de un modelo concurrente para la metacolaboración de grupos académicos soportado por Internet 2	CENIDET - ITESM
Diseño, Modelación, Síntesis y Caracterización por Microscopía Electrónica de Nanomateriales de Interés para la Industria Petrolera Nacional Mediante una Red Virtual Aplicada a la Manipulación Remota de Equipos de Microscopía y Servidores de última Generación: Primer GRID Téorico-Experimental de Laboratorios Compartidos en Ciencias de Materiales.	UNAM - IMP
Implementación uso y distribución de aplicaciones para física de altas energías en entornos colaborativos.	UMNSH - CINVESTAV
Plataforma para desarrollo y manipulación remota de objetos de aprendizaje con elementos 3D sobre Internet 2	UDLAP - UDG
"Estudio de Modelos Teóricos de tipo NP-completos en el Laboratorio Nacional de GRIDS de Súper Cómputo, Utilizando Algoritmos Evolutivos de Optimización con Técnicas de Procesamiento Distribuido"	UAEM - IT Veracruz
Acoplamiento a Distancia de Pacientes con Hemiplejía a través de Dispositivos para Rehabilitación Asistida por Computadora	CENIDET - UBJO

Proyectos que concluyen a principios de 2009

Aplicaciones...

- Traducción de cursos en línea de la Universidad de California con el apoyo de la Universidad de Guadalajara

Primero Cálculo

cudi
Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet A.C.
Internet 2 - México

Cálculo
UCCRO
NROC

$x + 3 = 2$ or $|x + 3| = 2$

Menú

[Cálculo General I](#)
[Cálculo General II](#)

Bienvenido!
Seleccionar un curso del menú izquierdo.

Ahora Álgebra

cudi
Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet A.C.
Internet 2 - México

Álgebra
NROC
NATIONAL REPOSITORY
of ONLINE COURSES

Menú

[Álgebra IA](#)
[Álgebra IB](#)

Bienvenido!
Seleccionar un curso del menú izquierdo.

Aplicaciones...

$ax^2+bx+c=0$
ALGEBRA
 $\Delta=b^2-4ac$

7
Usando desigualdades

Section 2
Graficando disyunciones

Resuelva los siguientes problemas. Presione "enviar" cuando termine.

Ha visto que la solución a la conjunción " $x > -1$ y $x < 3$ "

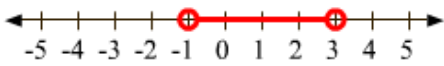
Podemos escribir la solución utilizando notación de conjuntos

Grafica la disyunción " $x < -1$ ó $x > 3$ "

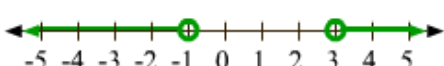
Podemos utilizar notación de conjuntos para escribir la

$x > -1 \text{ Y } x < 3$
 $-1 < x < 3$

$\{x \mid x \text{ es un número real y } -1 < x < 3\}$

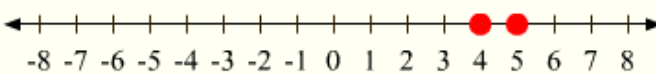


$x < -1 \text{ Ó } x > 3$



$\{x \mid x \text{ es un número real y } x < -1 \text{ or } x > 3\}$

Pregunta Grafica " $x = -2$ ó $x > 1$ ".



Anuncio de la convocatoria CUDI – CONACYT 2008

- **Objetivo**

- Contribuir a la conformación de redes académicas y de intercambio de conocimiento ya sean a nivel nacional ó internacional que utilicen la red Internet 2, y
- Fomentar la creación de aplicaciones originales que hagan uso de servicios avanzados de comunicación en red

Aplicaciones...

Convocatoria 2008...

- **Alcance**

Las áreas que se considerarán en esta convocatoria incluyen, de manera prioritaria, pero no limitativa, los apoyos a Salud, Educación, Bibliotecas Digitales, Grids de Supercómputo, Laboratorios Compartidos, Ciencias de la Tierra, Ecología, Física, Química y Astronomía.

Aplicaciones...

Convocatoria 2008...

- Se financiarán seis proyectos hasta por la cantidad de \$300,000.00 c/u
- Fechas
 - Publicación: Octubre 7, 2008
 - Recepción de propuestas: Noviembre 12, 2008
 - Publicación de resultados: Noviembre 28, 2008

Aplicaciones...



Otros proyectos relevantes de Aplicaciones

Aplicaciones...

Red abierta de Bibliotecas Digitales - RABID

- **Objetivos:**
 - Contribuir a la consolidación del desarrollo de bibliotecas digitales en México y la región a través de una red abierta
 - Compartir colecciones y servicios disponibles en diferentes instituciones
 - Facilitar la integración de nuevos miembros, servicios y usuarios

- **Participantes:**
 - Inicialmente nueve
 - Ahora diez y siete

Interpretación de Mastografías

- Atención del cáncer mamario (prioridad nacional)
- Existen pocos especialistas en la interpretación de mastografías
- Prueba exitosa a través de la red de CUDI con la participación de:
 - Instituto Nacional de Cancerología (INCAN)
 - Universidad de Guadalajara (UDG)
 - Hospital civil de Guadalajara

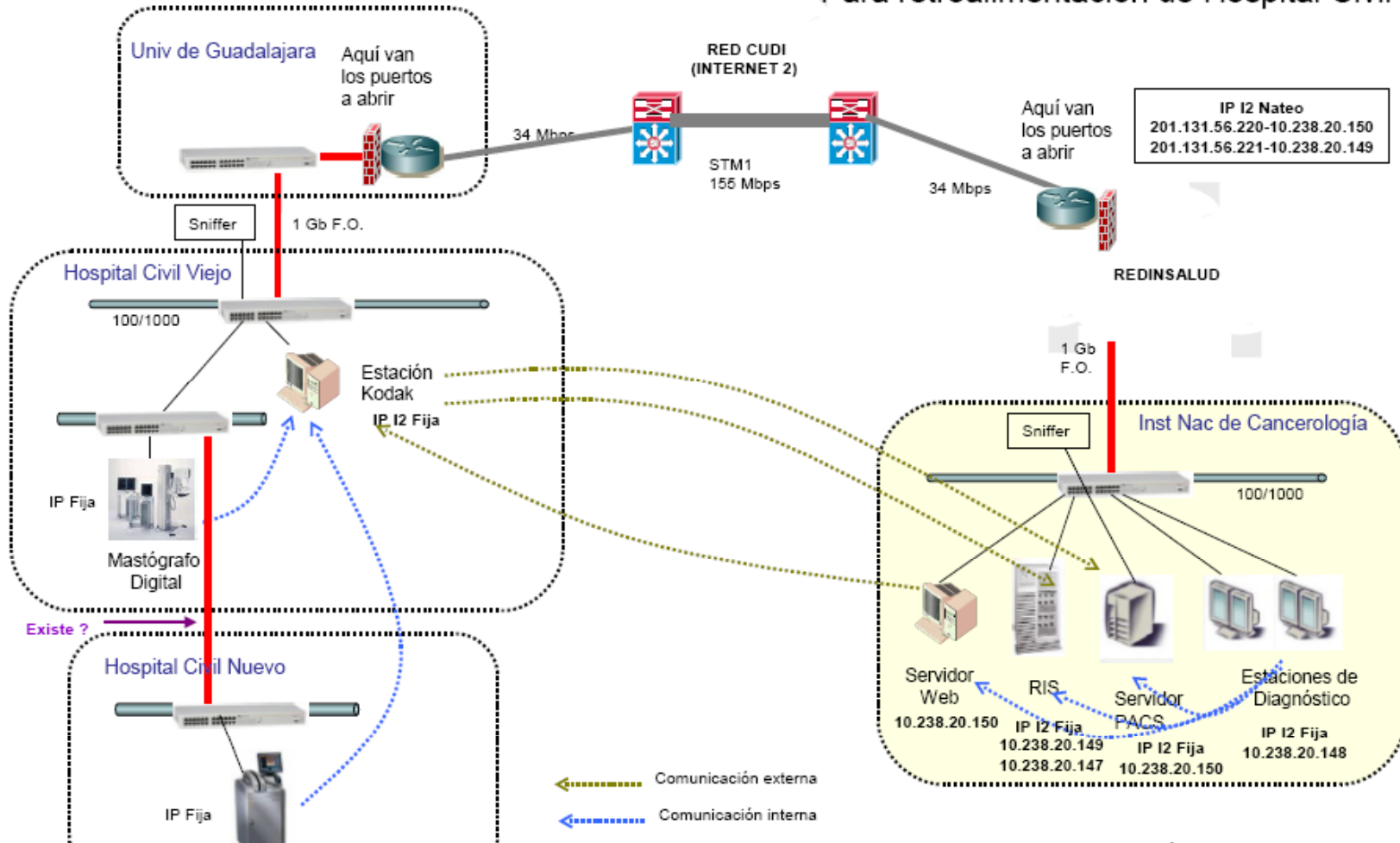
Aplicaciones...



IP I2 Nateo
 Para Estación Kodak
 IP Pública - IP Privada

Proyecto Red IMAGEN

Sugerencia de Maqueta de prueba INCAN-Hosp. Civil
 Para retroalimentación de Hospital Civil



Observatorio solar Virtual

- Objetivos
 - Realización de Simulaciones Numéricas Remotas de fenómenos asociados a la actividad del Sol
- Hasta la fecha el OVSM cuenta con más de 150 usuarios de todo el mundo

Aplicaciones...

Observatorio Solar Virtual...



Mexican Virtual Solar Observatory

Introduction	Introduction
Goal	
Coronal Mass Ejections	Mexican Virtual Solar Observatory
Numerical Model	
Remote Numerical Simulations	The <i>Virtual Solar Observatory (VSO)</i> concept contains software tools for searching, manipulating, and analyzing data from archives of solar data at many different observatories around the world (Hill 2000). The VSO not only provides fast and reliable access to the existing solar data, but also represents a powerful and unique machinery to perform numerical simulations for the evolution of a variety of different phenomena associated with the solar activity. Two Mexican Universities, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and the Universidad de Sonora (USON), are working together to create the Mexican Virtual Solar Observatory (MVSO) that will be part of a wider national effort. In this site we present a general description and advances obtained in the development of Graphical User Interfaces (GUI) to Remotely Perform Numerical Simulation of the Evolution of Coronal Mass Ejection in the Interplanetary Medium. This tool was developed by scientists and programmers of the Computer Center (DGSCA) & Instituto de Astronomía of the UNAM. This work has been partially supported from DGAPA-UNAM grant IN104306 and CUDI-CONACyT 2007.
Typical Results	
Education	
About Us	
Notes and Reports	
Links	
Credits	



UNAM



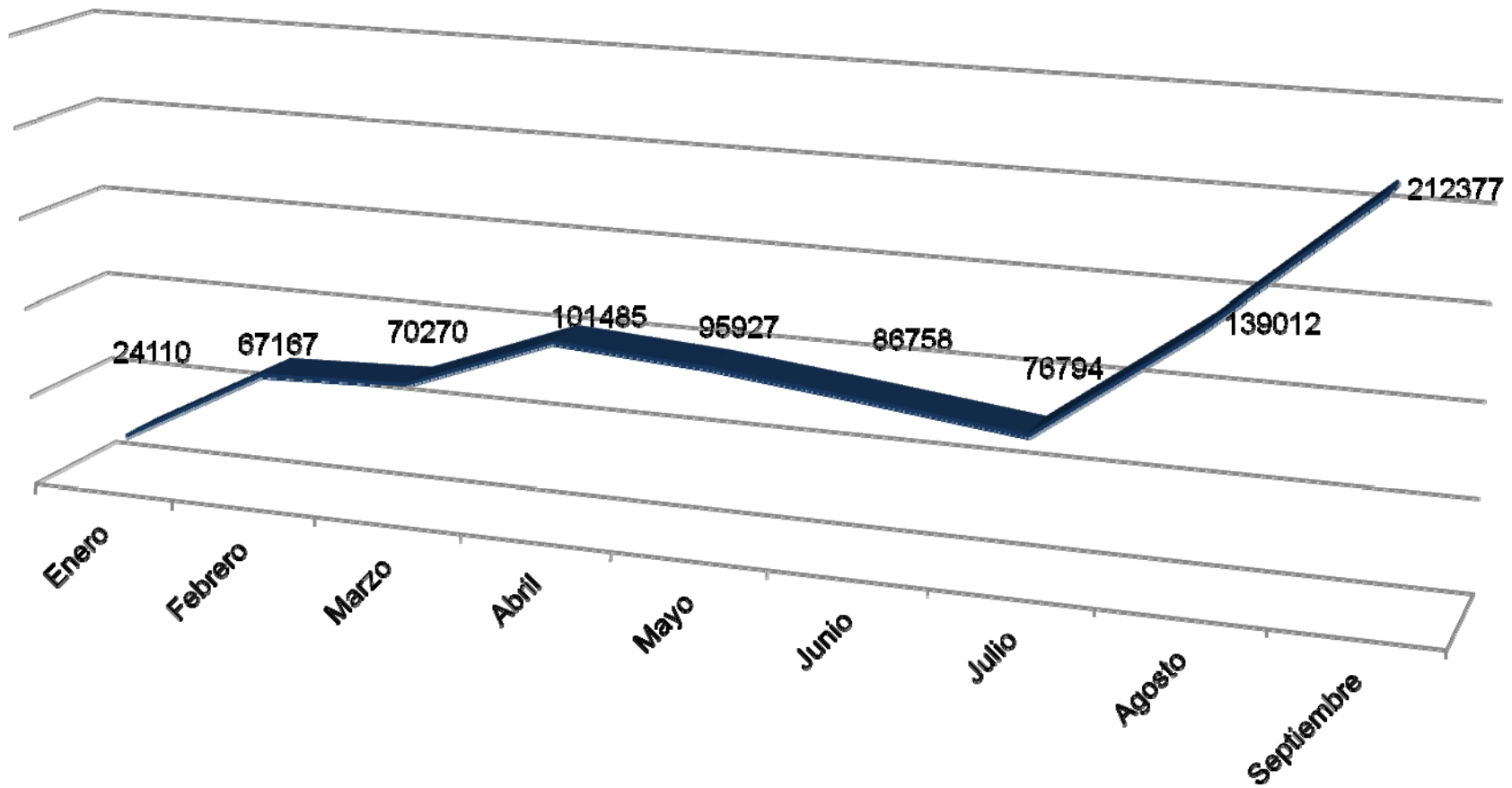
USON



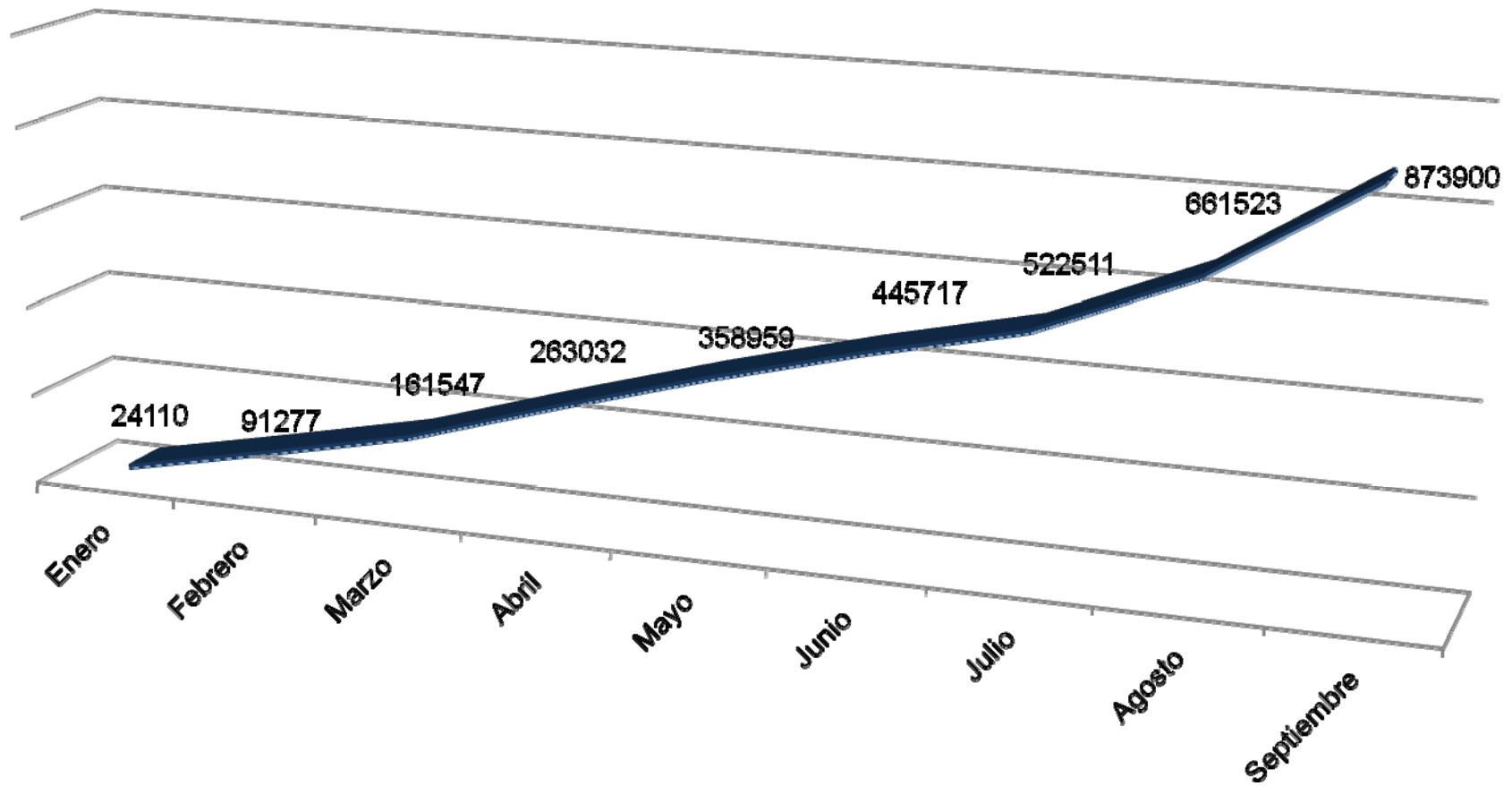
Bases de datos de publicaciones digitales

- Diciembre de 2007 se firma un convenio CUDI-CONACYT en el que se asignaron recursos para la adquisición de bases de datos de publicaciones periódicas durante 2008
- CONACYT asignó el Proyecto a la compañía EBSCO
- Se beneficiaron la totalidad de los miembros de CUDI a esa fecha

Bases de datos EBSCO (búsquedas mensuales)



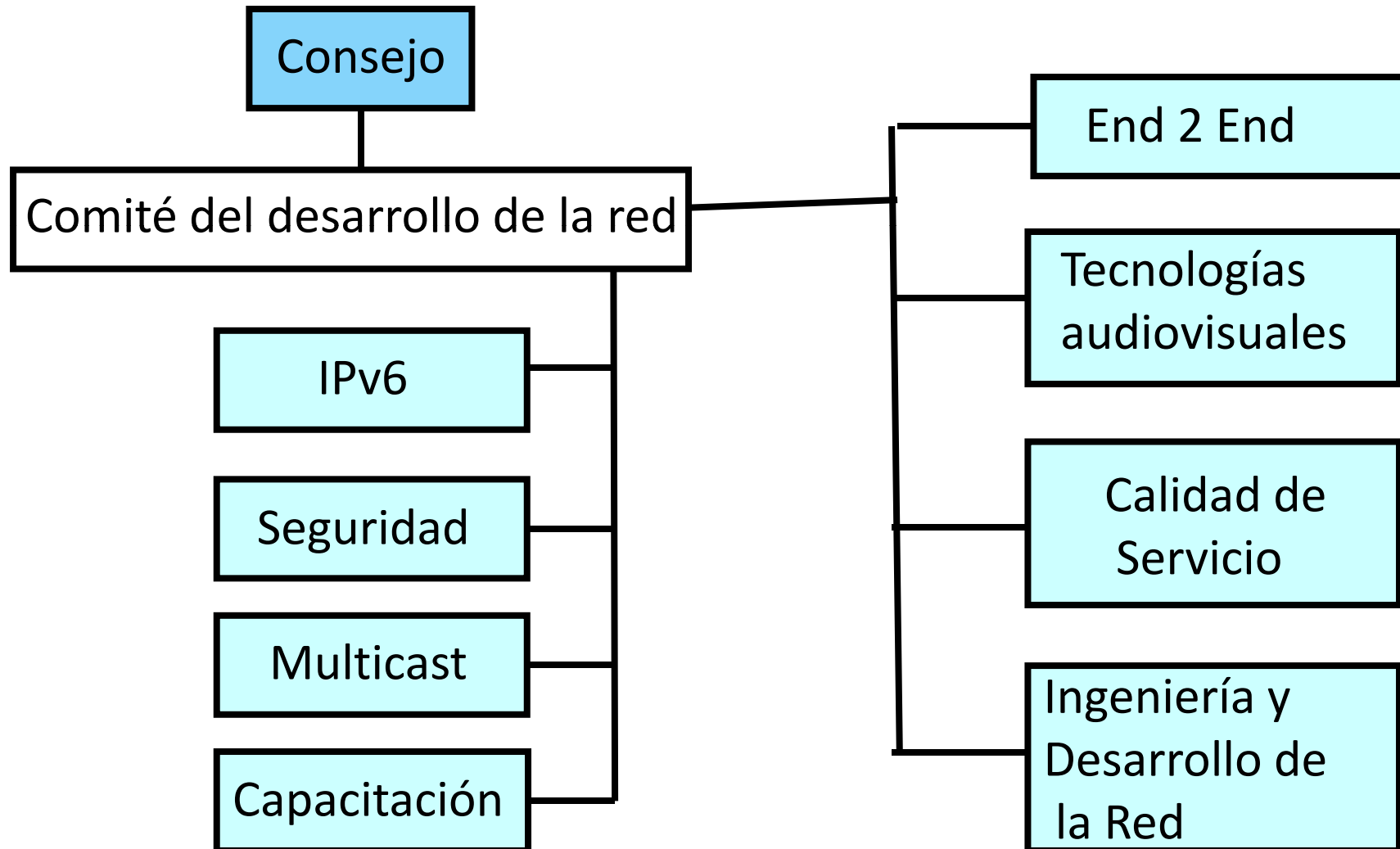
Bases de datos EBSCO (búsquedas Acumulado)



Desarrollo de la red



Se han integrado 8 Grupos de Trabajo en el Comité del desarrollo de la red presidido por Harold de Dios de la UDG



La coordinación de los 8 grupos de trabajo recae en especialistas en el tema

Grupo de Trabajo	Coordinador	Institución
IPv6	Azael Fernandez	UNAM
Seguridad	Mario Farías Elinos	ULSA
Multicast	Harold de Dios	UDG
Capacitación	Arnoldo Vidal	UNISON
End 2 End	Arturo Gomez	UDG
Tecnología Audiovisuales	Fabián Romo	UNAM
Calidad de Servicio	Raul Rivera	CICESE
Ingeniería y Desarrollo de la Red	Hugo Rivera	UNAM

Acciones relevantes

- Se cambiaron los ruteadores de los nodos Guadalajara y México con lo que queda actualizada la red de los nodos Telmex con ruteadores Cisco 7206VXR
- Se adquirió un ruteador Cisco 7206 para ser utilizado en eventos CUDI e Instituciones que requieran un ruteador para recibir enlaces temporales para eventos relacionados con la red CUDI
- Se cuenta con un plan para promover el uso de IPv6 en las instituciones miembros de CUDI y se inicia con los servidores administrados por CUDI

Acciones relevantes...

- Se instaló en el NOC CUDI el sistema de monitoreo Cisco Works donado por CISCO Systems
- Se realizaron dos talleres,
 - Uno de Virtualización de Servicios coordinado por Mario Farias de la ULSA y
 - Sobre Videoconferencia coordinado por Fabián Romo UNAM.
- Dentro del programa 2008 de capacitación técnica se tiene contemplado un taller de Multicast durante el último trimestre del año

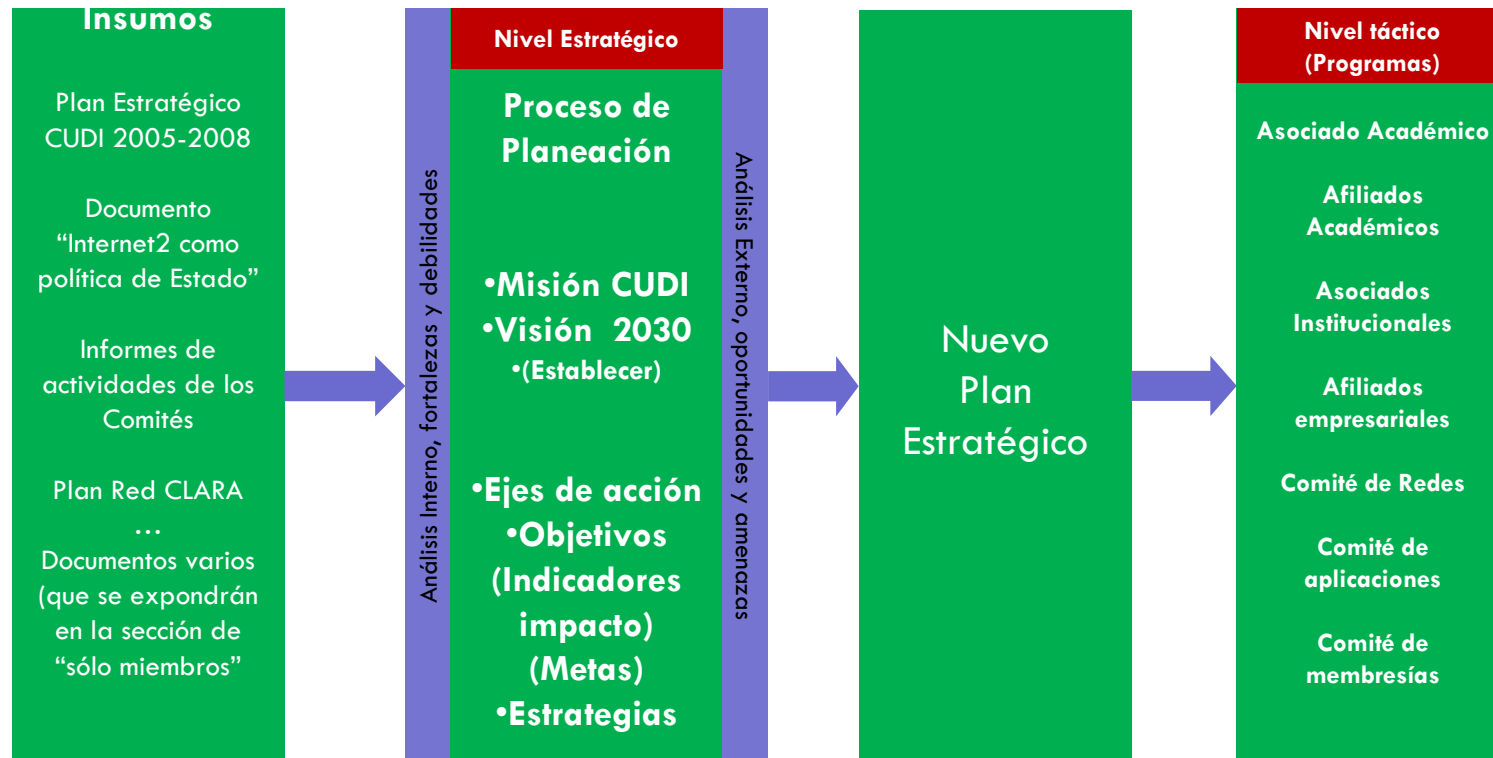
Plan Estratégico



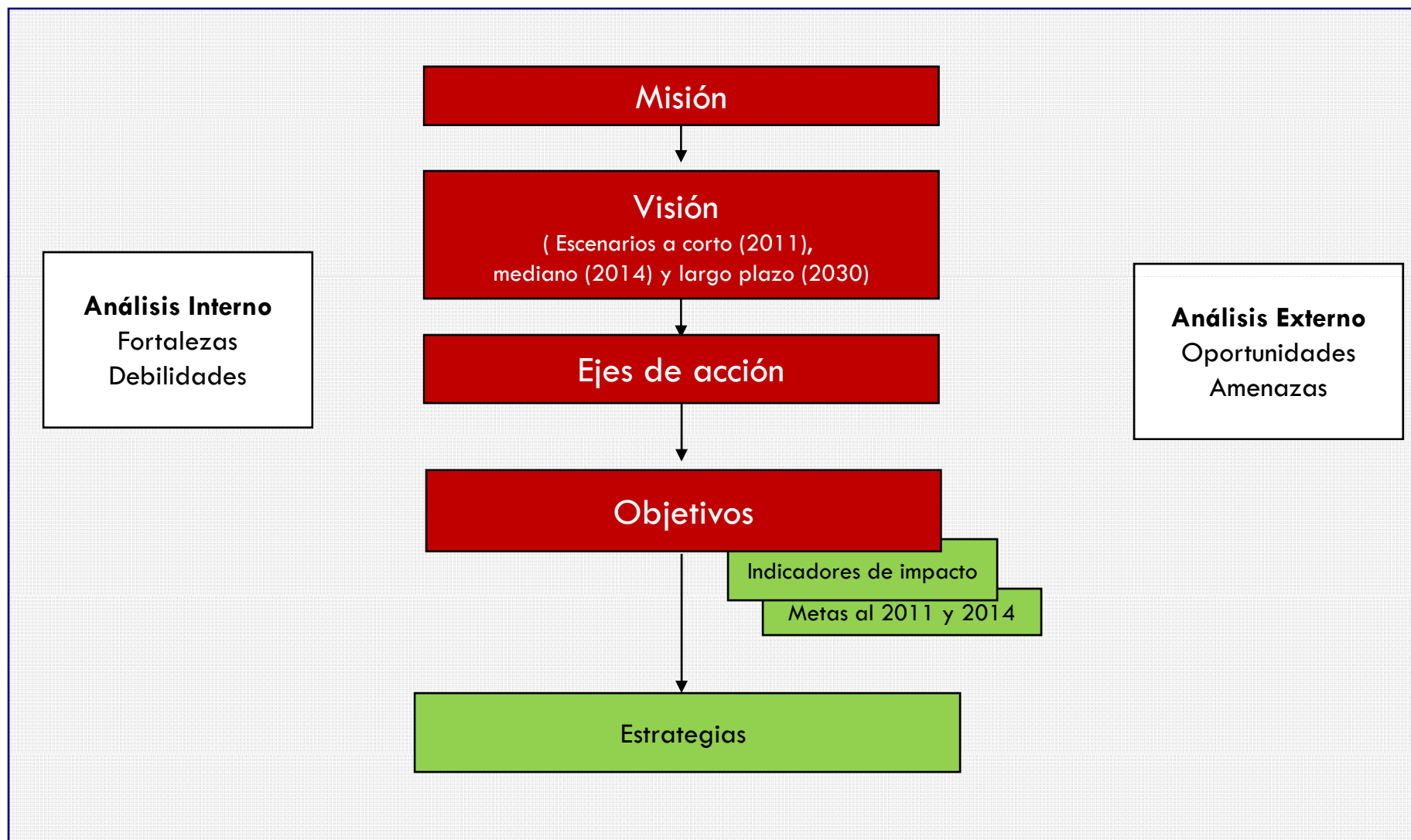
Plan estrategico

- En la reunión del Consejo Directivo del 6 de febrero del presente año se determinó el desarrollo de un Plan Estratégico de CUDI
- Se integró un grupo de trabajo de consejeros con la coordinación de la maestra Carmen Rodriguez de la UDG

Modelo del proceso de Planeación



Propuesta de estructura del Plan Estratégico



Misión CUDI

- “Es una asociación civil sin fines de lucro que gestiona la Red Nacional de Educación e Investigación para promover el desarrollo de nuestro país y aumentar la sinergia entre sus integrantes”.

Visión CUDI a 2030

- “Ser la Red Nacional para la Educación e Investigación líder mundial en el aprovechamiento, innovación, investigación, servicios y aplicaciones basadas en las tecnologías de la información y comunicación”.

Estrategia CUDI...

- Se ha desarrollado ya la matriz FODA
 - Fuerzas
 - Oportunidades
 - Debilidades
 - Amenazas
- Para el próximo mes se tendrán las estrategias que se seguirán, las cuales se pondrán a disposición de la comunidad CUDI

Nueva agenda de conectividad del Gobierno Federal



Dos Políticas Públicas:

- Reforzamiento de la Red Nacional para la Educación e Investigación (CUDI)
 - Integra el 80% de la matrícula de Educación Superior
 - Reconocido como la Red Nacional para la Educación e Investigación
- Redes Estatales para Educación, Salud y Gobierno
 - Las Universidades jugarán un papel determinante en el diseño, implantación y soporte de redes de telecomunicaciones

Nueva agenda de conectividad del Gobierno Federal



CUDI ha venido trabajando con:

- Coordinación de Sistema Nacional e-México
Lic. Alejandro Hernández
- Comisión Especial para la Promoción del Acceso Digital a los Mexicanos
Diputado Federal Dr. Antonio Vega Corona

Integración de e-México a CUDI



Memorandum de entendimiento para la incorporación del Sistema Nacional e-México como Asociado Institucional

- Elevar la capacidad de la RNEI a estándares internacionales
- Bajar costos de interconexión a la red
- Dar conectividad a las 32 Redes Estatales para tener acceso a Internet2
- Conectar la Red CUDI a la Red Privada de la SCT y al Instituto Mexicano del Transporte