

RED ACADÉMICA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES Y CÓMPUTO (RANTEC)

Documento presentado por José Warman Grij, Director General de Tecnología Electrónica e Informática (CETEI).

INTERNET EN MÉXICO

El desarrollo histórico de las redes ha creado numerosos grupos, a diversos niveles, con intereses y misiones específicas.

A nivel institucional tenemos: REDIPN, REDUNAM, REDUAM, Red del ITESM, Red de U. de G., o la de cualquier otra universidad.

A nivel regional existen las redes metropolitana, del Centro Occidente, del Noroeste y del Sureste.

A nivel nacional se pueden mencionar REDUNAM, RTN o MEXNET.

El uso académico de Internet refleja la heterogeneidad de las universidades y sus diferencias en avance tecnológico.

A Internet internacional existen dos salidas institucionales, la de REDUNAM y la de RTN, además de las privadas. El uso de Internet en México refleja las tendencias internacionales con retraso.

Se debe esperar mayor uso comercial y mayor demanda sobre el ancho de banda.

Se espera multiplicidad en la oferta de conectividad, tanto por el cambio en la ley a partir de 1996, como por la aparición de múltiples empresas privadas.

Se debe esperar una tremenda demanda sobre escasos recursos humanos capacitados, conforme el sector privado se incorpore al uso de Internet.

Las universidades y el uso académico de Internet deben aprovechar y sumarse a los cambios.

LA RANTEC

Antecedentes

El Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA) de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en su reunión de octubre de 1993, creó un Grupo Técnico para que analizara la situación de las redes académicas del país.

En marzo de 1994, este grupo de trabajo presentó a la Comisión de Rectores, un conjunto de recomendaciones entre las que sobresalen las siguientes:

- Conformar una Red Dorsal Nacional.
- Aprovechar los esfuerzos anteriores que en materia de redes de cómputo han realizado las Instituciones de Educación Superior
- Incorporar las aportaciones de las diferentes instituciones y agrupaciones que hacen uso de los servicios de red;
- Conformar una Asociación Civil que se encargue de consolidar, operar y administrar la Red Dorsal, así como brindar asesoría en materia de telecomunicaciones.

En la reunión del CUPIA realizada en Oaxaca en julio de 1994, se aprobaron las recomendaciones de la Comisión de Rectores.

Mediante el acuerdo 94.5.11 del CUPIA, se autorizó al Secretario General Ejecutivo de la ANUIES la designación de quién se responsabilice de apoyar las acciones conducentes a constituir la Asociación Civil.

En septiembre de 1994 el Secretario General Ejecutivo encomendó al Centro de Tecnología, Electrónica e Informática (CETEI) el apoyo para llevar a cabo las actividades que permitan la materialización de los acuerdos tomados en la reunión de Oaxaca.

En la reunión del CUPIA realizada en Toluca en diciembre de 1994 se presentó:

Una propuesta de los objetivos y organización de la Red Académica Nacional de Telecomunicaciones y Cómputo (RANTEC);

La posible relación de trabajo entre la RANTEC y el CETEI;

Un informe de los resultados obtenidos por el fideicomiso SEP-UNAM 6 140-6 y la posibilidad de que éstos sean la plataforma inicial de las actividades de la RANTEC.

En la reunión de CUPIA de marzo de 1995 se formalizó la creación de RANTEC con 35 universidades asociadas.

Se acordó convocar a la primera reunión de Consejo Directivo.

EL FIDEICOMISO Y SU RELACIÓN CON RANTEC

En paralelo a los trabajos realizados para la creación de la RANTEC se creó el Fideicomiso SEP/UNAM 6140-6.

Las actividades del Fideicomiso han sido congruentes con las metas y objetivos establecidos por el CUPIA.

Las decisiones de asignación de fondos han respetado la decisión de conectividad de cada universidad.

Políticas

Apoyar las capacidades de las universidades públicas para incorporarse a una red académica, desarrollar servicios y formar usuarios de la misma.

Asignar los fondos del fideicomiso con base en el beneficio académico que represente el uso de la red.

Destinar los recursos a gastos de inversión y capacitación inicial.

Conectividad externa: conectar a las universidades a la red académica nacional.

Redes estatales e internas: apoyar la inversión de una capacidad mínima, extensiones razonables y congruentes para ampliar o eficientar servicios.

Servicios: consolidar las capacidades existentes para su mejora o ampliación.

Líneas de acción

Reactiva

Apoyar las solicitudes de las universidades en los términos de la convocatoria;

Aprobar solicitudes de otras organizaciones, siempre y cuando el objetivo sea apoyar a las universidades y cuente con su aval.

Consolidación de la red académica a través de la creación de redes regionales

Apoyar la inversión en enlaces y equipos para establecer nodos de la red académica que permitan crear redes regionales;

Apoyar con infraestructura y capacitación a las universidades elegidas como nodos para que sean centros de difusión y capacitación en el uso de redes.

Proactiva

Apoyar a universidades con poca experiencia en redes para que se integren a la red académica, mediante la asignación de recursos para dotarlas de capacidad mínima, servicios básicos y capacitación de personal; Generar lineamientos para definir capacidades mínimas y esquemas de capacitación.

Criterios para dictamen

Técnico

Analiza la congruencia técnica y el costo del equipo solicitado.

Estratégico

Analiza cada solicitud en el contexto de una infraestructura nacional de telecomunicaciones.

Económico

Analiza las peticiones considerando los fondos disponibles y las prioridades establecidas.

Acuerdos sobre capacitación

Las cuatro universidades capacitadoras: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad de Guadalajara e Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey conforman la comisión de capacitación y han llegado a los siguientes acuerdos:

- Seriar los cursos en cada línea de especialización;
- Igualar la duración, horarios y costos de los cursos;
- Elaborar exámenes tipo para aplicarse en las cuatro universidades;
- Se definió que la calificación mínima para aprobar los cursos es de siete;
- Becario que no apruebe un curso deberá tomarlo nuevamente. El costo del mismo y los viáticos correrán por cuenta de la universidad solicitante;
- Informar a los rectores sobre el aprovechamiento de los becarios;
- Elaborar de un cuestionario único para que los becarios evalúen el desempeño de los instructores, temarios, equipo e instalaciones en cada curso que participen.

Asimismo, se ha propuesto, a mediano plazo, llevar a cabo las siguientes actividades:

- Actualizar constantemente los temarios;
- Intercambiar bibliografía y material de apoyo para enriquecer y homogeneizar el material que se entrega a los becarios en cada curso;
- Elaborar apuntes para cada curso;
- Trabajar sobre la creación de bancos de reactivos para evaluar cada curso;
- Realizar un examen de certificación teórico-práctico, por línea de especialización;
- Analizar la posibilidad de impartir los cursos a distancia;
- Elaborar curricula de cursos especializados;
- Certificar a otras universidades para incluirlas como capacitadoras.

Resultados

Con la asignación de fondos, se cuenta con una infraestructura de conectividad extrema que conforma la red académica nacional.

Se cuenta con un mecanismo eficiente y razonado de asignación de recursos que permite fortalecer el crecimiento individual en un entorno normado y congruente a nivel nacional.

Se tienen criterios y normas sobre equipos, costos y capacitación de recursos humanos que servirán de base para los esfuerzos futuros.

Se ha logrado credibilidad y capacidad de convocatoria en el medio académico nacional.

Se han sentado las bases para el establecimiento de una organización que permita la toma de decisiones con la participación de todos los interesados.

LA RANTEC

Objetivos

Consolidar una red nacional de comunicación, con el propósito de ofrecer una opción de conexión a todas las instituciones académicas del país.

Representar a los miembros, en materia de redes de cómputo y comunicaciones ante organismos nacionales e internacionales.

Atender de manera especial a las instituciones académicas que participen en el fortalecimiento de la red dorsal nacional.

Promover el desarrollo de una cultura informática y teleinformática entre los usuarios.

Impulsar el crecimiento e innovación de la red dorsal nacional.

Asesorar a las instituciones académicas con el fin de que se mantengan a la vanguardia en materia de comunicación, información y servicios, así como en la infraestructura tecnológica que se requiera para lograrlo.

Organización

Los órganos de gobierno de la RANTEC son:

- a) Asamblea General;
- b) Consejo Directivo;
- c) Director General o Secretariado Ejecutivo;
- d) Comité de Vigilancia;
- e) Consejo Técnico Consultivo;

Asamblea General

Es el órgano supremo de la Asociación e inicialmente la integran los asociados fundadores. Entre sus funciones se encuentran:

- Aprobar las políticas generales de la Asociación;
- Designar un Comité de Vigilancia y un Comité Directivo;
- Aprobar recursos para el cumplimiento de los fines de la Asociación;

- Aprobar el programa de trabajo e informe de actividades de la Asociación.

Consejo Directivo

Inicialmente estará integrado por la ANUIES, UNAM, UAM, U de G, Universidad Autónoma de Chihuahua, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

La Asamblea General propondrá a tres representantes: uno por las Instituciones de Educación Superior públicas, otro por las Instituciones de Educación Superior particulares y otro por los institutos tecnológicos.

El Consejo Directivo será presidido por el Secretario General Ejecutivo de la ANUIES, quien tendrá voto de calidad en las decisiones que tome el Consejo y podrá nombrar un suplente que lo represente en su ausencia.

Entre las funciones de este órgano colegiado se pueden mencionar:

Sugerir a la Asamblea General las políticas de la Asociación;

Determinar las políticas y estrategias de crecimiento, desarrollo e innovación de la Red Dorsal Nacional;

Nombrar y remover al Director General o Secretariado Ejecutivo;

Gestionar los recursos económicos para el logro de los objetivos de la asociación promoviendo su autosuficiencia técnica, financiera y administrativa.

Director General o Secretariado Ejecutivo

Podrá ser una persona física o moral, contratada por el Presidente del Consejo Directivo con la aprobación de los miembros del mismo. Entre sus funciones están:

Garantizar la operación y administración de la red;

Promover la incorporación de nuevas instituciones;

Evaluar proveedores;

Proponer al Consejo Directivo la realización de estudios y la contratación o concesión de servicios que permitan mantener actualizada la infraestructura y los servicios de la red;

Establecer normas y estándares de uso de la red;

Proponer a la Asamblea General las cuotas de afiliación y por uso de servicios.

Comité de Vigilancia y Comité Técnico Consultivo

El Comité de Vigilancia estará integrado por tres miembros nombrados por la Asamblea General y tendrá como funciones vigilar el debido manejo de los fondos de la asociación y el cumplimiento de los acuerdos emanados de la Asamblea

El Consejo Técnico Consultivo será nombrado por el Consejo Directivo y estará integrado por expertos en el campo de la computación, redes y servicios asociados, con el objetivo de asesorar al Consejo Directivo y al Secretario Ejecutivo

Características Generales

Busca ser un foro que coordine, pero no subordine. Cada institución ha seguido y va a seguir una ruta propia, ésto debe fomentarse en un marco de coordinación.

Es un foro que engloba las diferentes ópticas, misiones y necesidades de cada grupo específico.

Es un foro abierto en el que participan todos los que lo desean.

Busca optimizar los escasos recursos humanos y económicos con los que se cuenta, en forma coordinada y razonada.

PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO DE RANTEC

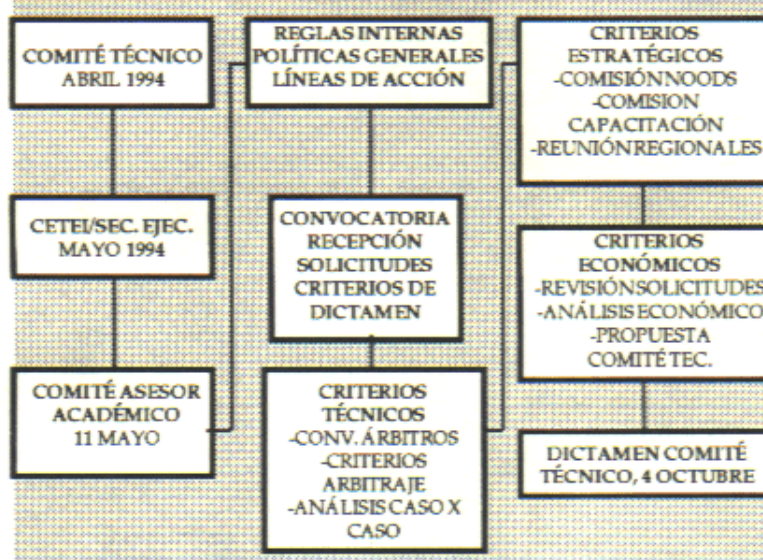
A corto plazo las actividades de la RANTEC se pueden enfocar a:

1. Consolidar la conectividad regional estatal e institucional de la red académica nacional;
2. Poner en marcha un esquema nacional de capacitación;
3. Normar y coordinar acciones sobre enlaces satelitales;
4. Difundir, normar y promover el uso de servicios de red.

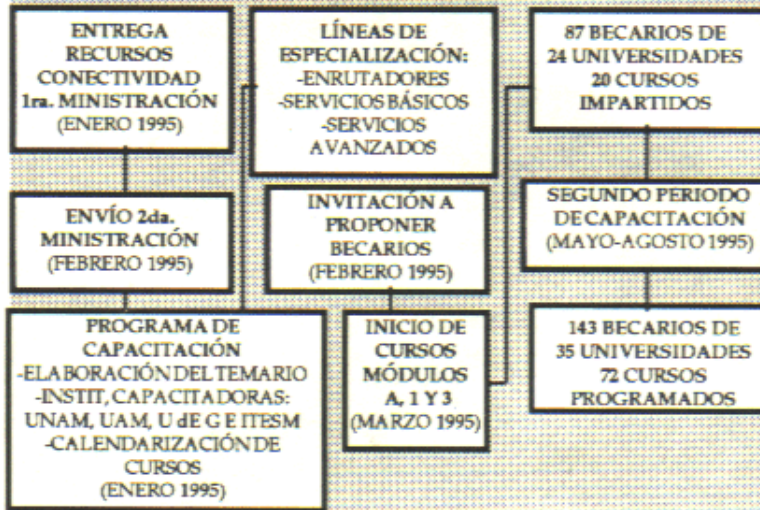
LÍNEAS DE ESPECIALIZACIÓN

ENRUTADORES	SERVICIOS BÁSICOS	SERVICIOS AVANZADOS
ACURSO BÁSICO 1.1 Comunicación de datos 1.2 Redes de Computadoras 1.3 Introducción al Unix 2.1 Protocolos de enrutamiento 2.2 Enrutadores 4.1 ITCP/IP	A CURSO BÁSICO 1.1 Comunicación de datos 1.2 Redes de Computadoras 3.1 Introducción al Unix 3.2 Administración Unix 4.1 TCP/IP 4.2 Servicios básicos	A CURSO BÁSICO 1.3 Introducción al Unix 3.2 Administración Unix 4.1 TCP/IP 3.3 Redes Unix 4.2 Servicio básicos 5. Desarrollo de aplicaciones y servicios
132 hrs. de capacitación (16,5 días)	144 hrs. de capacitación (18 días)	160 hrs. de capacitación (20 días)
N\$ 19,404.00 costo cursos N\$ 6,750.00 viáticos aprox. N\$ 26,154.00 por becario	N\$21,168.00 costo cursos N\$ 7,000.00 viáticos aprox. N\$ 28,168.00 por becario	N\$ 23,520.00 costo cursos N\$ 7,500.00 viáticos aprox. N\$ 31,020.00 por becario

ACCIONES 1994



ACCIONES 1995



RED ACADÉMICA NACIONAL

