

REDALC

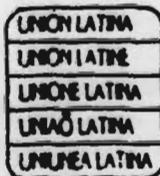
RED AMERICA LATINA Y CARIBE

TALLER REDALC

SANTO DOMINGO

15 al 26 de julio de 1991

Introducción



INFOBILA



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



1. Agenda del taller y lista de participantes



1. AGENDA DEL TALLER Y LISTA DE PARTICIPANTES

1.1. AGENDA DEL TALLER

Lunes 15

Sesión preparatoria

- Introducción a las redes de investigación,
- Demostración de la herramienta.
- Rueda de prensa y entrevistas (TV y diarios).

Sesión plenaria

- Introducción general del Taller.
 - .Bienvenida/objetivos.
 - .De la teoría de la información a las redes.
 - .Proyecto REDALC.
- Presentación de los participantes.
- Organización del taller.
 - .El material.
 - .Las sesiones.
 - .Animación.
 - .Detalles prácticos.
 - .Responsables.
- Presentación REDALC en INET91.

Almuerzo de bienvenida a todos los participantes.

- Presentación de la interfaz usuario Mulbri.
 - .externos.
 - .internos.
- Introducción a la tecnología satelital.

Cena de bienvenida para todos los participantes.

Martes 16

- Mulbri aspectos técnicos.
- Mulbri definición de la interfaz usuario.
- Uso de los satélites en las redes.
- Definición de los prototipos de redes de Perú e Hispaniola.
- Aplicaciones piloto.



Miércoles 17

Mulbri aspectos técnicos.
Mulbri definición de la interfaz usuario.
Uso de los satélites en las redes.
Discusión sobre el proyecto de prototipo de redes en Hispaniola.
Análisis de modalidades técnicas del uso del correo electrónico de la empresa CODETEL.
Aplicaciones piloto - Recepción del Sr. Romerio de la UNESCO/PGI.

Fiesta en la playa para todos los participantes.

Jueves 18

Reunión de coordinación UNESCO/Unión Latina/ACAL.
Aplicaciones Piloto: establecimiento de un plan.
Análisis de modalidades técnicas del uso del correo electrónico de la empresa CODETEL.

Cocktail Oficial.

Viernes 19

Vinculación de las ONG con las redes de investigación.
Mulbri: reunión de integración (usuarios y técnicos).
Las normativas en las redes.
Aplicaciones piloto.

Fiesta "Pimienta".

Lunes 22

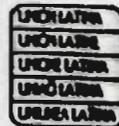
Integración regional.
Diagnóstico sobre la investigación en la región.
Mulbri técnico.

Martes 23

Presentación de las redes en el Caribe.
Preparación de un censo sobre la investigación en Hispaniola.
Diagnóstico de las telecomunicaciones.
Definición de patrones de tráfico del diseño de REDALC.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



4

Miércoles 24

Análisis de alternativas de diseño **REDALC**.
Diagnóstico investigación + censo República Dominicana.
Mulbri técnico (experimentos uucp).

Jueves 25

Análisis de alternativas de diseño **REDALC**.
Plan de desarrollo Mulbri.
Entrevistas de tv a los participantes.

Presentación de la película dominicana "Pasaje de ida" con el director Agliberto Melendez.



1.2. LISTA DE PARTICIPANTES

GRUPO REDALC (tiempo completo):

Patrick Despierres, Corresponsal en Europa - París
Milva Lee, Asistente administrativa - Santo Domingo
Christian Matias, Asistente técnico - Santo Domingo
Daniel Pimienta, Coordinador - Santo Domingo
Silvia Quenan, Asistente general - París
Jose Soriano, Coordinador Adjunto - Buenos Aires

GRUPO REDALC (tiempo parcial):

María del Carmen de Carvalho, Corresponsal Brasil
Adolfo Dunayevich, Corresponsal México
Pablo Liendo, Corresponsal Venezuela
Carlos Saldarriaga, Corresponsal Perú

GRUPO REDALC (consultores):

Marc Boisseau, satélites - Niza
Didier Dupuy d'Angeac, MULBRI - Niza

GRUPOS ASOCIADOS A REDALC:

José Silvio (CRESALC), aplicaciones piloto - Caracas
Guillermo Cardoza (ACAL), aplicaciones piloto - Caracas
G.F. Romerio, UNESCO PGI - París

UNION LATINA, INVITADOS ESPECIALES:

Jean-Charles Dévé, Director de Administración - París
Daniel Prado, Director del 2° Programa - París

OTROS INVITADOS ESPECIALES:

Julian Dunayevich, Responsable de la Red UUCP de Argentina (RAN)
Alberto Loran, Responsable de la Red de Puerto Rico (RACIN)
José Mendez, Responsable de la Red de Puerto Rico (RACIN)
Carlos Quenan, economista, SELA



PARTICIPANTES DE LA REPUBLICA DOMINICANA:

Carmen Ascusiati de Alfau, Secretaría de Salud Pública
Clara Baez, investigadora IEPD
Quiterio Cedeño, CICOM
Isis Duarte, Directora IEPD
Manuel Fernández, PNUD
Osvaldo Flores, Ingeniero Codetel
Thomas Garcia, UCMM
Carmen German, Ciencia y Tecnología, ONAPLAN
Josefina Gómez, Jefe de Documentación, INDOTEC
Sarah Gonzales de Leon, investigadora UCMM
José Guillén, Resp. Dept Investigación, UNPHU
Herman Hamlet, investigador en ciencia social y tecnología
Guadamuz Lorenzo, consultor PNUD, Asesor Min. Educación
José Miniño, AACR
Alvaro Nadal, Dept de Física UASD, VP AACR
Luis Odonel Gómez, Director Instituto Sismológico, UASD
Carlos Pimentel, Director CEDOIS
José Placido, Decano de Ciencia, UASD
Alveriche Pujols, ingeniero, CODETEL
Amado Reyes, Investigador en Matemática, UCMM
Mairalisa Roa, Laboratorio de Comunicaciones, UASD
Jesus Sicart, Jefe Departamento Telemática UCMM
Manuel Vázquez, CIBIMA, UASD
Osvaldo Vázquez, CIBIMA, UASD
Amarilis de Zapata, Investigadora en Educación, REDUC/UCMM

PERSONAL CONTRATADO PARA EL EVENTO:

Quiterio Cedeno, Responsable de asuntos de prensa
Rhina Ibert, animación del evento
Judith Kivelier, Anfitriona y dactilógrafa

LISTA DE DISTRIBUCION ADICIONAL

GRUPO REDALC (ausentes)

Marc Eisinger
Michel Jorda
Dominique Pinse
Judith Sutz

Carlos Afonso, Ibase, Brasil
Francisco Alomia, Ecuador
Jorge Amodio, Argentina



Nicolás Baumgarten. Argentina
Sally Burch. Ecuador
Berta Cardona. ICFES
Rafael Colón. Fundesco
Jean Loic Delhaye. EARN France
Jorge Diaz Gonzalez, GTE, USA
Cesar Galindo Legaria. Laspau
Alexander Grojsgold. Brasil
Yves Henry. SEMAIR
Theodore Hope. Costa Rica
John Lindsay. Univ. Kinston. UK
Alejandra Leon. México
Alfredo Marty. Cuba
Mauricio Milchberg. PII. UNESCO
Teresa Ortega. Nicaragua
Enrique Perez-Garcia. México
Enzo Puliatti. PNUD
Jorge Sequeira. UNESCO. Paris
Oscar Sznajder. Argentina
Tadao Takahashi. RNP. Brasil
Guy de Teramond. Costa Rica
Krik Teran. Bolivia
Juan Carlos Torres. Bolivia
Jean Toussaint. SEMAIR
Florencio Utreras. Chile
Carlos Wendorff. Perú
Gudkor Zuleta. Bolivia



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



2. Sintesis General



2. SINTESIS GENERAL

INFORME SINTETICO: TALLER REDALC (Santo Domingo, 15 al 26 julio de 1991)

Como anunciamos en la conferencia REDALC, como parte de las actividades del Estudio de Factibilidad del Proyecto, se realizaron en Santo Domingo entre el 15 de julio y el 26 de julio las reuniones de trabajo que conformaron el Taller REDALC.

Unos cincuenta participantes, 18 del grupo REDALC, 7 invitados internacionales y más de 25 de la República Dominicana asistieron a 17 reuniones técnicas.

Los objetivos del Taller eran los siguientes:

1) *Objetivos internos a REDALC*

- Integrar la UNESCO en la parte Investigación y Aplicaciones Piloto del estudio REDALC,
- Reforzar la coordinación del grupo y crear una nueva dinámica,
- Confrontar ideas y avances.

2) *Regionales*

- Recibir influencias de otras iniciativas en la región,
- Concretizar el concepto de integración regional,
- Completar la perspectiva agregando la del Caribe.

3) *Nacionales*

- Preparar el terreno para una operación piloto en República Dominicana y Haití.

Los logros fueron los siguientes:

1) *Internos al grupo REDALC*

- La introducción de nuevos actores en el estudio de factibilidad se hizo de manera coordinada y armoniosa.



-Contando con la presencia del Director Adjunto del Programa General de Información, PGI (UNESCO), del Representante del Director del Centro Regional para la Educación Superior para América Latina y el Caribe, CRESALC (UNESCO), y del Secretario Ejecutivo de la Academia de Ciencias de América Latina, ACAL, se establecieron las bases para la integración de estos Organismos en distintos aspectos del Estudio de Factibilidad del proyecto REDALC.

Tanto la UNESCO como la Unión Latina dan mucha importancia a esta colaboración conjunta con la Comunidad Económica Europea, y, la voluntad común de éxito en esta tarea importante para la región, se tradujo en hechos muy prometedores para el futuro:

- la coordinación estrecha organizada entre la Unesco y la Unión Latina,
- la descentralización de partes del estudio Unesco, desde París a Caracas,
- el uso de las competencias existentes en la región (ACAL entre otras).

La Unesco, dentro del marco del estudio REDALC, planifica una reunión de miembros de los Consejos de Ciencia y Tecnología Nacionales y está gestionando la organización de este evento en sinergia con la reunión del grupo SIRIAC en Río de Janeiro en Octubre próximo.

-El grupo REDALC, integrado por: el Coordinador General del Proyecto (República Dominicana), el Coordinador Adjunto (Argentina), 4 Corresponsales Regionales (Brasil, México, Perú y Venezuela), 2 Consultores (Francia), el personal de soporte administrativo y técnico (5), ampliado con la participación de UNESCO y del ACAL, logró en esta reunión más cohesión y más capacidad de enfrentar los retos que ofrece la tarea de construir una red regional para los investigadores.

Es de hacer notar que una característica del Grupo es la heterogeneidad del perfil de sus integrantes, lográndose una poderosa complementariedad permitiendo lograr resultados que van más allá de lo esperado.

La maduración de las ideas y de la información recogida luego de más de un año de estudio, se cristalizó en varias vertientes: el diseño de la red, el usuario final, los diagnósticos, las operaciones prototipos.



2) Regionales

Se logró objetivar la importancia del proyecto como una solución regional y definitiva. Se acentuó la interacción del proyecto con las diferentes iniciativas y los participantes pudieron introducir su visión nacional en la perspectiva global.

Dentro del espíritu de la integración regional, se analizó la participación del sector de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), cuya actividad está enmarcada dentro de los objetivos de REDALC. Asimismo, se revisó el tema de la integración del sector industrial a las iniciativas del Proyecto REDALC en sus distintas fases.

Sin embargo, lamentamos que finalmente no pudieran asistir al evento, actores tan importantes como Tadao Takahashi de Brasil, Enzo Puliatti del PNUD, y algunos de los muchos actores nacionales que interactúan con nosotros en el estudio.

3) Nacional

Era para nosotros un reto muy importante reunir, en la misma asamblea, expertos de alto nivel con usuarios potenciales de redes de un país donde la herramienta es inexistente y apenas conocida.

Sin embargo, esta reunión de esfuerzos resultó fructífera pues la participación de nuestros amigos dominicanos nos obligó a mantener un discurso accesible a todos y a recordar, una vez más, que el proyecto REDALC es fundamentalmente para los usuarios.

Por otra parte, el gran interés y la participación activa y eficiente de los representantes de la Administración Pública, del mundo académico y de las ONG's permitieron avanzar en el desarrollo de la Red Dominicana y Haití y en el Censo de Investigadores de estos países.

En fin, pensamos que las metas que teníamos fueron todas satisfechas, y que el taller provocó la aceleración del impulso del proyecto, su divulgación de manera más amplia y su camino más rápido hacia la integración regional.

Sigue una síntesis de los resultados técnicos por grupo de trabajo.



A. Aspectos usuarios

A.1 Generalidades

Se hizo un análisis sistemático de la relación del usuario con la herramienta con fines de establecer estrategias. Se destacó la importancia de la interfaz usuario, de las aplicaciones piloto como dos aspectos claves para facilitar el camino del usuario hacia el uso de las redes de investigación.

A.2 Mulbri

El grupo de especialistas que está trabajando en la confección de esta interfaz usuario de alta calidad para ser utilizado en PC, estuvo acompañado en su tarea por un grupo de usuarios potenciales, no expertos en telemática. Los participantes se separaron, después de la primera sesión común, en dos grupos: uno técnico y el otro de usuarios. Ambos grupos trabajaron en paralelo y luego se reunieron nuevamente para las sesiones finales. El diálogo entre los informáticos y los usuarios, dos mundos no siempre reunidos, fue sensato y fructificó en la consolidación de los requerimientos existentes y en nuevos requerimientos. Se elaboró un listado de facilidades estimadas como deseables, a ser ofrecidas por la interfaz mediante la cual se establecería su interacción con los servicios a ofrecer por REDALC. Posteriormente se contrastó dicho listado con lo que actualmente ofrece el prototipo de interfaz identificado como "Mensajería Unión Latina en Beneficio de las Redes de Investigación" (MULBRI). Dicho prototipo está basado en un modelo particular en el cual un usuario, con su PC IBM Compatible, se conecta a un Nodo, bajo un ambiente VM/CMS, mediante el software de comunicaciones SIMPC.

Se establecieron planes de desarrollo, basados en prioridades y tomando en cuenta las limitaciones actuales de la tecnología, desde un punto de vista muy práctico.

Se decidió realizar una versión de MULBRI en UUCP (Universidad de Buenos Aires), para ampliar la base de usuarios potenciales. Se hizo espacio en los planes de desarrollo para esfuerzos ofertados de parte de la RNP de Brasil y de EARN Europa.

Se establecieron los requerimientos para todas las versiones de manera a permitir el diálogo entre versiones diferentes en redes diferentes.



A.3 Aplicaciones Piloto

Se inició el análisis de las llamadas "Aplicaciones Piloto" que contempla el Proyecto. Básicamente se trataría de concreciones de servicios de información, basados en la tecnología telemática, que representarían modelos operativos a ser emulados por futuros desarrollos de sistemas de información. Además de la definición clara y coordinada de las modalidades del estudio de dichas aplicaciones piloto, se lograron resultados concretos: cuestionario para aplicaciones, examen de trabajo ya terminados en el CRESALC, la ACAL, y el IBICT, y primera preselección.

Se estableció una clasificación entre:

- aplicación de soporte al usuario (guías, directorios, mercado de trabajo y de becas...),
- bases de datos (referenciales, bibliográficas, factuales y estadísticas).
- grupo de interés y conferencias electrónicas.
- publicaciones periódicas electrónicas.

Se estableció una lista de criterios para evaluar y seleccionar las aplicaciones piloto.

Se insistió en las necesidades de preveer soluciones provisionales. Se trató el tema de la normalización del acceso a los bancos de datos vía redes y al seguimiento de ISIS.

Finalmente, se recomendó convocar una reunión en Río de Janeiro, Brasil, en el mes de octubre, con representantes de los proyectos de información de los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología de los países participantes, momento en el cual se evaluaría el grado de avance del diagnóstico sintético de la situación de la investigación en América Latina y el Caribe, los sistemas de información científica y tecnológica de la Región y las posibles aplicaciones piloto a recomendar. Se acordó igualmente sincronizar este encuentro con la reunión convocada por el Grupo SIRIAC, siendo ésta una excelente oportunidad para mancomunar esfuerzos con dicho grupo.

B. Diseño de la red (normas, satélites, diagnóstico telecom, redes existentes)

Se actualizó al grupo acerca de la tecnología satelital, evidenciándose que no se vislumbra una solución con un satélite único, debido a consideraciones no sólo financieras y administrativas, sino incluso por limitaciones de carácter técnico.



Después de un curso completo sobre la tecnología satelital, se examinaron en profundidad varias opciones de utilización de satélites: el sistema VSAT para el lazo entre el usuario y el nodo en los países donde los lazos terrestres son problemáticos, el sistema VSAT para construir sub-redes, lazos punto a punto basados en satélites, y la solución de una red mallada en satélites.

Consideraciones técnicas y económicas estuvieron siempre presentes en estas reuniones de muy alto nivel técnico. También se tomaron en cuenta los satélites que cubren la región y los proyectos de lanzamiento de la próxima década.

Se hizo un balance de la información recogida y de la situación de la región en cuanto a telecomunicaciones.

Se analizó en profundidad el tema de las normativas técnicas planteadas dentro de las distintas "capas" de los modelos propuestos. El grupo fue consciente del rol que un proyecto como REDALC puede desempeñar en la promoción de lineamientos considerados deseables, en términos de compatibilidad y mayores niveles de funcionalidad en el futuro.

El diseño general planteado por el proyecto en numerosos documentos se ha visto reforzado. No obstante ello, algunos aspectos que necesitan estudios más avanzados fueron claramente identificados: por ejemplo, el problema del soporte del "remote logon", uno de los puntos clave del diseño.

El estudio sigue entonces con la misma óptica:

-Un diseño para el correo electrónico basado en el uso de PC conectados a nodos principales en cantidad reducida y solamente para la transferencia de archivos.

-Muy fuerte énfasis hacia el usuario final, traducido en interfaces de alto nivel, aplicaciones piloto, y administración mixta técnico/usuario.

-La consideración de UUCP como un modelo apropiado para la región para el crecimiento de la red. Se confirmó TCP-IP como el modelo de convergencia y de transición al modelo OSI. Se confirmó también la necesidad de seguir estudiando las capas aplicativas del modelado OSI (X400, X500...).

-El estudio considera el "remote logon" como una funcionalidad necesaria a varios investigadores pero considera que la utilización actual en los países desarrollados no puede servir de base para el diseño de una red regional en ALC (por razones económicas). El estudio analizará alternativas de diseño donde



el uso de esta funcionalidad está ponderado con la realidad de las necesidades en la región, y donde el costo de realización esté exhibido en el diseño y en el uso.

-El acceso de los usuarios a los nodos vía redes nacionales X25 es considerado como la modalidad natural, y el uso de VSAT como una alternativa factible para países con problemas transicionales de acceso X25 (ruido, saturación o inexistencia).

-La visión regional como un método para establecer economía de escala en el costo de las telecomunicaciones. La negociación con las autoridades de telecomunicaciones como un camino eficiente para tarifas preferenciales. Las rebajas tarifales y exoneraciones de las telecomunicaciones como un esfuerzo necesario y prioritario para sostener a la comunidad científica de la región. El uso de facilidades regionales de telecomunicación como el esfuerzo apropiado de contraparte a la ayuda internacional.

Los avances obtenidos en este área representan uno de los logros claves del taller.

C. Integración regional

La traducción de ese concepto en términos concretos tiene muchas vertientes:

-Datos sobre investigación: se planteó la necesidad de poner en marcha métodos para armonizar la producción de información de manera a tener facilidades de comparación entre los varios estudios.

-Modelo de redes: poner en marcha incentivos para armonizar las opciones de redes (interfaz usuario, normas, diseños). Seguir el trabajo de sensibilización regional de la importancia del sector Ciencia y Tecnología para lograr acuerdos interregionales de apoyo.

-Plan institucional: favorecer el reagrupamiento de las iniciativas, la coordinación de agencias de cooperación, la creación de organismos regionales de representantes institucionales de redes y la toma en cuenta de los grandes proyectos nacionales en el desarrollo de la red regional.



D. ONG

El problema de la vinculación de las ONG's a las redes de investigación fue tratado, y se identificaron los aspectos claves. Se utilizó el caso Mexicano como ejemplo. La problemática de los logros tarifales de los investigadores y de la dificultad de compartir esos logros integralmente con las ONG's apareció como una de los retos del proyecto donde todavía quedan a desarrollar muchas reflexiones.

E. Censo sobre la investigación.

Se elaboró un instrumento a ser utilizado en la "Encuesta para el Diagnóstico de la Situación de la Investigación en América Latina y el Caribe", el cual registra datos sobre: instituciones, investigadores, perfil de los investigadores, recursos, medios de divulgación de resultados de la investigación, proyectos de investigación en curso y financiamiento de la investigación científica y tecnológica.

F. Redes en el Caribe

Se estudió el caso particular de las facilidades de comunicación en el área del Caribe, la cual por razones geopolíticas es probablemente una de las de mayor conectividad potencial en el Globo. El responsable técnico de la red de Puerto Rico presentó RACIN y CUNET.

RACIN es la Red Académica, Científica y de Investigación Nacional de Puerto Rico (RACIN). Esta armada a partir de una fundación llamada CRACIN que actualmente es apoyada con financiamiento de la OEA. La fundación CRACIN contrata a la Universidad de Puerto Rico para la administración de la Red. La característica clave de esta red es de ser multi-protocolo (TCP/IP, RSCS, DECNET, UUCP, APLLE...) , y de servir alrededor de 2000 usuarios.

CUNET (Carribean Universities NETwork) es un proyecto de la Universidad de Puerto Rico para armar una red en el Caribe, financiada por OEA, y que contempla, como primer objetivo, el área anglo-parlante. La idea inicial es de implementar un modelo UUCP. Se aclara que si bien la idea es utilizar uucp para correo electrónico, la idea es tender a Internet.



G. Operaciones prototipo

Se analizaron las estrategias existentes para comenzar el desarrollo de las redes en Perú, por una parte, y en Hispaniola por otra parte. En el último caso, se consolidó la percepción de las buenas posibilidades de negociación con los grupos de Telecom, y se logró que los grupos dominicanos y haitianos interesados tomaran la iniciativa en sus manos.

Operación prototipo Perú: Creación de la red nacional utilizando la base del diseño REDALC (1 nodo, UUCP, X25) y negociando la utilización de canales Panamsat. Oportunidad para ver una convergencia entre diferentes actores internacionales para ayudar a la cristalización de una situación un poco lenta a madurar.

Operación prototipo Hispaniola: Se dió un paso más en la negociación mediante la cual la Empresa CODETEL facilitará a 300 investigadores dominicanos y haitianos el acceso gratuito a sus servicios telemáticos para el acceso al nodo de la red en Puerto Rico. A tal efecto, se aprovechó de la experiencia en redes UUCP del representante de la Red Académica Argentina (RAN), y de la presencia del responsable técnico de la Red RACIN de Puerto Rico, para revisar los aspectos técnicos del acuerdo a venir en Hispaniola. Este acuerdo prevee la instalación de una red para todos los investigadores dominicanos ya sean de las universidades privadas, de la Autónoma, de las ONG's o bien investigadores no institucionales. La Unión Latina fomentará la estructura administrativa para los usuarios en estrecha colaboración con las instituciones de los países. El lapso de tiempo de 1 año y medio esta pensado para permitir la integración armoniosa de los investigadores. Después se hará una nueva negociación donde se dejará la gestión del nodo a la estructura administrativa fomentada.

H. Varios

H.1 Bibliografía

Se estableció una importante bibliografía sobre el tema de redes de investigación en las siguientes vertientes:

- redes existentes,
- redes existentes en la región,
- redes de información en la región,
- datos sobre investigadores en la región,
- datos sobre las telecomunicaciones en la región,
- otros proyectos sobre el mismo tema.



Cuando se finalice su elaboración la enviaremos a la conferencia electrónica REDALC.

Se estableció un esquema de clasificación a ser aplicado a unos 250 documentos pertinentes al Proyecto, los cuales conforman actualmente la base bibliográfica de REDALC. Asimismo se identificó un listado de publicaciones a ser adquiridas, un método de análisis de la documentación, se elaboró un listado de direcciones de correo electrónico de los asistentes.

H.2 Usuarios de correo electrónico vs. documentalistas

Se destacó la importancia del diálogo entre las dos poblaciones, que tienen perfiles diferentes pero complementarios y que están llamados a unir esfuerzos:

-los documentalistas de la información científica y técnica, habituados a lograr su información en bancos de datos bibliográficos.

-los usuarios de correo electrónico habituados a confiar más en el collegio invisible y los contactos directos.

El taller REDALC fue un buen ejemplo del beneficio de integración obviando las falsas barreras que oponen culturas científicas y técnicas para lograr sinergia entre los 2 grupos.

H.3 Divulgación

Aunque se abandonaron los objetivos iniciales de promoción y publicidad se realizaron algunas operaciones de divulgación de la herramienta mediante demostraciones prácticas ante los participantes, presentaciones ante la prensa escrita y la TV Dominicana, así como ante representantes del Cuerpo Diplomático, Autoridades locales, Representantes de las Universidades, del mundo de la investigación público y privado y de representantes de empresas del sector telemático.

En particular, un programa de informática de una cadena dominicana consagró dos emisiones enteras de una hora cada una para entrevistar a participantes del taller.



Conclusión

A pesar de la fiesta del Merengue que tenía lugar en las calles de Santo Domingo, este evento no fue un momento de recreación! Las tres reuniones que se daban en paralelo reclamaban de los participantes mucho tiempo y mucha concentración.

La Coordinación del estudio REDALC quiere aprovechar para darles las gracias a todos y comprometerse para utilizar de la mejor manera sus aportes y el fruto de sus reflexiones.

Quedan todavía muchos esfuerzos para llegar al esquema director que va integrar, dentro del marco de una propuesta regional, los planes de desarrollo y el detalles de todas las actividades planificadas.

Esperemos que este taller haya sido una etapa decisiva para acercarnos del objetivo final.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



3. Objetivos del estudio



OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los objetivos del estudio están divididos en cuatro partes que corresponden a las cuatro fases principales de dicho estudio. Cada una de estas fases se concluirá por un punto de control que podrá, eventualmente, redefinir los objetivos o el contenido de las fases siguientes.

Parte 1: Verificar la factibilidad del proyecto, con respecto a los siguientes aspectos:

- existencia de una infraestructura de calidad suficiente en términos de investigación y telecomunicaciones para proyectar la constitución de una red;
- posibilidad económica para establecer una red de transmisión inter-regional;
- existencia de interlocutores que puedan administrar la red a nivel nacional.

Parte 2: Identificar las soluciones técnicas posibles:

- para el conjunto de los países involucrados, individual y globalmente, determinar una estructura de organización que asegure el buen funcionamiento y la perennidad de las inversiones a realizar, y que garantice la cohesión de la red a nivel regional;
- elaborar soluciones que conduzcan a la constitución de una red de transporte arquitecturada según las normas OSI de la ISO, que incluya las funcionalidades necesarias para la investigación y que conste de un acceso fácil para los investigadores. Estas soluciones deben prever, desde el inicio de la red, la creación de pasarelas con las redes internacionales homólogas.
- identificar un conjunto de aplicaciones piloto, que serán puestas en marcha al mismo tiempo que la red, para favorecer la integración regional de los investigadores y alentar la cooperación entre América Latina y Europa.
- establecer un plan de integración regional para todo lo que atañe a las redes de información o las bases de datos con relación a los investigadores de la región.

Parte 3: elegir la solución técnica y definir el esquema director

- Establecer las elecciones en lo referente a la arquitectura de la red, la estructura de organización y a las aplicaciones piloto.
- para el conjunto de los países involucrados, individual y globalmente, establecer el esquema director del proyecto.



Parte 4: establecer el cronograma, los plazos y el analisis financiero del proyecto

CONTENIDO DEL ESTUDIO

E-1 Estado de la Investigación

Elaboración de un diagnóstico sobre el estado de la investigación en cada país. inventario de lo existente (investigadores y medios de investigación, particularmente bases de datos documentales). identificación de los factores inhibitorios o favorables y perspectivas de evolución.

E-2 Estado de la informática y de las telecomunicaciones

Diagnóstico del contexto general de informática (particularmente los medios a disposición de los centros de investigación) y de las telecomunicaciones (en lo referente a las redes de datos y a los satélites) en cada país. Recensar los recursos susceptibles de ser puestos a disposición de la red.

Inventario de lo existente. identificación de factores inhibitorios o motores. y de las perspectivas de evolución.

E-3 Determinación de la estructura de organización

Determinar, en función de los resultados de E-1 y E-2, las estructuras de organización nacionales y regionales más adecuadas para asegurar la gestión de la red. Identificar los interlocutores y elaborar una proposición de asociación. Identificación de las contrapartes presupuestarias nacionales.

E-4 Elaboración de un plan de integración regional

Identificar los proyectos existentes, o en curso de elaboración, de bases de datos o de redes de información que tengan las características (integración regional e interés general) que justifiquen su incorporación al proyecto como aplicaciones piloto. Seleccionar un subconjunto destinado a ponerlo en marcha en el momento de la realización del proyecto. Contactos con los interlocutores, definición de los estudios técnicos de incorporaciones necesarias y de modalidades a poner en marcha.

Recensar los proyectos similares o conexos existentes o pendientes. Definición de un plan regional coherente para la inserción de esos proyectos.



E-5 Estudios técnicos para la arquitectura de la red.

Inventario de las redes de investigación existentes y análisis crítico (particularmente sobre las funcionalidades, la heterogeneidad del material y de las interfases usuario).

Identificar las necesidades genéricas de los investigadores en términos de las funcionalidades de las redes. Identificar las necesidades y las prioridades específicas de los países de la región en cuestión.

Elaboración de un estado del arte de los productos conformes a las normas OSI. análisis crítico.

Evolución del impacto técnico y financiero de la introducción del modelo OSI en la arquitectura de la red.

Elaboración de soluciones técnicas posibles para la arquitectura de la red, que tengan en cuenta el conjunto de los parámetros extraídos del estudio de factibilidad.

E-6 Elaboración de un esquema director para la implementación del proyecto

Integrar los resultados de los estudios anteriores. concepción del proyecto, evaluación financiera, plazos, documentación, etc...

Definir e implementar un prototipo operacional representativo de la futura arquitectura del sistema.



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



4. Introducción general a las redes



4. INTRODUCCION GENERAL A LAS REDES

Desde hace una decena de años se confecciona un manto hecho de tejidos invisibles que se enmarañan y recubren poco a poco todo el planeta. Los ordenadores, considerados como órganos complejos son de una complejidad insignificante si se tiene en cuenta las redes de ordenadores que, conectándolos, permiten una vida (electrónica) insospechada y mágica: la de la comunicación entre ordenadores. La gran paradoja de esta nueva conquista de la tecnología es que de esto emerge la herramienta más humana y más natural que el hombre haya creado después del teléfono: el correo electrónico.

Humano, porque atañe a la comunicación, es decir al vehículo de la interacción entre humanos, y por lo tanto a lo que fabrica y propaga las culturas. El más humano, porque representa a la vez un amplificador increíble de la comunicación, elimina las distancias (según los primeros estudios sociológicos realizados, los utilizadores de redes multiplican a la vez la cantidad de interlocutores y la cantidad de comunicaciones en un factor que va de 10 a 100. Los sociólogos hablan de "superconectividad").

El más natural porque integra al hombre al comienzo y al final del proceso de fabricación e intercambio de la información (la cual es administrada cada vez más por el ordenador). Por otra parte, es en este aspecto que hay que ver su superioridad con relación al fax como modo de intercambio.

Util porque se trata de un recurso para resolver problemas. Cuál es el medio más eficaz para encontrar una referencia bibliográfica: indagar en las bibliografías, dirigirse a los bancos de datos bibliográficos o hacer la pregunta a uno de los mejores expertos en el tema? Es necesario reinventar la rueda para resolver problemas bien conocidos por varias personas competentes, o hacer su pregunta al foro de una conferencia electrónica prevista a este efecto?

Las redes electrónicas representan el paso decisivo en la revolución de la información puesto que constituye la primera materialización del famoso "colegio invisible" en el cual se reúnen las personas competentes y conscientes (por lo tanto no celosas) del valor de la información, fuera de los esquemas jerárquicos tradicionales.

El correo electrónico está destinado a transformarse en un útil tan popular como el teléfono, pero su expansión difícil, por razones evidentes que obedecen al campo de la economía, es propulsada por la población bien informada del valor de la libre y rápida circulación de la información: el mundo de la investigación.



¿Cuáles son los diferentes tipos de redes de datos?

Las redes nacionales de transmisión de datos: herramienta de base de la comunicación inter-ordenador, evolucionan lentamente hacia la comunicación inter-humana. Son la piedra angular del edificio.

Las redes internacionales de transmisión de datos: se logran a partir de la interconexión de las redes nacionales o por el suministro de redes que cubren las fronteras. Tienen, por naturaleza, vocación comercial y evolucionarán por capas sucesivas de valor agregado hacia la oferta telemática general.

Entre los vendedores de transportes de datos internacional podemos citar: INFONET, TELENET, DELPHI, COMPUServe, TYMNET, DASNet, MCIMail.

Las redes de empresas: que conectan los materiales informáticos de la empresa, y a través de ellos, a los empleados. Se trata de redes privadas sin vocación comercial. Entre las más grandes, se encuentran las de los grandes constructores de material informático: VNET (IBM), EASYNET (Digital Equipment), APPLELINK, XEROX Internet.

Las redes cooperativas internacionales, son pagas pero sin objetivo comercial. Este tipo de red permite, compartiendo los gastos, disminuirlos y compartiendo los accesos aumentar la masa de personas que se conectan. Dentro de esta categoría podemos citar:

* El complejo UUCP/USENET (UUCP = Unix to Unix Copy Program, USENET = User Network), que conecta a centenas de millares de personas con la ayuda de varios millares de ordenadores que tienen en común el sistema de explotación UNIX. UUCP está orientado al correo y USENET a las conferencias. El complejo es utilizado por investigadores pero también por otras comunidades. Es probablemente uno de los más grandes y más viejos de las redes (1979).

* Fidonet red que conecta ordenadores compatibles PC/DOS (1983).

* PeaceNet y el conjunto de redes del mismo tipo que están incorporados a ésta. Sirven a las Organizaciones no Gubernamentales y persiguen objetivos ligados al mejoramiento de la comunicación entre los humanos al servicio de la paz.



Las redes nacionales para la investigación pueden o no apoyarse en las redes nacionales de datos y se proponen vincular a los investigadores. En ciertos países, existen simultáneamente varias redes para la investigación y corresponden a enfoques técnicos diferentes. Por ejemplo, podemos citar en Francia, ARISTOTE, REUNIR, SMARTIX, en Alemania, DFN y AGFNET, en Italia, IFNET, ENET, CINECA, CILEA, CSATA, et CNR.

Las redes sectoriales internacionales para la investigación conectan internacionalmente comunidades particulares de investigadores:

* HEPNET: para las altas energías, muy desarrollada. Utiliza los protocolos DECNET y bandas pasantes de gran dimensión necesarias para transmitir el volumen de datos a tratar en esta ciencia.

*BIONET para la biología molecular.

Finalmente, existen meta-redes para la investigación, es decir redes de redes:

- *NSFNET
- *CSNET
- *INTERNET
- *ARPANET

*EARN/BITNET podría ser clasificada como cooperativa o como "para la investigación". Se propone fusionar con CSNET en el concepto de ONENET.

El punto clave de la evolución reciente de las redes reside en que este mosaico de redes está constituyendo un cuadro coherente gracias al concepto de pasarela (una caja que permite hacer dialogar a redes que tienen estructuras de mensajes y de direcciones diferentes). Efectivamente, la mayoría de esas redes están interconectadas ya sea para permitir el acceso a las terminales (redes comerciales), para transportar los mensajes (redes comerciales), o, sobre todo, para alcanzar a un utilizador final (redes cooperativas, para la investigación y, cada vez más, privadas de la empresa).

De esta forma, un investigador que tenga un acceso a EARN puede enviar y recibir mensajes de otras personas que están en redes diferentes, como INTERNET, HEPNET, SPAN, UUCP, PeaceNet, sin tener en cuenta las numerosas redes de empresas que han instalado sus pasarélas.



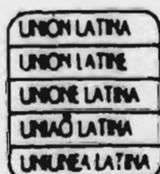
REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE

TALLER REDALC

SANTO DOMINGO

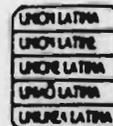
15 al 26 de julio de 1991

ONG





REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



**1. Vinculación de las ONG
con las redes de investigación**



Informe de la sesión: Vinculación de las ONG con las redes de investigación

1. Introducción

En la década del 80 el Estado en ALC ha mostrado signos de debilidad que ha limitado el manejo presupuestal. Asimismo, se observa una falta de flexibilidad y eficiencia para dar respuesta a situaciones cambiantes.

La investigación es sensible a la infraestructura.

Esta a su vez está en función a la prioridad que se asigne al sector investigación y desarrollo por el sector oficial.

En ALC la importancia asignada a la investigación ha sido muy fluctuante, lo cual provoca la salida de investigadores ya sea al extranjero o bien a considerar la fundación de estructuras paralelas que cubran atribuciones normalmente cubiertas por el sector oficial o el académico, en aspectos de investigación, educación, desarrollo social, derechos humanos, etc.

Se ha observado que estas estructuras, denominadas **Organizaciones No Gubernamentales (ONG)** tienen mayor dinamismo para procurar sus recursos, normalmente en agencias que manejan fondos de cooperación internacional.

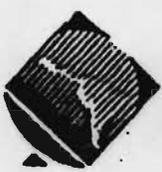
Vienen a suplir funciones asignadas tanto al Estado como al sector académico.

Asimismo muestran mucha flexibilidad de acción para la innovación en sus respectivos campos.

2. Las redes de ONG

Las ONG han mostrado alto dinamismo para organizar sus propias redes de comunicación electrónica, con servicios de correo electrónico, grupos de interés y otros servicios auxiliares. Se plantea la inquietud de evaluar la factibilidad de combinar los esfuerzos en el manejo de redes de investigación y las redes propiamente de ONG.

Un punto a considerar es la importancia que atribuyen las ONG al tema de autonomía a nivel de decisión y operatividad.



3. ONG's a incluir en una red REDALC

Se manifestaron preocupaciones del riesgo del uso indiscriminado de la red de investigación por ONG, en el sentido de la saturación del servicio.

Se intentó acotar la tipología de ONG consideradas para el servicio considerando redes académicas:

- * ONG temáticas
- * ONG que constituyen redes interinstitucionales (asociaciones)
- * ONG que tienen por objetivo la integración para el desarrollo regional.
- * ONG gremiales (que agrupen profesionales con actividades científicas y humanísticas)
- * ONG que tienen por objetivo el desarrollo comunitario y los proyectos productivos autogestivos.

4. Recomendaciones

A los organismos internacionales:

- promover y apoyar el uso de los medios de comunicación electrónica de datos en el campo de la investigación y el desarrollo.

A REDALC:

- responder a las necesidades inmediatas de asistencia técnica de grupos de ONG vinculadas a la investigación y desarrollo, como un germen de REDALC, en la voluntad de adoptar una estrategia de desarrollo de abajo hacia arriba.

A Unión Latina y UNESCO:

- establecer contacto con las ONG que trabajan en actividades de investigación en los campos de la ciencia, la tecnología y la educación superior, con el objeto de difundir el proyecto REDALC y obtener la colaboración de dichas ONG para los estudios y la implementación de dicho proyecto.

5. Apéndice

Estas son consideraciones no comentadas en la reunión pero que se consideran importantes:



Las ONG han evolucionado de tal manera que han sentido la necesidad una mayor comunicación y coordinación inter-institucional y aunar sus acciones en pro del desarrollo socioeconómico.

Esto conlleva a la creación de nodos que sirvan a estos propósitos, ya sea de manera autónoma o bien compartiendo recursos con el sector académico. Si se considera el primer caso, **REDALC** debe considerar proveer acceso al exterior vía el esqueleto internacional de comunicación.

Estructura tarifaria:

Dada la limitación en recursos disponibles en ONG, se debe considerar una tarifa diferencial tanto en servicios de comunicación como de información, con respecto a las disponibles para el sector privado.

Por costo diferencial se entiende la aplicada en los sistemas APC. Para dar una idea al respecto, se puede mencionar la estructura tarifaria de PEACENET, primero de estos nodos:

Cargo mensual fijo: 10 u\$a (incluye 1 hora de acceso en horario nocturno)

Cargo por hora en acceso por vía conmutada o internet: 3 u\$a

Cargo por hora vía x.25 en horario diurno: 10 u\$a

Cargo por hora vía x.25 en horario nocturno: 5 u\$a

El cargo vía x.25 incluye el costo de conexión en cobro revertido (con cargo a PEACENET)

Dependiendo del destino, el correo electrónico enviado a otros nodos puede tener un cargo extra.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



2. Anexo

OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE LA RED MEXICANA: UNA PROPUESTA.

I. justificación: ¿Por qué una Red de Comunicación Electrónica en México?

La idea de crear un nodo APC en México, responde a por lo menos 3 necesidades sentidas en la comunidad de ONG y organizaciones sociales.

1. A pesar de que en México, como en la mayoría de los países de América Latina la sociedad civil organizada tiene una larga tradición, la mayoría de las Organizaciones No Gubernamentales, y muchos de los movimientos sociales a las cuales las ONG brindan servicios, son relativamente jóvenes. En los últimos años, y sobre todo a partir de acontecimientos como el terremoto de 1985 y las elecciones presidenciales de 1988, la sociedad civil organizada en el país ha conocido un verdadero auge. Las aproximadamente 500 ONG que existen en México, son una expresión de este movimiento.

Por el tamaño de esta comunidad, por la misma extensión del territorio nacional, y por la hasta ahora relativa inaccesibilidad de los medios de comunicación electrónica, esta comunidad experimenta serios problemas de comunicación, que limitan su eficiencia y su impacto en la sociedad.

Una tendencia que en los últimos años ha puesto en evidencia estos problemas en la comunicación, es el fenómeno de las "redes". Parece ser que no sólo en México, pero en todo el mundo, la palabra clave para las ONGs en la década de los noventa será la de "Networking". Igual entre las Agencias Financieras y ONGs del Norte, como entre las ONGs del Sur, están surgiendo cantidad de "redes", "Convergencias" y "Frentes". Estas redes, más que ideológicamente, son definidas geográficamente y temáticamente. En el caso de México podemos mencionar a "Convergencia de Organismos Civiles por la Democracia", en la cual participan más de 100 organizaciones sociales, las frentes y coordinadoras del movimiento popular, y redes temáticas como las de mujeres, educación popular, salud, niños callejeros, prensa alternativa, derechos humanos, la Red Interinstitucional (de centros de apoyo) etc.

Aunque estas redes fueron creadas para eficientizar el trabajo de las ONG, para evitar la repetición de esfuerzos, y para aumentar la presencia política y social de estos grupos, en muchas ocasiones se ven seriamente limitadas en estos objetivos por la torpeza, el costo y la aparente imposibilidad de mantener seguimiento en las comunicaciones. Los viáticos, el costo y la deficiente calidad de servicios de correo, fax y teléfono, son los principales obstáculos para que las redes se conviertan realmente en efectivos instrumentos para el cambio social.

2. A pesar de su creciente importancia en la sociedad mexicana, las ONG mexicanas están en un momento de crisis. La "ofensiva salinista" y la exitosa campaña publicitaria de la administración salinista en el exterior, han dejado a la oposición democrática en una posición de relativa debilidad. La "sociedad organizada" fue el 5 de julio de 1988. No sorprendió a la opinión pública mundial. Parece haber...

internacional. También en el interior, las fuerzas opositoras al proyecto salinista tienen serias dificultades en la articulación de posturas coherentes y en la formulación de alternativas para el cambio.

Ante esta situación, las ONG mexicanas se encuentran ante el reto de buscar su nuevo papel, de profesionalizar su aporte, y de buscar nuevas maneras de juntar esfuerzos y recursos para eficientizar su apoyo a los movimientos democráticos.

3. La sociedad mundial vive cambios vertiginosos. Al mismo tiempo que la interdependencia económica y los medios de comunicación masiva hacen que el globo cada día parece ser más pequeño, el abismo entre Norte y Sur sigue creciendo. Ante este proceso de globalización inducida "desde arriba", las Redes de Comunicación Alternativa que surgieron durante la última década en todo el mundo, se han convertido en plataformas internacionales e interdisciplinarias a través de las cuales se han formado verdaderas "comunidades internacionales" de miles de usuarios que en su mayoría "trabajan hacia objetivos como la paz mundial (...), la protección de la justicia social y económica, la eliminación de la pobreza, la promoción de un desarrollo equitativo y sustentable, y una democracia participativa, (...)" (Declaración de principios de la APC, 1990).

En el caso de México, a raíz de la inminente firma del Tratado de Libre Comercio con EU y Canadá, dentro de las organizaciones sociales se está creando una nueva cultura de buscar mayores relaciones con sus contrapartes en EU y Canadá, para intercambiar experiencias y coordinar esfuerzos, y de esta manera potencializarse mutuamente ante el proyecto dominante de integración formulado por sus gobiernos. La firma del TLC también ha alimentado en las organizaciones mexicanas la reivindicación de la unidad latinoamericana, y por tanto una búsqueda de mayores relaciones con las organizaciones en los países "hermanos" de Latinoamérica.

En resumen, una Red de Comunicación Alternativa en México ya es un instrumento imprescindible en la nueva dinámica de las ONG mexicanas. Les ayudará a eficientizar y profesionalizar su aporte, aumentará su coordinación interna y con otros sectores de la sociedad, y las hará menos burocráticas y más flexibles y ágiles en sus respuestas. De esta manera, aumentarían considerablemente su impacto en la sociedad mexicana, y su proyección hacia afuera.

II. Principios y objetivos

Como en todo el mundo, en México "la información para el cambio social" es la marca comercial de la mayoría de ONGs. Algunas nos dedicamos sobre todo a juntar esta información, otras a su sistematización, y otros a su diseminación. La mayoría nos dedicamos a todo eso. De esta manera, las ONG se han transformado en "centros de inteligencia" independientes y especializados en alguna región o tema. El esto básico en su trabajo es que la información pueda ser...

El intercambio de esta información no es nada más que un instrumento para aumentar mutuamente la eficiencia y el impacto de este trabajo. Las características intrínsecas y los principios políticos de las redes de comunicación electrónica coinciden en muchos puntos con las características de las ONG: la comunicación electrónica facilita la comunicación horizontal y la descentralización de las tomas de decisión, elimina excesos burocráticos en las organizaciones, y promueve un intercambio informal y no-jerárquico de información.

En este sentido, los principios y objetivos de una Red en México, serán:

- 1) Crear un canal autónomo e independiente de comunicación horizontal, directa, continua, y ágil entre la mayor cantidad posible de organizaciones, grupos sociales e individuos comprometidos con el cambio social y democrático en México. Facilitar así el intercambio, la discusión plural, y el fortalecimiento de los proyectos populares y democráticos en el país.
- 2) Apropiarnos como organizaciones sociales de una tecnología que está jugando un papel clave en los procesos de integración económica mundial, transformar sus usos acorde a nuestros intereses, y ponerla al servicio de nuestro trabajo. Asegurarnos como organizaciones sociales del control sobre este medio.
- 3) Ofrecer servicios de correo electrónico, conferencias y acceso a bancos de datos y otras servicios informativas a bajo costo, accesibles para todas las organizaciones y activistas.
- 4) Operar este nodo sin fines de lucro, pero con estándares profesionales. Buscar una autosuficiencia financiera completa a mediano plazo.
- 5) Mantener una interconexión continua y automática con las Redes APC y otras redes en el mundo.

III. ¿Qué queremos comunicar?

Para responder a las necesidades existentes en las organizaciones mexicanas, una Red de Comunicación en México tendrá que ofrecer tres servicios básicos:

1. Correo Electrónico: además del intercambio de mensajes nacionalmente, es necesario ofrecer correo internacional. La mayoría de los usuarios han expresado que uno de los usos principales que darían a la Red, será la comunicación con sus contrapartes, Agencias Financieras etc., en el extranjero. También tendría que incluir la posibilidad de mandar y recibir fax.

2. Conferencias: además de hacer accesible en la Red Mexicana una serie de conferencias APC principalmente de PeaceNet, Alternex y las otras redes latinoamericanas.

conferencias específicas y más especializadas sobre la realidad mexicana. Creemos que a mediano plazo, estos espacios de discusión constituirán la mayor riqueza de la Red. Aunque el contenido de estas conferencias será definido básicamente por los usuarios, podemos prever que habrá conferencias sobre virtualmente cada campo de acción en la que trabajan las ONG: ecología, derechos humanos, refugiados, salud, indígenas, religión, etc., pero también sobre problemáticas regionales, elecciones en tal o tal estado, conflictos sindicales, y acontecimientos coyunturales sobresalientes como el TLC, la "celebración" de los 500 años, etc.

La mayoría de estas conferencias serán abiertas a todos los usuarios. Este último en congruencia con los principales objetivos de la Red, en concreto el fomento de discusiones amplias y plurales, y la democratización del acceso a la información. Para el uso exclusivo de redes surgientes o ya existentes, formales o informales, y para discutir cuestiones internas de las organizaciones, se abrirán además conferencias "privadas".

Para asegurar la alimentación continua y la "coordinación" dentro de estas conferencias, se responsabilizará a uno o varios usuarios de la coordinación de las conferencias solicitadas por ellos, o que tratan sobre un tema de su especialización. Desde la coordinación del nodo se buscarán acuerdos con centros de información y agencias de prensa para que pongan sus servicios informativos especializados en línea.

3. Acceso a Bancos de Datos: Se buscará la asesoría técnica con IBASE e IGC para poner en línea algunos Bancos de Datos que tienen relevancia para la mayoría de los usuarios. Algunos de estos Bancos de Datos podrían hacerse accesibles para usuarios "externos" (que nada más se suscriben a este tipo de servicios de la Red) con bases comerciales. Esto en función del objetivo del autofinanciamiento.

IV. ¿Con quiénes? ¿A qué público queremos llegar?

De acuerdo con la declaración de principios de APC, las redes APC "están pensados en primer lugar para el uso por parte de Organizaciones No-Gubernamentales (ONG), y otras instancias involucradas en la protección del medio ambiente, paz, desarmamento y resolución de conflictos, desarrollo y solidaridad internacionales, derechos humanos, justicia social y otras áreas afines" (IGC; "APC Node requirements", 1990).

En relación a esta estrategia global de APC, un nodo en México estaría dirigido en primer lugar a la comunidad de ONGs y organizaciones sociales activas en las áreas mencionadas arriba. También incluimos en este grupo de usuarios principales los movimientos populares, las organizaciones de productores en el campo, las cooperativas de producción, abasto, etc.

Aparte de estos destinatarios primordiales, en principio

además de académicos, centros de investigación, órdenes religiosas, periodistas y agencias de prensa. El interés en que participen estos actores, corresponde en primer lugar a los aportes informativos que ellos podrían hacer, enriqueciendo así el acervo de información en la Red, y elevando el interés que los grupos pueden tener en ella.

Por su carácter de plataforma amplia de discusión para el conjunto de la sociedad civil, la Red será la más amplia posible. El perfil de los usuarios no será limitado en primer lugar por criterios estrictos de acceso, pero por 1) los criterios de APC, 2) el contenido de las mismas conferencias, y 3) por una activa política de promoción hacia los usuarios principales, en concreto las ONG y organizaciones sociales.

La comunidad a la cual queremos llegar en primera instancia es la de las ONG que participan en redes como Convergencia o las redes temáticas que ya mencionamos arriba, además de las organizaciones de base de los sectores sindical, urbano y campesino. Hacia esta comunidad, que calculamos consiste de unos 700 potenciales usuarios, queremos dirigir una activa campaña de promoción y capacitación para asegurar su participación. Un núcleo de esta comunidad ya ha estado participando en la etapa experimental previa del EBS.

Es crucial que la red sea accesible con la misma facilidad desde Tijuana o Chetumal que desde el D.F.

La Red Mexicana también tendrá que abrirse a posibles usuarios en el extranjero que corresponden al perfil de APC, en el caso que esos quieran suscribirse directamente al nodo mexicano, en lugar de entrar a ella a través de las "ventanas" que tendrá el sistema mexicano con las otras redes APC.

V. Forma jurídica y organización interna

Para administrar el nodo estableceremos una oficina administrativa-comercializadora bajo la forma jurídica de Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.). La forma de Asociación Civil (A.C.) parece ser inadecuada porque no permite vender productos o servicios, no permite facturar. En general se puede decir que la forma de S.R.L. asegura que el control de las acciones estará siempre en la mayoría de los socios, evitando que esta sociedad pudiera caer en manos extrañas.

La S.R.L. será formada por 1 representante de cada una de las siguientes ONG: Casa y Ciudad, CEE, CRIE, SIPRO, GEA y Mujer a Mujer. Estos son los centros que forman el denominado "equipo Promotor" del BBS experimental que instalamos en abril 1991. Los 6 representantes forman el Consejo de Administración. La participación en lo individual, es por tazonos de tipo legal. Cada uno de los 6 equipos tiene la facultad de remover a esta persona cuando lo considere oportuno.

Estos 6 centros en conjunto presentan el proyecto de

financiamiento ante las agencias, con el respaldo por escrito de otros miembros de Convergencia, y ONGs que no participan en Convergencia pero que como futuros o actuales usuarios respaldan al Consejo de Administración. El financiamiento obtenido se convierte en el capital social de la nueva S.R.L. Cada socio participa con una quinta parte de las acciones de la S.R.L.

El Consejo de Administración es la máxima instancia, que regularía y controlaría las decisiones a tomarse con respecto a la S.R.L. Piden cuentas periódicas al administrador y coordinador del proyecto (ver más adelante), toman las decisiones importantes, e informan a cada equipo de referencia sobre el estado que guardan las cosas. Para llevar a cabo estas tareas, se reúnen periódicamente.

Se encarga a 1 de los socios la coordinación de la micro-empresa. Esta persona funcionará entonces al mismo tiempo como socio-miembro del Consejo Administrativo y como Gerente-empleado de la misma. Otra opción es que el Consejo abre una convocatoria y contrate a un coordinador "externo". El coordinador se encarga de la coordinación diaria del trabajo, toma todas las decisiones operativa, y es el encargado de todas las relaciones hacia el exterior (con las agencias financiadoras, APC, los usuarios, las autoridades, etc.).

El demás personal de la S.R.L.: se contrata a un técnico de tiempo completo y a un administrador, que se dedicarán respectivamente al manejo técnico-capacitación, y al manejo administrativo-contable.

Por lo que respecta a la propiedad de las máquinas y demás infraestructura que se adquiera, se propone sea propiedad de esta micro-empresa. De la misma forma las contrataciones del personal, la renta de locales etc, deberían hacerse a nombre de la S.R.L. Los socios participan con partes iguales en el capital social de la empresita.

Aparte de la Coordinación y el Consejo de Administración, habrá dos otras instancias de control y dirección:

a) La Asamblea de Asociados o Usuarios. Aquí participan todos los usuarios de la Red. Se reúne cada medio año o cada año, y es convocada por la Coordinación. Su función es básicamente de consulta. Aquí los usuarios pueden sugerir cambios, pedir informes, etc.

b) Los Consejeros: La forma jurídica de S.R.L. no prevé un Consejo Consultivo como es el caso con las A.C. En cambio existe la instancia de los consejeros, que son "socios con voz, pero sin derecho a voto". Son elegidos por el Consejo Administrativo (p.e. cada socio propone 1 o 2 consejeros), por su calidad moral o por su conocimiento de algún aspecto que tiene que ver con la Red (técnico, legal, político, etc.). Los consejeros tienen derecho a asistir a todas las reuniones del Consejo, donde pueden opinar y orientar, pero sin votar. El "peso" de los Consejeros no se base en su poder de decisión, sino en la influencia que tiene su opinión, por su calidad moral o conocimiento, en las decisiones de los socios.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE

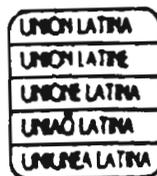
TALLER REDALC

SANTO DOMINGO

15 al 26 de julio de 1991

Redes en América Latina

y el Caribe





REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



**1. Presentación de las redes
en el Caribe**



Síntesis de la sesión: Presentación de las redes en el Caribe

Esta reunión analizó tres aspectos:

1. El desarrollo de la red del Caribe
2. El proyecto CUNET
3. La red de Puerto Rico.

En Puerto Rico existe la Red Académica, Científica y de Investigación Nacional de Puerto Rico (RACIN). Está armada a partir de una fundación llamada CRACIN que actualmente cuenta con financiamiento de la OEA.

Actualmente funciona bajo el marco de SIRIAC.

CUNET es el proyecto para armar la red del caribe, financiada por OEA y tiene como primer objetivo atacar el área anglo-parlante. Posteriormente tienen la idea de trabajar el área hispano-parlante. La idea inicial es trabajar con el paquete UUCP para interesar a los investigadores y con un acuerdo con una empresa de comunicaciones del Caribe utilizar un número "800" internacional para que cualquier investigador pueda utilizar el correo electrónico sin costo de comunicaciones y con versiones de UUCP para varias arquitecturas y sistemas operativos (MS-DOS, UNIX, VMS, MAC, etc). Las comunicaciones serían vía RTC.

Se aclara que si bien la idea es utilizar UUCP para correo electrónico, la idea es tender a Internet. En general el estado de las comunicaciones en el Caribe es bastante favorable.

Actualmente los costos del número 800 es financiado por OEA tratando de utilizar modems de alta velocidad (Telebit).

Entre varios países del Caribe existen "líneas de vistas" que nos permiten utilizar enlaces de Radio digital y microondas (56k).

En el caso de Puerto Rico, RACIN contrata a la Universidad de Puerto Rico para la administración de la Red.

La red de UPR es multi-protocolo: TCP/IP, RSCS, DECNET, UUCP, APPL... Existen alrededor de 2000 usuarios en la red. Utilizan enrutadores multiprotocolos. Uno de ellos es CISCO. Permite manejar varios protocolos y varios tipos de enlaces (Ethernet, Asincrónico, Sincrónico). También utilizan servidores de terminal. Tienen un protocolo "snmp" que les permite manejar gerenciar el uso de la red. Actualmente tienen este protocolo corriendo en la SUN.



La gerencia de la red está centralizada y UPR tiene un enlace internacional pagado por NSF.

Una de las cosas que se discutió en la reunión es la conveniencia de manejar en una red muchos protocolos o es un capricho de Puerto Rico con altos recursos.

Se comentó que la ventaja de TCP/IP es que es uno de los protocolos mejor soportados por los fabricantes.

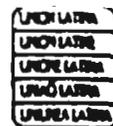
En un artículo de NSF plantea que actualmente la tendencia es a utilizar protocolos con comunicación en línea.

También se dijo que inicialmente es muy importante incentivar el uso de la red. Posteriormente la utilización crece exponencialmente.

Existió preocupación por la conexión con países como Cuba. Se comentó que ya tienen un enlace implementado por NU.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



2. Proyectos regionales existentes



PROYECTOS REGIONALES EXISTENTES

ADVERTENCIA: Esta nota corresponde a la síntesis de las informaciones que hemos recogido provenientes de diversas fuentes, algunas de las cuales no presentan una garantía absoluta ya que no hemos tenido tiempo para verificar todas las informaciones que hemos recibido. En consecuencia esta descripción, probablemente incompleta, puede presentar errores e imperfecciones (particularmente, no conocemos la frontera entre proyecto en curso y proyecto en operación). Rogamos a los lectores mejor informados tomar contacto con nosotros por toda rectificación o información suplementaria.

ACAL (Academia de Ciencias de América Latina, sede en Caracas): crea bancos de datos para y con relación a la investigación en la región.

ALTERNEX: proyecto que tiene como objetivo poner a punto una red no comercial para las Organizaciones no Gubernamentales (ONG) de América Latina, con el auspicio del PNUD y en colaboración con el IGC (Institute for Global Communication, organización con fines no lucrativos cuya sede se encuentra en San Francisco, USA) y el IBASE (Organización no Gubernamental brasileña, en Río de Janeiro). Contacto: Sr. Enzo Puliatti cdplenzop@labrea.stanford.edu.

En efecto, hay desde los orígenes de las redes, una actividad remarcable en el mundo de las ONG a la cual contribuyen principalmente:

ILET: Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacional (ONG que juega un papel de promoción importante publicando, principalmente, el bimensual CONTACT-O, para INTERDOC, la red mundial de las ONG). Contacto: Gabriel Rodriguez, Casilla 16637, Correo 9, Santiago, Chile.

IGC: ya mencionada, que ha intervenido en la creación de las redes GEONET, GREENNET, PEACENET, ECONET, ALTERNEX, NICARAO. Se trata de un grupo coherente e independiente de redes construidas con el objetivo de contribuir a la paz, al medio ambiente y a los derechos de los ciudadanos. Este conjunto propone federarse bajo el nombre de APC (Association for Progressive Communication). Contactos: IBASE (ALTERNEX): tel 55 21 286 0348 (Río de Janeiro) y NICARAO: CRIES, tel 505 2 26228 ext 5.

CARINET: red mundial con énfasis en las regiones menos industrializadas y una orientación comercio y desarrollo.

CATIENET: Red del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza con orientación agronómica para América Central y el Caribe, cuyo nodo central se encuentra en Costa Rica.



CSUCA: conexiones inter-universitarias en América Central (Nicaragua, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala, Panamá) que utiliza los servicios de la red PEACENET. El financiamiento proviene de las universidades de los países que forman parte y de la UNESCO, la Fundación Ford y de la ACDI (Agence Canadienne pour le Développement International).

EMBRAPA: Instituto Brasileño para la investigación en agronomía que participa en un proyecto de creación de una red subregional.

IBM: Tiene un proyecto para fomentar la introducción de la mayor parte de los Estados de la región a BITNET ofreciendo a cada país involucrado uno o varios sistemas 36. Contacto: Sr. Erik Marler, de IBM (White Plains, USA).

LASPAU: proyecto de multiplicación de accesos BITNET en América Latina con el fin de aumentar el volumen de los intercambios entre el norte y el sur de las Américas. Cuenta con la cooperación de la USAID, de IBM y de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho de Venezuela. Contacto: César Galindo-Ligeria. LASPAU@HARVARDA.BITNET.

PANET: La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en colaboración con la Organización de Estados Americanos (OEA), la NASA y la NSF (National Science Foundation) se esfuerzan para estimular la creación de una red para la información. Su interés reside en la creación de una red para la información y la educación en ciencias médicas y de la salud. Contacto: Sr. Carlos Gamboa, de la OPS. SUA@NIHCU.BITNET.

PLACIEX: red que debe poner en comunicación a los Ministerios de Comercio de los países latinoamericanos.

REDINCO: Red de información y comunicación del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) que se inserta dentro de un proyecto internacional llamado IDIN (red internacional de información para el desarrollo), el cual cuenta con el apoyo financiero del IDRC (International Development Research Council, Canadá) y de la OCDE.

SIESALC: Sistema de Información para la Educación Superior de la UDUAL (Unión de Universidades de América Latina).

TIPPS: red de información de *savoir-faire* al servicio de las PME (pequeñas y medianas empresas), proyecto PNUD.

UASM: proyecto de red para la Universidad de los Andes, con el auspicio de la Comunidad Europea.



UNIBEUR-INFO: proyecto, con el auspicio de la Comisión española del V centenario, que consiste en la formación de una red de información inter-universitaria entre Europa y los países americanos de idioma castellano. El polo del proyecto es la creación de un banco de datos sobre educación. El artífice es FUNDESCO (Fundación para el Desarrollo de la Función Social de la Comunicación). Contacto: Carlos Wert.

El centro informático John Von Neuman (Princeton, New Jersey, USA) tiene un proyecto de red latinoamericana.

Gran cantidad de latinoamericanos trabajan en universidades de los países desarrollados y son muy activos en las redes existentes y en las conferencias que son animadas en ellas. A continuación presentamos una **compilación de las principales conferencias sobre la región** que nos ha sido facilitada por el Sr. Pedro Saizar, del Departamento de Astronomía de la Universidad de Ohio (pedro@mps.ohio-state.edu, saizar@osu.edu, pedro@ohstpy.BITNET)

AMERICA LATINA Y CARIBE 1:

Conferencia de discusión general sobre temas de la región:

Inscripción/información: nicbbs@bitnic.bitnet

Coordinador: nicbbs@bitnic.bitnet

AMERICA LATINA Y CARIBE 2: REDALC

La conferencia coordinada por la Unión Latina con relación al proyecto REDALC.

Inscripción/información: listserv@frmop11.bitnet

Contribuciones: REDALC@FRMOP11.BITNET

Coordinador: José Soriano (ulat-ar@frmop11.bitnet)

Esta conferencia está integrada por una centena de participantes y las contribuciones son generalmente en castellano.

AMERICA LATINA Y CARIBE 3: LASNET

Conferencia llevada a cabo por el Institute Latinamerican Studies at the University of Texas.



Inscripción/información: lasnet-request@emx.utexas.edu

Contribuciones:

- lasnet@emx.utexas.edu

- lasnet@utxvm.edu

Coordinador: Ling Ning (ilasut@emx.utexas.edu)

AMERICA LATINA Y CARIBE 4: USENET

Se trata de una conferencia alojada en la red USENET. Su nombre de código es: "soc.culture.latin-america"

AMERICA LATINA Y CARIBE 5: LASPAU

Conferencia para los universitarios latinoamericanos (becas, anuarios, conferencias), y, también, para el proyecto LASPAU ya mencionado

Inscripción/información: listserv@harvarda.bitnet

Contribuciones: laspau-l@harvarda.bitnet

Coordinadores:

- César Galindo-Legaria (cesar@harvard.harvard.edu)

- Alberto Oliart (oira@bu-pub.bu.edu)

AMERICA LATINA Y CARIBE 6: ASTRONOMIA

Una conferencia, administrada en Brasil y cuyo tema es la astronomía.

Inscripción/información:

- mailserv@brfapesp.ansp.br

- mailserv@brfapesp.bitnet

Contribuciones:

- astro-o@brfapesp.ansp.br

- astro-o@brfapesp.bitnet

Coordinador: Augusto Daminelli.

- daminelli%iausp@brfapesp.bitnet

- daminelli@iausp.ansp.br

AMERICA LATINA Y CARIBE 7: SALUD

El tema es "la salud para todos en el año 2000"

Inscripción: listserv@yalevm.bitnet

Contribuciones: panet-l@yalevm.bitnet

Coordinador: Wendy Steele

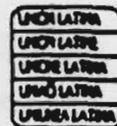
- steele@mcs.nlm.nih.gov

- pafams@yalevm.bitnet



REDALC

RED AMERICA LATINA Y CARIBE



9

AMERICA LATINA Y CARIBE 8: PSICOLOGIA

Conferencia de la "Sociedad Interamericana de Psicología"

Coordinador: Bernardo M. Ferdman

- bmf13@albnyvm1.bitnet
- bmf13@uacsc2.albany.edu

AMERICA LATINA 9: CIENCIAS SOCIALES

Conferencia sobre ciencias sociales administrada en Quebec

Inscripción: listserv@quebec.bitnet

Contribuciones: rjss@quebec

Coordinador: Pierre J. Hamel

- hamel@inrs-urb.quebec.ca
- hamel@quebec.bitnet

AMERICA CENTRAL:

Una conferencia de discusión general.

Inscripción/información: listserv@ubvm.bitnet

Contribuciones: centam@ubvm.bitnet

ARGENTINA:

Una conferencia sobre temas generales que es administrada por un ordenador en UNIX (ois.db.toronto.edu) y que posee un segundo punto de distribución en Argentina. Las inscripciones tienen una opción "resumen" (una síntesis de las contribuciones es enviada diariamente).

Información/inscripción: argentina-request@ois.db.toronto.edu

Diario electrónico: argentina@ois.db.toronto.edu

Contribuciones: argentina@ois.db.toronto.edu

Coordinador: Carlos G. Mendioroz (toron@db.toronto.edu)

La conferencia es principalmente en castellano y tiene alrededor de 500 inscriptos.

BRASIL 1:

Una conferencia de discusión general.



Inscripción/información:

- en Europa: bras-net-request@cs.ucla.EDU
- resto del mundo: bras-net-request@uk.ac.man.cs

Contribuciones:

- en Europa: bras-net@lanai.cs.ucla.EDU
- resto del mundo: bras-net@uk.ac.man.cs

Coordinadores:

- para Europa: Alvaro Garcia Neto <brazil@cs.man.ac.uk>
- para el resto del mundo: B. R. Araujo Neto <rosa@lanai.cs.ucla.edu>

Hay alrededor de 1000 inscriptos, de los cuales 300 se encuentran en Europa, el idioma dominante es el portugués.

BRASIL 2:

Un diario electrónico.

Inscripción/información: listserv@ufrj.bitnet

Coordinador: Sergio Guedes (nco20001@ufrj.bitnet)

BRASIL 3:

Una conferencia que informa sobre las actividades de las redes en el país.

Información: mailserv@brfapesp.bitnet

Coordinador: Alberto Gomide (gomide@brfapesp.bitnet)

CHILE 1:

Una conferencia de discusión general.

Inscripción/información: listserv@purccvm.bitnet

Contribuciones: Chile-1@purccvm.bitnet

Coordinador: Antonio Mladinic

- mladinic@purccvm.bitnet
- aa4@mentor.cc.purdue.edu

CHILE 2:

Conferencia sobre la topología de las redes en América Latina.

Inscripción/información: listserv@uchcecvvm.bitnet

Contribuciones: chilenet@uchcecvvm.bitnet



Coordinadores:

- Enrique Olivares Canouet (eolivar@uchcecvm.bitnet)
- Victor Cid Sepulveda (vcid@uchcecvm.bitnet)

COLOMBIA:

Una conferencia de discusión general.

Inscripción/información: rivera@cernvm.bitnet
Contribuciones: rivera@cernvm.bitnet
Coordinador: rivera@cernvm.bitnet

Las contribuciones son compiladas y la síntesis es distribuída por el coordinador varias veces por semana. Esta conferencia cuenta con alrededor de 100 inscriptos.

ECUADOR:

Una conferencia de discusión general.

Inscripción/información: ivan@nefx4.ncsu.edu
Contribuciones: ecuador@ners6kl.ncsu.edu
Coordinador: G. Ivan Maldonado (ivan@nefx4.ncsu.edu)

MEXICO 1:

Una conferencia de discusión general.

Inscripción/información:
- listserv@tecmyvm.bitnet
- listeserv@tecmyvm.mty.itesm.mx
Contribuciones: mexico-1@tecmyvm.bitnet
Coordinador: Guillermo Rosas (PL335466@tecmyvm.bitnet)

MEXICO 2:

Un diario electrónico.

Inscripción/información:
- listeserv@tecmyvm.bitnet
- listeserv@tecmyvm.mty.itesm.mx
Coordinadores:
- Guillermo Rosas (PL335466@tecmyvm.bitnet)
- Gustavo Córdoba (PL158305@tecmyvm.bitnet)



MEXICO 3:

Un diario electrónico

Inscripción/información:

- listserv@vmtecmex.bitnet
- listserv@vmtecmex.cem.itesm.mx

Contribuciones: mexico@vmtecmex.bitnet

Coordinador: Guillermo Rosas M.

- pl335466@tecmtym.bitnet
- koala@mtcev2.mty.itesm.mx

PERU:

Una conferencia de discusión general.

Inscripción/información: owner-peru@ATHENA.MIT.EDU

Contribuciones: peru@ATHENA.MIT.EDU

Coordinadores:

- Ivan Cavero Belaunde (captkidd@ATHENA.MIT.EDU)
- Carlos Reategui (tbandit@ATHENA.MIT.EDU)

Esta conferencia, en castellano, cuenta con alrededor de 100 inscriptos.

URUGUAY:

Una conferencia de discusión general.

Inscripción/información: uruguay-request@eniac.seas.upenn.edu

Contribuciones: uruguay@eniac.seas.upenn.edu

Coordinador: Raúl Polakof (polakof@eniac.seas.upenn.edu)

Conferencia en castellano que reagrupa alrededor de 100 inscriptos.

VENEZUELA:

Conferencia general, llamada informalmente "Atarraya" (red de pesca).

Inscripción:

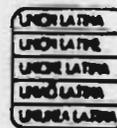
- listserv@yalevm.bitnet.ycc.yale.edu
- listserv@yalevm.bitnet

Información:

- venezuela-request@cs.yale.edu
- venezuela-request@yalecs.bitnet



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



13

Contribuciones:

- vzla-1@valevm.ycc.yale.edu
- vzla-1@valevm.bitnet

Coordinadores:

- Juan Carlos Guzmán
- Maria Mercedes Guzmán
- Cristina Pereyra
- Ruben Quintero.

Conferencia en castellano que cuenta con 150 inscriptos aproximadamente.

INFOBILA



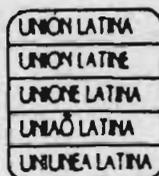
REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE

TALLER REDALC

SANTO DOMINGO

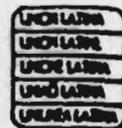
15 al 26 de julio de 1991

**Diagnóstico sobre la investigación
en la región**





REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



1. Diagnóstico de la investigación en la región



ENCUESTA PARA EL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE LA
INVESTIGACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

PAIS: _____

FECHA: _____

A- INSTITUCIONES

A.1 Número de instituciones dedicadas a I & D:

A.2 Distribución por área de investigación (N° de inst):

Cs. Biológicas	_____	Cs. Físicas	_____
Cs. Médicas	_____	Cs. Matemáticas	_____
Cs. del Agro	_____	Cs. Químicas	_____
Cs. Sociales y Humanas	_____	Ingeniería	_____
Cs. de la Tierra	_____		

A.3 Que porcentaje de la instituciones de I & D están en:

	%
Universidades	_____
Industria privada	_____
ONG	_____
Entes gubernamentales	_____
Otros (especifique)	_____

Fuente:

B- INVESTIGADORES

B.1 Número de investigadores total: _____

B.2 Número de investigadores por área:

Cs. Biológicas	_____	Cs. Físicas	_____
Cs. Médicas	_____	Cs. Matemáticas	_____
Cs. del Agro	_____	Cs. Químicas	_____
Cs. Sociales y Humanas	_____	Ingeniería	_____
Cs. de la Tierra	_____		



B.3 Distribución de investigadores por tipo de institución (%)

	%
Universidades	_____
Industria privada	_____
ONG	_____
Entes gubernamentales	_____
Otros (especifique)	_____

Fuente:

C- PERFIL DE LOS INVESTIGADORES

C.1 Número de investigadores con título de

PHD _____ Master _____

C.2 Por favor indique las categorías o niveles usados para clasificar los investigadores y el número de investigadores por categoría

(i.e. categoría/nivel	Número de investigadores
_____	_____
_____	_____
_____	_____

C.3 Para las categorías o niveles del punto C.2 indique los ingresos promedio en US\$

categoría o nivel	Ingreso promedio en US\$
_____	_____
_____	_____
_____	_____

D- RECURSOS

D.1 Número promedio de microcomputadores por investigador



D.2 Indique las redes de transmisión de datos nacionales e internacionales usadas por los investigadores (si es posible adjunte lista)

D.3 Indique las principales bases de datos disponibles a los investigadores (de tipo: bibliográfico, estadísticas, factuales y otros)

Fuente:

E- MEDIOS DE DIVULGACION DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

E.1 Número de revistas científicas y técnicas por área editados en su país

Cs. Biológicas	_____	Cs. Físicas	_____
Cs. Médicas	_____	Cs. Matemáticas	_____
Cs. del Agro	_____	Cs. Químicas	_____
Cs. Sociales y Humanas	_____	Ingeniería	_____
Cs. de la Tierra	_____		

E.2 Número de eventos científicos y tecnológicos realizados por área en el último año en su país

Cs. Biológicas	_____	Cs. Físicas	_____
Cs. Médicas	_____	Cs. Matemáticas	_____
Cs. del Agro	_____	Cs. Químicas	_____
Cs. Sociales y Humanas	_____	Ingeniería	_____
Cs. de la Tierra	_____		

F- PROYECTOS DE INVESTIGACION EN CURSO

F.1 Número de proyectos por área de investigación

Cs. Biológicas	_____	Cs. Físicas	_____
Cs. Médicas	_____	Cs. Matemáticas	_____
Cs. del Agro	_____	Cs. Químicas	_____
Cs. Sociales y	_____	Ingeniería	_____



Humanas _____
Cs. de la Tierra _____
Fuente:

F.2 Lista de temas prioritario de investigación

Fuente:

G- FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACION EN C Y T

G.1 Origen y monto (US\$)

Público _____
Privado _____
Cooperación internacional _____
Préstamos internacionales _____

Total _____

Fuente:

**ESTUDIO SOBRE POSIBILIDADES DE COOPERACIÓN ENTRE LOS
PROGRAMAS REGIONALES Y SUBREGIONALES DE INFORMACIÓN EN
CIENCIA Y EDUCACIÓN SUPERIOR**

	AAJAL	ACAL/UNESCO	COPLAC	REDCSUCA	LACHIN	ORCYT	RIBLAC	RIDALC
1- Nombre del Proyecto	Programa Regional de Información Científica // ACAL	Proyecto Cooperativo Regional UNESCO / ACAL	Coordinación de Postgrados Latinoamericano y Caribe	Red Universitaria Centroamericana de Info/ Científica	Red Latinoamericana de Información Química	Of. Regional de C y T para AL y Caribe	Red Información de Biociencias de AL y el Caribe	Red de Regional de Intercambio Investigadores
2- Objetivos	Información & Intercambio	Información & Intercambio	Información & Intercambio	Información & Intercambio	Información & Intercambio	Información Intercambio	Información	Información & Intercambio
3- Temas	CyT	C y T Postgrados	Postgrados	C y T Postgrados	C y T Industria	C y T	Biociencias	C y T
Fecha de Inicio	JUL // 87	AG / 90	1989	1987	En estudio	1987/88	AG / 87	ABR / 88
Patrocinante(s)	ICSIU / TWAS / FSBACAL / IDEA	FSBACAL / UNESCO	UNESCO CONICIT			UNESCO	UNESCO CONICIT/IVIC	PNUD / IDRC / OEA / Unión Latina
7- Recursos US\$	15.600	3.500		25.000			67.000	527.000
8- Personal	1 (1/2 tiempo)	1 (1/2 tiempo)	2	10 a 15			2	3 (Coordinación) 24 (ONCyT)
9- Software	MICRO-ISIS	MICRO-ISIS	MICRO-ISIS	MICRO-ISIS	MICRO-ISIS	MICRO-ISIS	MICRO-ISIS	MICRO-ISIS
10- Equipos	Micro (1) Impresora (1) Fax (1)	Micro (1) Impresora (1) Fax (1)	Micro (1) Impresora (1) Fax (1)				Fotocopiadora Micro (2) Impresora (2) Fax (1)/Modem (1) Lector D.C. (1)	Micro (2) Impresora (1) Fax (1)
11- Redes	SAYCIT	SAYCIT	SAYCIT	INTERNET			SAYCIT	
12- Bases	1- Instituciones de CyT de AL y C 2- Eventos Regionales de CyT	1- Científicos AL y fuera de Region 2- Mercado Trabajo 3- Subsidios/Becas 4- Postgrados	1- Postgrados	Unidades, Proyectos, Investigadores Postgrados		1. hidrologia 2. centros CyT 3. planificación 4. bibliografía	1. Biociencias	-Centros de Excelencia -Publicaciones
13- Países ya ingresados a la base	ARG,BOL,BRA,COL,CR,CHI,CUBA,ECU,SAL,GUA,HON,MEX,NIC,PAN,PAR,PER,URU,REPDOM,VEN		ARG,BRA,CHI,COL,MEX,URU,VEN	GUA/NIC/HON/CR/PAN		América Latina y el Caribe	VEN, CR y base RIDALC	ARG,BRA, CR, CHI, MEX, URU, VEN
14- Productos/ usos	1-Directorio de Inst. Científicas AL y C 2-Aplicación en Micro-Isis 3.Boletín ACAL (10)		1- Boletín ACAL	1- Boletín COPLAC	- Catálogo - Teleconf.	- Directorios de Hidráulica / Centros CyT Planificación	- Boletín (2) para miembros Red - Aplicación en Micro-Isis	GUIA RIDALC (3) Diskette
15- Intercambios de Investigadores	125 fondos de viaje 7 Talleres/4 Redes		35 fondos de viaje					100 intercambios

PROGRAMA COOPERATIVO UNESCO - ACAL
ACADEMIA DE CIENCIAS DE AMERICA LATINA • ACAL
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA • UNESCO



*ESTUDIO SOBRE POSIBILIDADES DE
COOPERACIÓN ENTRE LOS PROGRAMAS
REGIONALES Y SUBREGIONALES DE
INFORMACIÓN EN CIENCIA Y EDUCACIÓN
SUPERIOR*

Guillermo Cardoza
Consultor Unesco
Secretario Ejecutivo de la
Academia de Ciencias de América Latina · ACAL

Caracas, Abril de 1991.

ESTUDIO SOBRE POSIBILIDADES DE COOPERACIÓN ENTRE LOS PROGRAMAS REGIONALES Y SUBREGIONALES DE INFORMACIÓN EN CIENCIA Y EDUCACIÓN SUPERIOR

Considerando el desarrollo alcanzado por los Proyectos Regionales y Subregionales de Información en Ciencia y Educación Superior y las necesidades crecientes de información en estas áreas en los países de América Latina y el Caribe, la UNESCO, a través de su Oficina Regional de Caracas - CRESALC, ha convocado a los responsables de los principales proyectos a una reunión con el fin de estudiar e implementar mecanismos de intercambio y cooperación. Esta reunión se llevará a cabo inmediatamente antes de la Reunión Nuevos Roles de la Educación Superior en América Latina y el Caribe a realizarse en Caracas entre el 2 y el 3 de mayo de 1991 y se aprovechará esta ocasión para informar a los asistentes acerca de los acuerdos alcanzados.

Como material de trabajo de la reunión se ha elaborado el presente *Estudio sobre Posibilidades de Cooperación entre los Programas Regionales y Subregionales de Información en Ciencia y Educación Superior* el cual es una primera aproximación al tema basada en la información disponible. El estudio aspira resumir los resultados alcanzados por los distintos proyectos, resaltar el potencial de cada uno de ellos haciendo énfasis en sus aspectos comunes y en sus diferencias y explorar las posibilidades de acciones conjuntas de cooperación.

Los proyectos de información considerados en el estudio son la Coordinación de Postgrado Latinoamericano y del Caribe (COPLAC), el Programa Cooperativo Regional UNESCO/ACAL, el Programa de Información de la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe (ORCYT), el Programa Regional de Información Científica de la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL), la Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC), la Red de Información en

Información en Biociencias para Latinoamérica y el Caribe (RIBLAC), la Red Latinoamericana de Información Química (LACHIN), la Red Regional de Intercambio de Investigadores para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (RIDALC) y la Red Universitaria Centroamericana de Información Científica (REDCSUCA).

En el anexo del informe encontrarán una ficha para cada proyecto con la información más importante acerca de la descripción, objetivos, infraestructura, estado de desarrollo de las bases de datos, productos y servicios. Inicialmente se presenta una caracterización de los proyectos realizada con base en criterios tales como cobertura geográfica, cobertura temática, publicaciones/medios de difusión y alcances. A continuación se encontrarán unas consideraciones generales y una lista de problemas comunes. Finalmente se proponen como metodología para desarrollar la reunión una serie de preguntas orientadas a identificar mecanismos de intercambio y cooperación y a facilitar la elaboración de un plan de acción conjunto.

CARACTERIZACION DE LOS PROYECTOS

La caracterización de los proyectos se hará en función de la clasificación de sus bases de datos aplicando los siguientes criterios:

- 1- Cobertura Geográfica
- 2- Cobertura Temática
- 3- Publicaciones / Medios de Difusión
- 4- Desarrollo / Alcances

1- COBERTURA GEOGRÁFICA DE LAS BASES DE DATOS:

En relación a este criterio es necesario aclarar que los proyectos han alcanzado niveles diferentes en cuanto a sus metas de cobertura geográfica. Aquí sería conveniente considerar no sólo el número de países que incluyen las bases de datos sino la cobertura al interior de cada país y de cada institución, lo cual es sin embargo difícil de estimar con precisión pues el nivel a los cuales se ha recabado la información es diferente en cada caso. Por ejemplo, en tanto que para algunos proyectos cada unidad de investigación de una institución seleccionada corresponde a un registro denominado centro de excelencia, para otras bases el registro corresponde a una institución que incluye a su vez información sobre varias unidades.

- **Coordinación de Postgrado Latinoamericano y del Caribe (COPLAC)**
Países cuya información ha sido incluida en la base de datos: incluye información sobre 174 postgrados de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Uruguay y Venezuela
- **Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe - ORCYT**
Países cuya información ha sido incluida en la base de datos: abarcan América Latina y el Caribe pero no se dispone de información sobre los países que incluye hasta el momento en sus bases de datos.

Programa Cooperativo Regional UNESCO/ACAL

Países cuya información ha sido incluida en la base de datos: el Programa Cooperativo Regional UNESCO/ACAL comenzó a recopilar recientemente información en todos los países de América Latina y el Caribe

Programa Regional de Información Científica de la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL)

Países cuya información ha sido incluida en la base de datos incluye información sobre todas las instituciones de investigación registradas en los organismos nacionales de ciencia y tecnología de todos los países de América Latina y el Caribe de habla hispana y portuguesa (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, República Dominicana y Venezuela)

Red Universitaria Centroamericana de Información Científica (REDCSUCA)

Países cuya información ha sido incluida en la base de datos: incluye información sobre las Universidades Confederadas (7) de los países de América Central (Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras y Panamá)

Red de Información en Biociencias para Latinoamérica y el Caribe (RIBLAC)

Países cuya información ha sido incluida en la base de datos: incluye información sobre unidades de investigación en biociencias de Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Cuba, Ecuador, México, Perú, y Venezuela

Red Regional de Intercambio de Investigadores para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (RIDALC)

Países cuya información ha sido incluida en la base de datos: incluye información sobre unidades de investigación seleccionadas de los países miembros de la Red (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, México, Uruguay y Venezuela)

NOTAS:

REDALC y LACHIN están en fase de estudio.

2- COBERTURA TEMÁTICA:

- ACAL, COPLAC, ORCYT, UNESCO/ACAL se orientan hacia las ciencias básicas y aplicadas.
- REDCSUCA, RIDALC se orientan hacia las ciencias básicas, las ciencias aplicadas y las ciencias humanas.
- RIBLAC cubre el campo de las biociencias
- LACHIN se propone abarcar las ciencias químicas.
- REDALC esta concebida como una red de educación

3- PUBLICACIONES / MEDIOS DE DIFUSIÓN:

- **Coordinación de Postgrado Latinoamericano y del Caribe (COPLAC)**
 - Boletín COPLAC: publicación trimestral sobre postgrados
- **Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe**
 - ORCYT

- Directorio de Centros de Hidráulica e Hidrología
 - Directorio de Centros de Investigación
 - Directorio de Instituciones y Postgrados de Planificación en CyT
- Se pueden obtener copias impresas de las bases de datos.

- **Programa Cooperativo Regional UNESCO/ACAL**

- Boletín Informativo ACAL

- **Programa Regional de Información Científica de la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL)**

- Directorio de Instituciones Científicas de América Latina y el Caribe
- Directorios Regionales por Especialidad
- Aplicación Computarizada de la Base de Datos.
- Boletín Informativo ACAL (8 números): publicación trimestral que incluye el Calendario Regional de Eventos Científicos y los Programas Regionales de ACAL y de los Organismos Cooperantes: ICSU-COSTED, TWAS y UNESCO

- **Red Universitaria Centroamericana de Información Científica (REDCSUCA)**

- Catálogo General de Investigación y Postgrado
- Teleconferencias

- **Red de Información en Biociencias para Latinoamérica y el Caribe (RIBLAC)**

- Boletín RIBLAC (2 números para los miembros)
- Aplicación Computarizada de la Base de Datos

- **Red Regional de Intercambio de Investigadores para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (RIDALC)**

- Guía RIDALC de centros para la capacitación de investigadores (3 tomos publicados)
- Base de Datos en Diskettes.
- Información sectorial

4- **DESARROLLO / ALCANCES**

- **Coordinación de Postgrado Latinoamericano y del Caribe (COPLAC)**

- Intercambios de científicos y estudiantes de postgrado: 35

- **Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe**

- **ORCYT**

- no se dispone de información sobre el desarrollo y alcance de los proyectos de REDCSUCA en materia de intercambio y actividades científicas.

- **Programa Regional de Información Científica de la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL)**

Durante el bienio 1989-90

- Intercambios de científicos y estudiantes de postgrado: 125
- Reuniones Científicas: 7 talleres de trabajo y contribuciones a otros.
- Redes Científicas: contribución a la formación de redes de investigadores en **Genética Molecular / Biología Molecular en Neurociencias / Química de Productos Naturales / Biología de la Altura.**

- **Red Universitaria Centroamericana de Información Científica (REDCSUCA):** no se dispone de información sobre el desarrollo y alcance de los proyectos de REDCSUCA en materia de intercambio y actividades científicas.

- **Red de Información en Biociencias para Latinoamérica y el Caribe (RIBLAC)**
 - no realiza intercambios de investigadores ni actividades científicas.

- **Red Regional de Intercambio de Investigadores para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (RIDALC)**
 - En esta primera etapa de RIDALC- y hasta tanto no se consiga financiamiento adicional específico-, los intercambios corren por cuenta de los organismos participantes que, por sus características, incluyen en sus presupuestos habituales este tipo de promoción. Se estima que hasta el momento se pueden haber realizado, aproximadamente 100 pasantías de investigadores en centros RIDALC durante los dos últimos años.

CONSIDERACIONES GENERALES

1. El estado de desarrollo alcanzado por los Proyectos presenta a sus responsables retos de gran magnitud y complejidad a los cuales hay que responder satisfactoriamente de manera coordinada y planificada. Por tanto, el avance de los Proyectos plantea la necesidad de alcanzar una alta capacitación en la Gestión de la Información.
2. Los Proyectos considerados en este estudio comparten un componente educativo en los campos de la ciencia y la tecnología, al cual se añaden, en algunos casos, otros intereses que le confieren especificidad. Los Proyectos comparten el interés en la identificación de las unidades educativas y de investigación que pueden ser útiles para el adiestramiento de investigadores y estudiantes avanzados, ubicadas en Universidades, Institutos de Investigación e Industrias. Es importante señalar que alrededor del 80% de las unidades de investigación funcionan en el marco de las Universidades de nuestros países.
3. Cada Proyecto tiene su propia estructura organizativa y su propia estrategia para la distribución de la información y el diseño de sus productos y servicios. La interacción ya existente entre algunos de los Proyectos, ha confirmado el beneficio de compartir las experiencias de gestión, organización y uso de tecnologías.
4. Todas las Bases de Datos de los Proyectos han sido realizadas con el software CDS-ISIS lo cual facilita el intercambio y/o la integración.
5. Cuatro de los proyectos tienen su sede en Caracas, dos en Montevideo y uno en San José.

6. Es posible aspirar a establecer nexos de cooperación e intercambio y estrategias de acción conjuntas, considerando tanto la ubicación geográfica de las sedes de los Proyectos como las afinidades entre algunos de ellos en razón a la similitud de sus objetivos, estructuras organizativas y campos de interés. Si atendemos a esas afinidades y las ventajas de la cooperación y complementariedad, parece lógico sugerir las siguientes agrupaciones:

GRUPO A: Proyectos de Información sobre Centros de Formación e Intercambio de Investigadores y Estudiantes Avanzados:

NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACION DE LA SEDE/ SUBREGION
REDCSUCA	América Central
COPLAC	Andina
RIDALC	Cono Sur

GRUPO B: Proyectos Regionales de Información sobre Educación Superior-Ciencia y Tecnología-Industria, orientados al conocimiento y divulgación del potencial educativo, científico, tecnológico e industrial de la Región como soporte de los programas regionales de cooperación educación-ciencia-tecnología-industria.

NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACION DE LA SEDE/ SUBREGION
ACAL	Andina
UNESCO-CRESALC	Andina
UNESCO-ROSTLAC	Cono Sur

GRUPO C: Proyectos Regionales en Biociencias.

NOMBRE DEL PROYECTO	UBICACIÓN DE LA SEDE/ SUBREGION
RIBLAC	Andina
RELAB	Cono Sur

PROBLEMÁTICA COMÚN

- Imagen de duplicidad y solapamiento de los Proyectos.
- Medios de difusión y comunicación insatisfactorios.
- Obstáculos para la vinculación a redes internacionales de transmisión de datos.
- Carencia de interfases amigables para facilitar el acceso y recuperación de la información.
- Carencia de formatos de intercambio entre las bases de datos de los distintos Proyectos.
- Falta de mecanismos efectivos para la captación y la retroalimentación de la información.
- Necesidad de capacitación para el mercadeo de la información y el uso de las tecnologías modernas de transmisión de datos.
- Necesidad de capacitación para el diseño y organización de redes de información.

ORIENTACIONES PARA LA DISCUSIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS CONJUNTAS

Hemos preferido concluir este estudio con un conjunto de preguntas que en caso de resultar aceptables pudieran servir de guía para la discusión y la elaboración de un plan de trabajo coordinado y complementario.

I- COORDINACIÓN E INTERCAMBIO

- 1- Es recomendable adoptar estrategias conjuntas para la explotación de las bases de datos y potenciar la utilización de los recursos?
- 2- Conviene adoptar una metodología común que permita la integración y explotación de los diversos servicios de información ofrecidos a los usuarios?
- 3- En este sentido, es posible adoptar un lenguaje común de recuperación de la información e interfases para facilitar el acceso y la consulta?
- 4- Es conveniente crear formatos de intercambio de información?
- 5- Es conveniente estudiar la posibilidad de producir bases de datos integradas?
- 6- Dados los altos costos de impresión, sería conveniente explorar otras soluciones conjuntas para garantizar la difusión y uso de la información contenida en las bases de datos de los Proyectos?
- 7- En caso afirmativo, cuales podrían ser estos medios y de donde provendrían los recursos para su implementación?

ORIENTACIONES PARA LA DISCUSIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS CONJUNTAS

Hemos preferido concluir este estudio con un conjunto de preguntas que en caso de resultar aceptables pudieran servir de guía para la discusión y la elaboración de un plan de trabajo coordinado y complementario.

I- COORDINACIÓN E INTERCAMBIO

- 1- Es recomendable adoptar estrategias conjuntas para la explotación de las bases de datos y potenciar la utilización de los recursos?
- 2- Conviene adoptar una metodología común que permita la integración y explotación de los diversos servicios de información ofrecidos a los usuarios?
- 3- En este sentido, es posible adoptar un lenguaje común de recuperación de la información e interfases para facilitar el acceso y la consulta?
- 4- Es conveniente crear formatos de intercambio de información?
- 5- Es conveniente estudiar la posibilidad de producir bases de datos integradas?
- 6- Dados los altos costos de impresión, sería conveniente explorar otras soluciones conjuntas para garantizar la difusión y uso de la información contenida en las bases de datos de los Proyectos?
- 7- En caso afirmativo, cuales podrían ser estos medios y de donde provendrían los recursos para su implementación?

8- Es recomendable adoptar estrategias conjuntas para facilitar la recolección de la información ?

II - INTERCONEXION

9- Conviene pensar hacia el futuro en la interconexión de nuestras bases de datos entre si, a través de redes internacionales existentes?

10- Es posible implementar un sistema de comunicación electrónica entre las sedes de los Proyectos?

11- En ese caso, conviene considerar los problemas de interconectividad que se puedan plantear?

III- MECANISMOS DE COLABORACIÓN

12- Es prudente para el desarrollo de los proyectos establecer un acuerdo de cooperación y un mecanismo permanente de colaboración?

13- En este caso, cuales podrían ser los alcances de este acuerdo y las características del mecanismo de colaboración?

IV- MARKETING DE LA INFORMACIÓN

14- Dadas las necesidades de los proyectos cara al usuario, es posible diseñar y ejecutar campañas conjuntas de mercadeo de la información?

15- Ante la posibilidad de comercializar las bases de datos, es aconsejable adoptar estrategias conjuntas?

16- Sería recomendable que cada Proyecto realice un estudio sobre los perfiles de los usuarios y de sus demandas específicas con el propósito de analizar y diseñar (o rediseñar) los productos y servicios ofrecidos?

V- SOLICITUDES CONJUNTAS DE FONDOS

17- Considerando la sensación de duplicidad y solapamiento que ofrecen algunos de los proyectos es prudente pensar en elaborar solicitudes conjuntas de fondos?

18- Convendría en ese caso hacer un esfuerzo de especialización de nuestras bases de datos y servicios?

VI- CAPACITACIÓN

19- Sería recomendable que los responsables de los proyectos reciban adiestramiento en el diseño y organización de redes de información que los capacite para hacer una adecuada Gestión de la Información?

20- Que modalidades serían recomendables para la capacitación de los responsables de los Proyectos en la gerencia de redes de información?

21- Es conveniente solicitar asesoría de organismos con experiencia en redes de transmisión de datos y programas regionales de información? (IBICT, SAICYT, UNESCO, BIREME, CICH, COLCIENCIAS)

VII- DIAGNOSTICO

- Es aconsejable que se realice un diagnostico de cada proyecto que le permita identificar sus debilidades y fortalezas y elaborar una mejor estrategia para su desarrollo?

III- EL PAPEL DE LA UNESCO

Que tipo de colaboración y participación se puede esperar de la UNESCO para complementar las soluciones acordadas en esta reunión?

IV- EL PAPEL DE USUARIO Y PATROCINANTE DE OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES DE COOPERACION TECNICA Y FINANCIERA

Qué tipo de información requieren estos organismos y como se pueden satisfacer estas necesidades?

Qué tipo de colaboración y participación se puede esperar de estos organismos

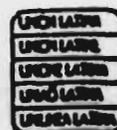
PLAN DE ACCIÓN

Es conveniente hacer un plan de acción conjunta?

Cuales deberían ser sus prioridades?



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



2. Censo de la investigación
en República Dominicana



**Informe de la sesión: Censo de la investigación
en República Dominicana**

Objetivo:

Preparar un cuestionario y una metodología para el censo.

Resultados:

1- Ver cuestionario en anexo

2- Creación de un grupo de trabajo, representativo en términos de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y especialistas con el objetivo de:

a) revisar el cuestionario

b) definir estrategias para el financiamiento del censo

c) definir la estrategia para la colecta de datos, observando:

- recuperar las informaciones enviadas a España (CYTED)
- actualizarlas a través de nuevos contactos con instituciones e investigadores

- identificar nuevos investigadores y/o instituciones a través de fuentes disponibles (relevamientos realizados por ONAPLAN, OEA, FAO, UNESCO)

- abordar las nuevas instituciones con un nuevo formulario

3- La representante del Instituto Dominicano de Tecnología Industrial -Josefina Gomez- Jefe de la División Documentación e Información Técnica, Departamento Investigación y Transferencia de Tecnología ofrece la sede del Instituto para realizar las reuniones del grupo de trabajo del Censo de RD.

4- Fue solicitada la participación del representante del proyecto REDALC al grupo de trabajo.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



3. Cuestionario

... una técnica ...
... un producto ...



CENSO DE LA INVESTIGACION EN REPUBLICA DOMINICANA

INSTRUCCIONES

Todos los datos recabados en este cuestionario son confidenciales y están destinados exclusivamente a catalogar la investigación en la República Dominicana.

El presente cuadernillo contiene la siguiente información:

- * cuestionario - censo RD
- * Anexos: tablas de códigos
 - código CIU
 - código UNESCO
 - código CYTED

El código CIU se empleará para encuadrar el proyecto en la actividad económica que corresponda.

El código UNESCO servirá para señalar los campos de las ciencias y tecnologías cuya utilización es necesaria a lo largo del desarrollo del proyecto.

El código CYTED se utilizará para identificar los objetivos científicos/socioeconómicos donde podrían aplicarse los previsibles resultados del proyecto.

INSTRUCCIONES

- (1) 01 Resultados teóricos
- 02 Resultados teórico-prácticos
- 03 Resultados prácticos
- 04 Resultados de inmediata aplicación al sistema productivo
- 05 Otros

- (2) 01 Desarrollo de una metodología
- 02 Desarrollo de un conocimiento
- 03 Desarrollo de una técnica/tecnología
- 04 Desarrollo de un producto
- 05 Otros



CENSO DE LA INVESTIGACION EN REPUBLICA DOMINICANA

INSTITUCION

A. Organismo / Institución / Empresa

-Nombre: _____

-Dirección (calle, avenida, N°): _____

-Sector: _____

-Código postal: _____

-Apartado postal: _____

-Ciudad: _____

-Provincia: _____

-Dependencia/ambito:

Pública
Internacional _____
Nacional _____
Regional _____
Provincial _____
Municipal _____

Privada
Transnacional _____
Nacional _____

-Tipo de institución:

Universidad _____
Industria privada _____
ONG _____
Ente gubernamental _____
Otro (especifique) _____



B. Centro / Instituto / Laboratorio de I + D

-Nombre: _____

-Dirección (calle, avenida, N°): _____

-Sector: _____

-Código postal: _____

-Apartado postal: _____

-Ciudad: _____

-Provincia: _____

-Indique la actividad económica más afin con la que desarrolla el centro (código CIIU - Anexo) _____

-Financiamiento de la investigación (en US\$)

Público	_____
Privado	_____
Cooperación internacional	_____
Préstamo internacional	_____
Conversión de deuda	_____
Total	_____

-Número total de microcomputadoras en la unidad de investigación: _____

-Indique las redes de transmisión de datos nacionales e internacionales usadas por los investigadores:

-Indique las principales bases de datos (bibliográficas, referenciales, estadísticas, factuales) utilizadas en apoyo a la investigación:



CENSO DE LA INVESTIGACION EN REPUBLICA DOMINICANA

INVESTIGADOR

A. Filiacion del investigador

Primer apellido: _____

Segundo apellido: _____

Nombre: _____

Año de nacimiento: _____

Sexo: M _____ F _____

Titulación académica: PHD _____ Master _____

Institución a que pertenece:

B. Codificación de su actividad

- Indique sus disciplinas según el código UNESCO para los campos de las ciencias y tecnología

Campo principal

Campos secundarios

_____ 1

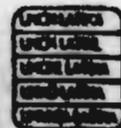
_____ 2

- Indique los objetivos científicos y socioeconómicos de su trabajo profesional (código CYTED - Anexo)

Objetivo principal

Objetivos secundarios

- Indique la actividad económica más afín con la que desarrolla en el centro (código CIIU - Anexo) _____



C.

- Indique en que rango de salario se ubica el investigador (en
US\$)

___ menos de 100

___ entre 100 - 250

___ entre 250 - 500

___ más de 500



CENSO DE LA INVESTIGACION EN REPUBLICA DOMINICANA

PROYECTO EN CURSO

Especificar los proyectos que está actualmente realizando y cuyos objetivos persigan innovaciones o desarrollos en su campo de conocimiento

Título: _____

Indique el campo específico de la ciencia y la tecnología al cual pertenece el proyecto (código UNESCO) _____

Indique los objetivos científicos/socioeconómicos donde se podrían aplicar los resultados del proyecto (código CYTED)

Objetivos del proyecto: _____ 1

Resultados esperados: _____ 2

Presupuesto anual medio de gastos del proyecto descontando aquellos destinados al personal para su realización (en US\$)

___ menos de 5.000

___ entre 5.000 y 20.000

___ más de 20.000

Nombre del investigador responsable: _____

Completar una sola hoja por proyecto. si necesita más de una utilice fotocopias adicionales de esta hoja.



REDALC

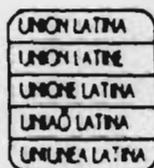
RED AMERICA LATINA Y CARIBE

TALLER REDALC

SANTO DOMINGO

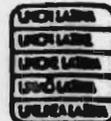
15 al 26 de julio de 1991

Anexos





REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE

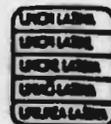


El presente anexo está compuesto por los siguientes puntos:

1. Redes para investigadores de América latina y el Caribe -1-25
2. Presentación del Estudio REDALC -26-29
3. Síntesis a la Conferencia REDALC sobre INET'91 -30-38
4. Programas y resúmenes de INET'91 -39-44
5. Conferencia SIRIAC en Rio de Janeiro -45-51
6. Documento de Base UNESCO-CRESALC -52-56
7. Dossier de Prensa -57-74
8. Lista de direcciones -75-87
9. Glosario -88-95
10. Bibliografía -96-101



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



1. Redes para investigadores de
América Latina y el Caribe¹

¹ NTC/NCT, Vol. VI, N° 14, Lima, IPAL, mayo 1991.

carta informativa

NTC/NCT

Revista de Intercambio Sur/Norte sobre Nuevas Tecnologías de Comunicación

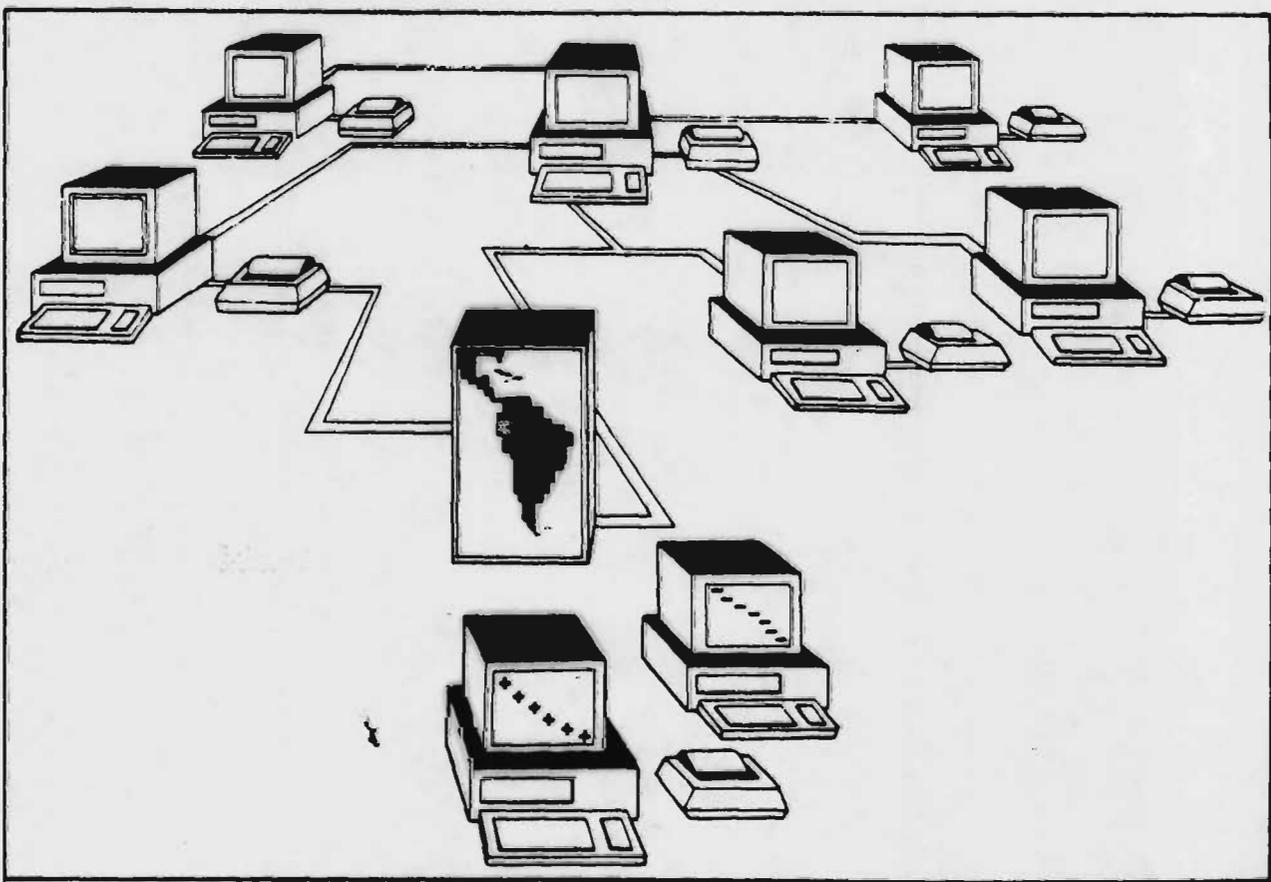
Vol VI, Nº 14

Mayo 1991

Presentación	2	Investigaciones en curso.....	11	Directorio	16
Especial.....	3	Proyecto COMRED		Eventos	24

Redes de Información en América Latina

Redes para investigadores de América Latina y el Caribe
 REDALC pp 12-15



ESPECIAL

Redes de Información en América Latina

El presente es un resumen del discurso de Fay Durrant en la "Reunión de Red de Redes" llevado a cabo en Lima del 14 al 17 de agosto de 1990 y auspiciado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), del Canadá.*

El CIID es una corporación del gobierno canadiense que desde 1970 ha apoyado la investigación científica y técnica realizada en beneficio de los países en desarrollo.

El Centro utiliza como criterio fundamental para la selección de proyectos, que la propuesta guarde relación con las prioridades y los programas del gobierno respectivo o de las instituciones que presentan la solicitud.

La División de Ciencias de la Información tiene por objeto facilitar el acceso a la información científica a los investigadores, a quienes toman decisiones, a los profesionales de los países en desarrollo y también a los beneficiarios finales de los proyectos de investigación.

A través de los proyectos que apoya, la División de Ciencias de la Información pretende:

- Construir en los países en desarrollo la capacidad local para el manejo y aplicación efectiva de la información;
- Mejorar sistemas, servicios e instrumentos para el manejo y uso de la información relacionada con la investigación orientada al desarrollo y al cambio tecnológico y social;
- Fomentar la cooperación y coordinación en torno a la investigación sobre el desarrollo, mediante el intercambio de información.

Estas actividades tienen un doble propósito: establecer las bases a partir de

las cuales los propios países pueden avanzar y mejorar el flujo de información desde la fuente hacia el usuario.

LAS REDES DE INFORMACION EN AMERICA LATINA

En América Latina la CIID ha recibido propuestas de los gobiernos y las instituciones intergubernamentales sobre el desarrollo de sistemas de información y servicios de información entre los países. El Centro ha proporcionado fondos para apoyar el desarrollo de sistemas de información en los campos de la agricultura, comercio, finanzas, población, planificación socioeconómica, agua potable y saneamiento.

El objetivo principal de los proyectos encaminados al desarrollo de sistemas ha sido la ejecución de esquemas cooperativos a nivel regional con vínculos a nivel nacional y a nivel de los usuarios.

Trabajar en red resulta una práctica eficaz y eficiente para prestar servicios a los usuarios y también para compartir recursos -(información, metodologías y experiencias). En el caso de América Latina, hemos constatado, por ejemplo, la utilización de metodologías desarrolladas por los sistemas INFOPLAN y DOCPAL, de la CEPAL, en el desarrollo de la automatización en los sistemas de información bibliográfica de la región.

Sin embargo, lo que queda por hacer es grande, pero también lo es nuestra responsabilidad y dedicación.

**Fay Durrant es la Oficial de Información de la Oficina Regional del CIID para América Latina y el Caribe.*

REDES DE INFORMACION EN AMERICA LATINA; UNA EVALUACION CRITICA

Ana María Prat

En el mes de enero de 1988, el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) del Canadá, encomendó a Ana María Prat realizar un análisis comparativo de las redes de información de América Latina. El presente es un resumen de su informe.

HACIA UNA DEFINICION DE "RED DE INFORMACION"

Hablar de redes causa casi las mismas confusiones que el hablar de información. Cada uno de los grupos profesionales que usan estos términos lo hacen con connotaciones diferentes, lo que produce graves problemas de comunicación.

Casi siempre se define a una red de información como una estructura organizativa que permite a varias instituciones, unidades de información o personas, cooperar. Existen muchas definiciones de redes de información en la literatura profesional, todas válidas. Sin embargo, quizás el concepto que mejor las caracteriza, es el de compartir responsabilidades, conocimientos, trabajo, recursos, documentos, productos y servicios.

Existen muchas modalidades de orga-

nización: centralizada, descentralizada, jerárquica, en estrella, en anillo, etc., pero en todas se dan los siguientes elementos:

a) Unidades de información que constituyen los nodos, puntos focales nacionales o unidades participantes

Estas unidades de información suelen tener modalidades de organización, niveles de autonomía y características institucionales de diferente tipo. En el caso de redes que cubren disciplinas o sectores muy desarrollados en la región, estos organismos nacionales se constituyen, a su vez, en coordinadores de redes especializadas en sus respectivos países.

b) Una unidad coordinadora

Es la institución encargada de la gestión global y de la ejecución de las actividades centralizadas. Es también la responsable del entrenamiento y de la transferencia de tecnología a todos los miembros de la red. Generalmente, se le ha asignado este rol a una unidad de información perteneciente a algún organismo internacional o regional, a la que se ha reforzado para que pueda asumir sus nuevas funciones.

c) Mecanismos de coordinación

Estos son los comités consultivos o técnicos, formados por representantes de los miembros de la red. La existencia de estos comités asegura la participación de todos los participantes y los involucra en la toma de decisiones políticas y técnicas.

d) Actividades conjuntas

Esto implica que la definición del alcance, objetivos, y metodologías de la red, deben ser aceptados y entendidos por todos los miembros. Así mismo debe existir consenso acerca de normas comunes, el uso de tecnologías compatibles y el diseño de sistemas de intercambio adecuados.

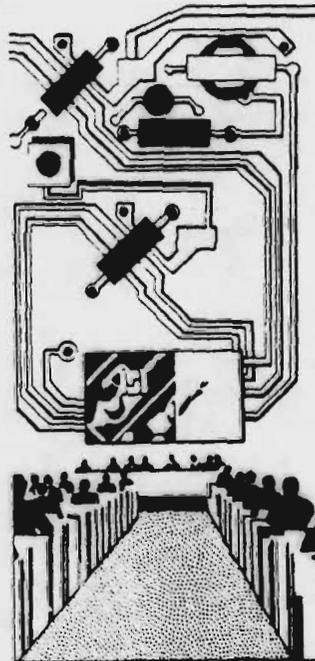
e) Definición de responsabilidades.

Cada uno de los miembros de la red, por el simple hecho de participar, asume una serie de obligaciones y adquiere una serie de derechos. Obligaciones en cuanto a la gestión y financiamiento de las operaciones de la red, y en cuanto a aportar documentos, tra-

bajo o conocimientos para el logro de los objetivos definidos. Al mismo tiempo adquiere el derecho a recibir el resultado del trabajo conjunto y beneficiarse de los servicios diseñados para la red.

f) Sistemas de comunicación

Es indispensable para lograr el éxito real de las operaciones de la red, que existan sistemas de comunicación expeditos. Este factor ha sido el que ha producido los mayores problemas en la región. Los sistemas de comunicación tradicionales siempre han sido deficientes, aunque la tecnología actual permite que este problema tenga una pronta solución. Si a las redes de información les sumamos redes de comunicación, podremos tener, a muy corto plazo, servicios realmente eficientes.



g) Financiamiento estable

La operación de una red es cara. Es más cara que la simple suma de operaciones de cada uno de los participantes ya que, a estos costos, hay que sumarle los costos que implica el cooperar y los de producir bienes y servicios de cobertura regional. Ninguna de las redes de información de la región ha sido capaz de autofinanciarse a través de la venta de sus productos.

Por otra parte, existe el convencimiento de que con los servicios de información producto de las redes no se debe lucrar. Las redes regionales han dependido en gran medida del financiamiento externo, y la búsqueda de dichos recursos se ha convertido en una de las actividades principales del organismo coordinador.

INTEGRACION REGIONAL DE LA INFORMACION

Desde que se iniciaron, a nivel mundial, esfuerzos sistemáticos para lograr establecer redes o sistemas cooperativos para el procesamiento de la información, ha producido extrañeza la facilidad con que esta modalidad de trabajo fue aceptada en América Latina.

Los conceptos de redes de información se introducen en la región a fines de la década del 60, en los momentos en que América Latina está en pleno desarrollo de programas de integración y de cooperación regional.

En la medida que se difunden estos conceptos en las conferencias regionales, los países empiezan a plantear la necesidad de contar con información acerca de sí mismos y de los demás países de América Latina y el Caribe.

Coincidentes con estas demandas, la UNESCO y otros organismos internacionales, estimulan la creación de redes y sistemas de información, y entregan pautas generales para su estructuración.

Para los bibliotecarios y especialistas de la información fue sencillo adoptar esta forma de trabajo cooperativo. En las bibliotecas de la región, frente a la crónica escasez de recursos destinados a las actividades de información bibliográfica, se había practicado con mayor o menor éxito el intercambio de documentos, servicios de fotocopias, préstamos interbibliotecarios, intercambio de experiencias profesionales a través de jornadas y reuniones, recopilación de catálogos colectivos, etc.

Por otro lado, frente a los problemas causados por la falta de acciones concretas y políticas globales de informa-

ción, los investigadores y otros profesionales, decidieron abordar el problema por sí mismos y diseñar sistemas o crear canales informales para intercambiar la información que producían y necesitaban. La mayor parte de estas iniciativas murieron rápidamente por falta de constancia de los grupos, o porque el grupo mismo desaparecía, sin embargo, en algunos casos éstas fueron exitosas.

Una de las muchas contradicciones que se da en la región es que, no hay tradición de usar las bibliotecas ni tampoco información bibliográfica.

Si bien las redes han permitido, a lo largo de estos años, crear mejores productos, entrenar a un mayor número de profesionelas y aumentar la cantidad y calidad de los servicios, no ha cambiado la actitud ni la mentalidad de gran parte de las autoridades que deben tomar decisiones respecto a las unidades de información a su cargo. La biblioteca o el centro de documentación sigue siendo, en general, una unidad necesaria pero prescindible, a la que nunca se recurre cuando se tiene un problema real de información.

Resulta relativamente simple conocer lo que se ha producido en un área específica del conocimiento en el mundo desarrollado. Basta conseguir una cantidad de presupuesto con el que se puedan adquirir las publicaciones primarias y secundarias pertinentes. Sin embargo, es casi imposible saber qué han producido nuestros propios países, ni tan siquiera contando con los recursos financieros necesarios. Esto sucede por varios motivos: no hay tradición de escribir lo que se investiga, estudia o produce, y cuando esto se logra, debido al alto costo, se editan pocos ejemplares. Si estos documentos llegan a publicarse a través de canales más formales, no hay servicios disponibles para distribuirlos, almacenarlos, recopilarlos, analizarlos o indizarlos.

El conocimiento que se genera en la región, muchas veces a muy alto costo, no ha logrado encontrar canales expeditos y eficientes que permitan producir información, distribuirla, almacenarla y analizarla. En consecuencia, grandes sectores de usuarios po-

tenciales no conocen de su existencia ni han sentido la necesidad de usarla. Se parte de la base que en la región no se producen información de utilidad para los trabajos que en ella se desarrollan.

Estas situaciones explican la rápida aceptación que tuvo en la región, la propuesta de los organismos regionales de establecer redes de información. El concepto de unir y fortalecer esfuerzos, apareció atractivo ya que se pensó que una distribución equitativa de las tareas del ciclo de la información documental era una buena solución a muchos de los problemas.



Todas las redes regionales surgieron para mejorar los flujos de información; sin embargo, su creación responde a distintas motivaciones, necesidades y profesiones. Todas tienen objetivos específicos y modalidades de organización diferentes. La "filosofía" que condicionó su creación les da sus características y las hace únicas, a pesar de que terminen ofreciendo productos y servicios más o menos similares.

HACIA UNA VISION GENERAL DE LAS REDES

Las primeras redes que se crearon en América Latina se destinaron a las bases de datos en áreas o disciplinas de carácter fuertemente científico: agricultura; Sistema Interamericano de Información Agrícola (AGRINTER) y salud; Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME). En ambos casos se crearon "bibliotecas" que responden perfectamente a las necesidades de un sector que se desempeña en dichas áreas: el académico, el de la investigación y, eventualmente, el productivo.

En el otro extremo del espectro, Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación (REDUC) inició la recopilación de información y la publicación de resúmenes, no con el fin de formar una base de datos, sino como una manera de facilitar que un grupo de investigadores se comunicara entre sí. No pretendió formar una nueva "biblioteca" en la región, sino crear un vínculo entre los investigadores y mantenerlos al día en sus conocimientos. De hecho se creó en forma algo artificial un "colegio invisible". Como resultado final del trabajo de la red durante estos años se ha creado una base de datos y una biblioteca en microfichas que incluye la totalidad de lo publicado en el área. Pero el espíritu inicial se ha mantenido.

Esto le ha dado una gran flexibilidad a la red y ha permitido que los productos se diversifiquen de acuerdo con las demandas nacientes y se complementen con actividades tan poco comunes en las redes, como reuniones periódicas de investigadores en educación, tanto a nivel nacional como regional.

En ambos extremos del espectro BIREME, con su biblioteca descentralizada para servir a la comunidad médica de la región en el lugar mismo en

que ésta se encuentra, y REDUC organizada como un círculo de investigadores en el área de la educación que se comunica y mantiene al día a través de los productos de la red, representan experiencias exitosas ya que se han sabido responder a las necesidades hábitos y costumbres de uso de información de los especialistas de su área de América Latina.

Durante muchos años, la biblioteca regional BIREME operó de acuerdo con los métodos y sistemas disponibles en su tiempo para proporcionar a la región un servicio de apoyo documental. Era aquello para lo que fue creada: una biblioteca de carácter regional a la que se podía acudir en busca de los documentos que no se encontraban en cada uno de los países. En la actualidad, la red constituye una descentralización de dichas bibliotecas, utilizando en forma inteligente la tecnología disponible para tales efectos. Se ha traspasado a los países, tanto las bases de datos básicas para la búsqueda y obtención de información, como la tecnología necesaria para el acceso rápido a los documentos originales.

AGRINTER inició la recopilación de información producida en la región para formar una base regional de datos, réplica de una biblioteca en la especialidad. Esta red además se concibió como un eslabón para participar en Agriculture Information System (Sistema Internacional de Información sobre Ciencia y Tecnología Agrícola) AGRIS, una red de la Organización para la Alimentación y la Agricul-

tura (FAO) a nivel internacional. En la medida en que los centros nacionales se fortalecieron con personal entrenado e infraestructura para crear sus propias bibliografías nacionales integrados con AGRIS, dejó de tener sentido una coordinación regional intermediaria de la red mundial. Concebida sólo como esto, la red dejaba de ser imprescindible, porque no se le modificaron sus objetivos, simplemente terminó su función como red.

Entre las redes actuales, RIALIDE es un buen ejemplo de adaptación institucional a los requerimientos y necesidades reales de sus "clientes". Efectivamente, habiendo nacido como otra red bibliográfica que acumulaba información acerca de lo publicado por y sobre los bancos de desarrollo en la región, amplió su espectro y en la actualidad cubre información acerca de proyectos y requerimientos de inversión, fuentes externas de financiamiento, información tecnológica de apoyo a los proyectos, información relativa al tema sobre legislación de cada uno de los países, etc. Toda esta información se complementa, indudablemente, con la información bibliográfica que se sigue recopilando y procesando, y que es utilizada para completar estudios o realizar trabajos de revisión de una situación dada.

En este caso a la red original se le sumaron otras, que si bien tienen interlocutores diferentes pueden proporcionar información consolidada, al menos a nivel del centro coordinador en donde las tres redes están bajo una misma división.

La Red Panamericana de Información y Documentación en Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (REPDISCA) y el Sistema de Documentación sobre Población en América Latina (DOCPAL), por otra parte, han seguido formando su base de datos destinada a la publicación de una revista de resúmenes, similar a cualquier otra revista especializada de este tipo a nivel internacional. En un caso, la red suministra la información acerca de los documentos producidos en la región, en el otro, es un organismo central quien recopila y procesa los documentos pertinentes. En ambos casos se producen revistas de resúmenes de muy buena calidad, y en la actualidad han incorporado sus bases de datos al CD-ROM (Compact Disk/Read-Only Memory) distribuido por BIREME junto con la base de datos Literatura Latinoamericana de Ciencias de la Salud (LILACS). Ambas han complementado la información entregada a los centros participantes con microfichas y proporcionando un servicio de copia de los documentos primarios. En ambos casos se trata de producir y distribuir un buen producto para intermediarios. Depende de la habilidad de cada unidad de información que recibe este producto, al mayor o menor uso que de éste se haga para satisfacer las demandas y necesidades de los usuarios.

La red del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD), por su parte, ha iniciado su actividad aplicando lo que llama el principio de gradualidad. Primero se reforzó el núcleo coordinador, luego se iniciaron las actividades en algunos países facilitando la recopilación de bibliografías nacionales, se preve, en el corto plazo, la incorporación de nuevos países a los que se les transfiera la metodología de trabajo y las herramientas del sistema. Es una red que se ha desarrollado paso a paso y que indudablemente irá pensando en la misma forma cada una de las nuevas etapas que enfrente.

Actividades parecidas y graduales ha desarrollado el Sistema de Información para la Planificación (INFOPLAN): la creación a nivel de muchos países de la región de redes naciona-



les (Redes Nacionales de Información para la Planificación -NAPLAN-), que reúnen en cada país la documentación, muchas veces inédita, imprescindible en los procesos de planificación. INFOPLAN tiene previstos nuevos desarrollos en el corto plazo que le permitirán no sólo conocer mejor las necesidades de información involucradas en el proceso de planificación, sino además diseñar paquetes de información integrada que indudablemente serán de un mayor impacto en una comunidad de usuarios especializados.

La red de información del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), puede ser un buen campo de experimentación para la aplicación de nuevas tecnologías si se define claramente qué se quiere con la red que se está diseñando: hacer un inventario de los proyectos de investigación en curso en los centros afiliados, un registro de los investigadores involucrados, un catastro de las publicaciones que permita conocer la productividad de los mismos, o crear un medio de comunicación entre todos ellos que permita la realización de proyectos conjuntos, el análisis de problemas, el intercambio de experiencias. Una combinación de todas estas cosas podrá producir una red de gran impacto en la región y permitirá considerar a CLACSO como un gran centro de investigación coordinada.

Este concepto que va más allá de recoger información es el que se adoptó y con éxito, en las redes experimentales de comunicación implantadas por el Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET) en la región, tanto en su experiencia con los laboratorios dedicados a la investigación de la brucelosis, como entre los centros de investigación no gubernamentales. Este mismo esquema es el que se está adoptando, y con mucho éxito en la estructuración de la red del Programa Latinoamericano y del Caribe de Información Comercial y Apoyo al Comercio Exterior (PLACIEX), continuación de Red Latinoamericana de Información Comercial (RELIC).

CLASIFICACION DE LAS REDES

Las redes se pueden agrupar en cuatro categorías principales, de acuerdo a las condiciones que existían en el momento de su creación, así como a los mandatos que recibieron:

Redes de Unidades de Información

Estas se crearon para organizar la información producida regionalmente en su área, donde el tema estaba bien definido y existía una buena cantidad de información; asimismo el tema en la región contaba con buenas bibliotecas. La decisión era organizar una red con un cuerpo coordinador regional y centro nacionales que establecieran, siempre que fuese necesario, centros nacionales que recogerían y analizarían la información producida en cada país. Se creó una biblioteca base de una red para producir cooperativamente una biblioteca regional y proveer servicios similares en cada país participante. Tales redes han sido denominadas "unidades de redes de información". AGRINTER, BIREME, REPIDISCA y RIALIDE pertenecen a este grupo.

Redes de Productos de Información

El objetivo de este grupo fue organizar la información producida regionalmente en un área donde el tema no se había definido muy bien y en cuya región no se producía mucha información. Si bien ya existía un centro de documentación en una institución regional, tales centros no se encontraban en los países participantes. La decisión era pedir al centro regional de documentación que asumiera la responsabilidad de recoger la información necesaria y produjera una biblio-

grafía regional. Después de un tiempo, el centro transferiría la metodología y tecnología utilizada a los países interesados que estaban empezando a organizar su propia información. Se ha formado así una red con el trabajo de un solo centro el cual transfirió sus conocimientos y experiencias a los centros nacionales. Tales redes han sido llamadas "redes de productos de información". DOCPAL y CLAD pertenecen a este segundo grupo.

Redes de Intercambio de Información

En este caso, los miembros de instituciones nacionales especializadas intentaron solucionar la falta de información en su propio sector mediante el acceso integrado a nivel regional. Decidieron iniciar una actividad que condujera al intercambio de conocimientos, experiencias e información. Se le asignó a uno de ellos la responsabilidad de diseñar las metodologías de trabajo y de coordinar la red. Se realizaron cooperativamente bibliografías y otros productos. Tales redes se han llamado "redes de intercambio de información". La Red Latinoamericana de Información sobre Asentamientos Humanos (LATINAH), REDUC, y por extensión CLACSO, pertenecen a este tercer grupo.

Otros tipos de redes

INFOPLAN, por la naturaleza de su área y el tipo de instituciones y usuarios involucrados, es una mezcla de estas tres categorías. RELIC no es una red puramente bibliográfica como ILET que es una red de comunicación y no una de información como las demás.

INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y PROYECTOS DE LAS REDES DE INFORMACION EN AMERICA LATINA

Gabriel Rodríguez*

El presente documento ha sido preparado por ILET, por encargo del CIID de Canadá y se basa en los datos obtenidos a través de un cuestionario que fue distribuido a 12 redes regionales de información ubicadas en América Latina. CLADES, DOCPAL, REDUC, UPEB, REPIDISCA, RIESPAL¹, PLACIEX, CLACSO, CLAD y ALIDE contestaron la encuesta. Los objetivos de este instrumento, consistieron en determinar la infraestructura informática y de telecomunicaciones de los centros coordinadores y sus contrapartes, los mecanismos de comunicación utilizados y su eficiencia, la oferta de servicios y recursos de información, los problemas que enfrentan en su trabajo, los proyectos con especial referencia a las Nuevas Tecnologías de Comunicación.

A continuación presentamos un resumen del acápite "Infraestructura, Comunicaciones y Proyectos".

INFRAESTRUCTURA

La primera constatación del estudio fue que todos los centros coordinadores poseen microcomputadoras de tipo IBM compatible utilizando el sistema operativo MS-DOS en versiones superiores a la 3.0. Esto es concordante con la tendencia predominante en América Latina, tanto a nivel de estándares como hacia un progresivo uso de estas herramientas.

Asimismo, la existencia de modems es bastante generalizada ya que algunas

redes tienen acceso a sistemas de Correo Electrónico, aunque su utilización intensiva es aún incipiente.

Es importante destacar que la mayoría de los centros cuentan con modems del tipo Hayes compatible con velocidades entre 1200 bps. y 2400 bps., con la excepción de CLAD, RIALIDE y RISPAL que aún no tienen, pero cuentan con acceso a través de IICA.

Respecto al "software" se dan dos situaciones. Algunos centros contestaron sobre los programas de carácter

general con que cuentan y otros enfocaron su respuesta más hacia aquéllos dirigidos a la comunicación vía microcomputadora. Pero igualmente es posible inferir un grado de estandarización bastante alto en las aplicaciones en cuatro dominios básicos:

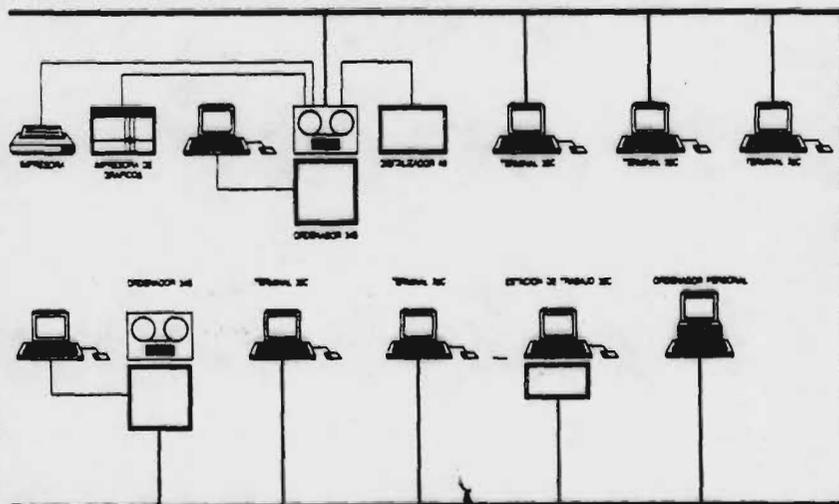
- Bases de datos: Microisis, dBase, Fox, Cardbox, Dayflo 1.3
- Procesadores de palabras: WordPerfect, WordStar, Word
- Hojas de cálculo: Lotus
- Comunicación: programas de conexión como Procomm, Crosstalk, Smartcom; de redes como Netware y de herramientas para crear redes descentralizadas tipo El Coordinador.

Existe una compatibilidad importante entre estas aplicaciones ya que hay formas de convertir de un formato a otro en los dominios mencionados.

**Gabriel Rodríguez es el director del programa de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación del Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, ILET.*

¹ RIESPAL es la Red de Investigación en Sistemas de Producción Animal de Latinoamérica, cuya coordinación se encuentra en Costa Rica y depende del IICA (Instituto Latinoamericano de Cooperación para la Agricultura).

Ingeniería de redes asistida por ordenador · Comunicaciones Eléctricas · Volumen 63, Número 3 · 1989



ntc/nct 14

TABLA 1

INFRAESTRUCTURA INFORMATICA DE LAS REDES

	CLADES	DOCPAL	REDUC	PLACIEX	REPDISCA	ALIDE	CLAD	CLACS	RISPAL	UPEB
MICROS	EPSON AT Northgate (386) IBM XT	VARIOS	IBM AT	IBM AT	HEWLETT P. compañe con CEPIS 5 micro (AT, 386)	IBM XT	compatible (386) 5 terminales en red	IBM XT	GMS AT	IBM 70
CAPACIDAD	40 MB 65 MB 20 MB	20 MB a 100 MB	20MB	60 MB	660 MB	30MB	330 MB	60MB	20MB	120MB
RED LOCAL	Mainframe CEPAL	Mainframe CEPAL	No	No	Si Network	No	Si PC-MOS V. 4.0	No	No	Si Network
MODEM	No	Blackboy All-in-One	Racal Vadic	Hayes 2.400 bps.	Hayes 1.200 bps	No	No	Compatible 1.200bps	No (aún)	Hayes 2.400 bps
SOFTWARE	CDS-ISIS Cardbox WordPerfect Paradox Lotus	N.A.	Parti Coordinador CDS-ISIS Microfocus	dBase Foxbase WordStar	Reflexion (Com HP-IBM)	CDS-ISIS	CDS-ISIS WordStar Page Maker	CDS-ISIS Word Procomm Coordinador	Crestalk	CDS-ISIS Lotus dBase Chart

COMUNICACIONES
Y CONECTIVIDAD

En base a los resultados, así como la información recopilada anteriormente por el Programa de Nuevas Tecnologías de ILET, puede sostenerse que, en general, no existen problemas inso-

lubles en cuanto a infraestructura de telecomunicaciones en los países donde se radican estos centros. Un ejemplo de ello lo ofrece el grado de introducción de las máquinas de Fax que permite medir el acceso al sistema telefónico y calidad de líneas. Sólo un centro no cuenta con esta herramienta de comunicación. Asimismo, todos los países poseen Discado Directo In-

ternacional y Redes Nacionales de Paquetes Conmutados (RNTD), excepto una particularidad en Venezuela.

Es conveniente analizar los mecanismos más utilizados para mantener la comunicación al interior de las redes -la escala es de 1 a 10, siendo 1 el menos utilizado y 10 el más utilizado- (ver tabla 2)

TABLA 2

MECANISMOS DE COMUNICACION DE LAS REDES

	CLADES	DOCPAL	REDUC	PLACIEX	REPDISCA	ALIDE	CLAD	CLACSO	RISPAL	UPEB	Total
Reuniones personales	2	6	5	1	2	7	1	2	5	3	34
Teléfono	4	9	6	3	0	6	4	5	6	5	46
Cartas	8	10	10	10	10	10	10	1	10	10	89
Télex	7	8	1	10	10	8	5	4	4	1	58
Fax	4	7	8	6	4	7	7	3	3	5	54
Correo electrónico	0	0	3	2	0	0	0	6	1	0	12

PROBLEMAS CON LAS COMUNICACIONES

Las cartas son aún el mecanismo de comunicación por excelencia, pero es importante notar cómo, pese a la introducción del Fax, éste se posiciona casi inmediatamente bajo el télex, luego del teléfono. Es posible especular, basado en diversos estudios, que en un par de años, si se realizara la encuesta, el télex sería desplazado a un tercer o cuarto puesto. El correo electrónico es el menos utilizado.

Sólo una red admitió tener una comunicación eficiente, las otras lo negaron

La mención de los diversos sistemas de correo electrónico y su acceso por parte de países con infraestructuras disímiles demuestra que es posible utilizar estos medios para la comunicación dentro de las redes y en sus relaciones con otras contrapartes en América Latina: una adecuada combinación o desarrollo de sistemas que aseguren compatibilidad pueden lograrlo. La ventaja principal es la reducción de costos.

Los centros coordinadores cuentan con infraestructura adecuada para afianzar el uso de estos medios y mayoritariamente hay una aproximación

positiva hacia éstos.

Hasta el momento, ninguna de las redes mencionadas ha logrado implantar un sistema de comunicaciones electrónico que cubra todos los centros de su red.

Para mayor información dirigirse a:
Ing. Gabriel Rodríguez
Programa de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación
ILET
Casilla 16637, Correo 9
Santiago de Chile
CHILE

TABLA 3

ACCESO DE LAS REDES A SISTEMAS DE CORREO ELECTRONICO

	DOCPAL	REDUC	PLACIEX	CLACSO	RISPAL
ACCESO	Nodo BitNet CEPAL	Dedicado X.25 Teléfono	Teléfono	X25 Teléfono	X25 (Facilidades de uso IICA)
SERVICIOS UTILIZADOS	N.A.	M.Ed. Nicaragua U.C. Córdoba CEDHE Rep. Dom. OISE Canada (usan PARTI) F. Carlos Chagas Brasil-BitNet	Sec. Ejecutiva Perú México Chile Panamá Bolivia	En consulta	N.A.
COMUNICACION MAS FRECUENTE	Universidades de EE.UU.	OISE	Perú México Chile ILET	Investigadores Europa y EE.UU. Otros chilenos	Perú Guyana
FRECUENCIA DE USO	1 vez por semana	4 veces por semana	diario	depende del sistema (diario 1 vez por mes)	N.A.
DIFICULTADES	Uso de mainframe	N.A.	No usa X.25 falta trabajo en red	(*)	Deficiente fono Bolivia Facturación doble en Chile
OBJETIVOS - administrativo - difusión - intercambio de información - otros	X	X coordinación	X info. comercial	X X conferencias	X
MODIFICACION DEL TRABAJO SI		X	X	X	X
NO	X	X X	X	X	X
- Eficiencia - Menor costo - Mayor info - Otros		intercambio rápido	X Intervención en conferencias		
CON QUIEN DESEA COMUNICARSE?	PROLAP	Contrapartes Servicios Públicos	Contrapartes Redes de info comercial (**)	(*)	Contrapartes oficinas IICA en cada país

(*) Cabe destacar que CLACSO es el centro con mayor acceso a sistemas de redes. Las dificultades que percibe son "apoyo errático", dispersión de los nodos, dificultad de acceso por parte de los centros. Desearía comunicarse con la red de documentación y redes de investigadores europeos y norteamericanos en temas de redes, cultura, comunicación y diseño social.

(**) Redes como ALADI, JUNAC, SIECA, CARICOM, TSNET-ESCAP...

INVESTIGACIONES EN CURSO

PROYECTO COMRED

Encuesta Nacional sobre Usuarios, Fuentes y Recursos de Información en Comunicaciones

Desde diciembre de 1987, el Centro de Documentación del IPAL se encuentra desarrollando su base de datos bibliográfica en el campo de las comunicaciones y la educación popular, siendo ésta la primera que se establece en el Perú, y una de las pocas en América Latina.

El acervo bibliográfico del IPAL se compone de alrededor de 1,500 documentos y 500 videos. Sobre este material, la base de datos cuenta actualmente con 2,500 registros, número que se va ampliando cotidianamente.

La hoja de entrada que se está utilizando es similar a la de la CEPAL, así como su "Manual de Descripción Bibliográfica". El Tesoro consultado para la indización es el de la UNESCO, sobre Medios Masivos de Comunicación.

El software utilizado es el CDS-Isis en su versión 2.3, de mayor uso en la región lo que permite compatibilidad e interconexión con bases similares.

En este contexto, el Proyecto COMRED, auspiciado por la División de Información del CIID del Canadá, se propone en su primera fase diseñar una "Red Nacional de Información en Comunicaciones" para luego formalizar los contactos ya existentes con otros países para crear la "Red Latinoamericana".

El propósito principal de esta red será apoyar y efectivizar la cooperación horizontal en el campo de las comunicaciones, primero a escala nacional y luego a través de un proyecto latinoamericano que garantice una fluida diseminación e intercambio de información, de proyectos de investigación y

de resultados.

La primera parte del proyecto consiste en realizar un "Inventario Nacional de Usuarios, Fuentes y Recursos de Información y Documentación" (incluyendo audiovisuales).

A través de esta encuesta se busca:

- Proporcionar un conocimiento efectivo de la realidad institucional, profesional, informativa y documentaria en el que intenta actuar.
- Efectuar un diagnóstico de la situación a fin de determinar en qué medida se puede obtener un mejor aprovechamiento y coordinación de los recursos existentes para cubrir las necesidades detectadas y ponderadas en este sector.
- Proponer un esquema de acción flexible dinámico y de implantación progresiva, que pueda adecuarse y compatibilizarse con los

de las otras instituciones nacionales, públicas o privadas, que ya realizan actividades en el mismo terreno.

- Edición del "Directorio Peruano" sobre:
 - Instituciones que se dedican a las comunicaciones
 - De profesionales y técnicos
 - Guía de planes, proyectos e investigaciones en curso
 - Guía de bibliotecas y recursos informativos
- Alimentación sistemática de la base de datos, a partir de las nuevas adquisiciones y resultados de la encuesta.

Para mayor información dirigirse a:
Inés Pratt
Instituto para América Latina
Apartado Postal 270031
Lima 27, Perú.



Es un proyecto que busca promover el intercambio de videos populares a nivel latinoamericano ofreciendo servicios de difusión de programas e información útil sobre el video a través de un boletín periódico, la promoción de eventos regionales y nacionales de video, banco de datos, catálogos, servicios técnicos de titulación, copiado y transcripción de formatos.

Suscríbese a VIDEORED por:

1 año (US\$ 35)

2 años (US\$ 60)

Adjunto:

cheque

giro postal

Favor enviar cheque en dólares americanos a nombre de Centro de Estudios sobre Cultura Transnacional sobre cualquier banco de los Estados Unidos.

Las organizaciones populares se suscriben con la entrega de un cassette virgen o con sus producciones para fines de intercambio.

Para mayor información dirigirse:
Instituto para América Latina (IPAL)
Apartado postal 270031
Lima 27 - Perú.

REDES PARA INVESTIGADORES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Daniel Pimienta

¿Cómo facilitar a los investigadores latinoamericanos el acceso a las redes de investigación internacionales a pesar de sus limitadas posibilidades financieras?

La reciente historia de las redes de investigación ha demostrado que la población de investigadores de los países desarrollados (PD) se benefician de un trato preferencial en términos de costos de acceso a los medios de telecomunicación, debido, por un lado, al dinamismo de los actores del mundo académico, y por otro, que el mercado de la computación percibió el fuerte apoyo que tal población prestaba para su desarrollo. Dicha población supo organizarse, para lograr mantener tales ventajas, tanto del sector privado como del sector público. La única consecuencia nefasta fue la compleja situación en materia de normas de telecomunicaciones a causa de su crecimiento sin planificación inicial.

En los países en vías de desarrollo (PVD), y en particular, América Latina y el Caribe, el acceso a las redes de investigación ha comenzado con ciertos atraso y sin el formidable apoyo que tuvieron en los países desarrollados. Sin embargo, la necesidad del acceso a la información científica y técnica a través de medios telemáticos es cada día más importante debido al aislamiento de los PVD provocados por la falta de recursos y por las carencias de los medios tradicionales de comunicación.

El dinamismo del mundo académico en los PVD es comparable o aún más importante que el de los PD, sin embargo las condiciones para captar recursos financieros del sector privado son diferentes.

El sector privado difícilmente invertiría millones de dólares en la región puesto que las previsiones (realizadas

por los especialistas de las grandes empresas en el sector) de retorno de la misma no lo justifica.

Por otro lado, convencer a los ministros de Educación y o de Ciencia y Tecnología de ofrecer estos fondos para ayudar a la investigación no es tampoco tarea razonable, teniendo en cuenta las prioridades en materia de alfabetización o de infraestructura básica de las universidades y centros de investigación.



¿Cómo lograr la continuidad de una red latinoamericana de investigación a pesar de todos estos obstáculos?

El autor sugiere un método diferente al aplicado (con éxito) al desarrollo de las redes en los PD: la utilización de los fondos de la cooperación internacional dentro de un marco institucional que apoye y canalice las iniciativas que vienen del sector académico.

EL DESARROLLO DE LAS REDES EN LOS PD

El presupuesto invertido por el sector privado en las universidades de los PD hasta la fecha supera los 20 millones de dólares¹, y la parte más importante de esos fondos fue utilizada para pagar los gastos de telecomunicaciones, otra parte en donación de equipos y salarios de personal calificado.

La importancia de este flujo de dinero y del nivel de organización del mundo académico son las dos condiciones que permitieron el fantástico crecimiento de las redes académicas European Academic & Research Network (EARN/BITNET).

Hoy en día un investigador perteneciente a una institución de un PD puede obtener fácilmente (y sin mayores gastos) el acceso a las redes de investigación. El presupuesto que su institución utiliza para brindarle dicho servicio es marginal dentro del presupuesto total.

En la mayoría de los PD, los gastos de telecomunicaciones, que ascienden a millones de dólares anuales y representan la parte más importante del presupuesto de las redes, están asegurados, total o parcialmente, por parte del Estado y completados por los propios usuarios dentro de la estructura presupuestaria de la universidad o del centro de investigación. Este modelo que asocia el mundo de la investigación (organizado en asociaciones sin fines de lucro) al sector público, ha probado su continuidad desde su crecimiento inicial (de 1984 a 1987) estimulado por las donaciones del sector privado.

EL DESARROLLO DE LAS REDES EN LOS PVD

En el sector de las organizaciones no gubernamentales de desarrollo, ONGs.-

Este dinámico sector, tiene lazos tradicionales con organismos de cooperación para el desarrollo (PNUD, UNESCO, IDRC...), y experiencia en el manejo de fondos de cooperación lo cual es un factor clave.

Por otro lado, la solidaridad Norte/Sur es muy efectiva en el mundo de las ONGs, y finalmente, existe una buena cohesión del sector dentro de la región.

Estas condiciones han permitido un crecimiento sostenido de redes en varios países, basada, por lo general, en el modelo "Unix to Unix Communication Program" -UUCP- en estrecha relación con la red PEACENET, y sus derivadas y ha dado una prueba concreta de la posibilidad de desarrollo de redes en América Latina y el Caribe.

Aunque estructuralmente diferente al sector de la investigación, ciertas razones histórico-regionales permiten que estas organizaciones alojen una proporción notable de investigadores en varios países (particularmente en el sector de ciencias sociales y de la tecnología aplicada al desarrollo).

En el sector académico y de la investigación.-

La situación de este sector varía sensiblemente según los países aunque muchos todavía no tienen acceso a un servicio de red; en otros se ha dado un desarrollo paralelo de modelos tipo BITNET y UUCP.

Sólo cuatro países han llegado a un nivel de usuarios consistente: Argentina, Brasil, Chile y México; y otros están en camino. Sin embargo, la situación es precaria; no hay garantía de continuidad.

El problema no es la adquisición de equipos informáticos (computadoras o terminales), ni la capacidad técnica de manejo, sino el costo que implica el uso de las líneas de telecomunicaciones que unen a los usuarios con sus nodos, y, más aún, de los nodos entre

sí. El costo de una línea internacional alquilada para transmitir datos a 9600 bits por segundo se calcula en algunas decenas de miles de dólares al año.

En Brasil, el costo anual de telecomunicaciones, de varios millones de dólares, es asumido principalmente por el estado de Sao Paulo y difícilmente se podría encontrar otras alternativas de financiamiento. En Argentina, la red UUCP se beneficia del acceso a un canal satélite de la Cancillería; y la red BITNET se une a un nodo Chileno a través de llamadas telefónicas diarias. Chile tiene un canal satélite hacia una universidad norteamericana ofrecido por la NASA en el marco de un acuerdo.



Existen muchos esfuerzos para consolidar los lazos, pero no ha surgido todavía una situación de estabilidad y garantía para el mantenimiento y el crecimiento de la red; situación complicada por las dificultades en la infraestructura de telecomunicación (teléfono y/o red de paquetes) a pesar del reciente desarrollo de redes nacionales por paquetes.

La impresión general es que no se puede pensar en el futuro por falta de un soporte de telecomunicaciones regional a disposición del mundo de la investigación. Es claro también que la compra de todos los canales de comu-

nicación que necesitan las redes de investigación están fuera del alcance del sector de la investigación de la región; sin embargo, el número creciente de iniciativas en el campo, y la aceleración de la tendencia a unirse entre investigadores latinoamericanos a través de redes muestran ciertas señales de maduración en la búsqueda de una solución regional integrada.

Hay competencia, conciencia y voluntad, lo que falta es lograr presupuestos en la dimensión de la tarea a falta de los cuales existe el riesgo de que las redes de investigación en la región sean una herramienta exclusiva a disposición de las pocas universidades con capacidad de pago (o sea una pequeña y privilegiada proporción de investigadores).

Se puede apelar al uso del correo electrónico privado (que tiene enlace con las redes de investigación) o de transportadores de datos privados (que permiten llegar al nodo en un PD); es una solución de magnitud inferior en costo al del uso del teléfono, fax o télex internacionales, pero, si uno tiene en cuenta que, por un lado, el investigador de los PD no paga por el servicio; que su institución está subvencionada de diferentes maneras por los gastos que le corresponde, y que, por otro lado, el mercado del correo electrónico tarda mucho en desarrollarse, parecería una aberración que al investigador latinoamericano le toque fabricar ese mercado a precio real!

LAS DIFERENCIAS DE ENTORNO: PD vs PVD

A continuación trataremos de identificar las características básicas del mundo de la investigación en los PD en relación con el problema de las redes.

- 1) El investigador está, generalmente, inserto en el mundo académico.
- 2) El salario de la universidad le permite, una vez finalizada su misión de enseñanza, ocuparse de sus actividades de investigación.
- 3) Casi todas las universidades ofrecen las características adecuadas en términos de presupuesto, capa-

cidad de administrar, formación de investigadores y deontología para gestionar un nodo de la red.

- 4) El radio del investigador por habitante varía entre 1 y 10 por cada mil habitantes.
- 5) El tamaño del mercado justifica, por parte de los proveedores de bienes y servicios informáticos, inversiones de promoción de miles de dólares.
- 6) El uso de las redes de paquetes se ha desarrollado independientemente de las redes de investigación.
- 7) La administración pública, en lo que a educación e investigación se refiere maneja presupuestos de tal magnitud que la partida por concepto de gastos de telecomunicaciones es marginal.

Pensamos que las siguientes condiciones explican la validez de un modelo tipo EARN/BITNET en los PD;

- por lo menos, un nodo de la red por universidad o centro de investigación,
- la gestión de los usuarios del nodo está garantizada por la misma universidad,
- los nodos se agrupan por países en

estructura administrativa de tipo cooperativa sin fines de lucro,

- la administración global de la red, se hace de acuerdo a una jerarquía, por país, y por región,
- la administración y asistencia al usuario se hace principalmente a nivel del nodo,
- la red es principalmente una herramienta de transporte.

Las diferencias notables que prevalecen en el entorno de los PVD requieren un modelo diferente al de EARN, un modelo que tenga en cuenta los factores siguientes:

- existe una menor proporción de investigadores (menos de 500 en muchos países de América Central y del Caribe, y un total para la región entre 100,000 y 200,000);
- la ubicación de los investigadores es mucho más compleja, dispersión más alta, la pertenencia al sistema educativo menos sistemático;
- el nacimiento reciente de las redes,
- la dificultad para lograr financiamiento del sector privado o de la administración pública, quedando solamente el sector de la cooperación internacional.

UN MODELO PARA EL DESARROLLO:

La creación de una red latinoamericana que pueda servir al conjunto de los investigadores de la región se puede hacer dentro del marco de un proyecto de cooperación internacional que capte recursos del mundo desarrollado. Este modelo tiene varias consideraciones:

- 1) Los interlocutores deben ser institucionales (a nivel local, regional e internacional).
- 2) La economía del modelo debe implicar una concentración en el usuario final y no en los medios técnicos. Los criterios de financiación contemplan el costo del proyecto por usuario. La alta calidad de las interfaces y la creación de aplicaciones de valor adicionales a la red son primordiales para justificar el financiamiento.
- 3) Las iniciativas deben ser integradas en una visión global y planificada, que permita considerar el problema de la adopción de las normas internacionales desde el principio.
- 4) La solución debe apoyarse y contribuir al desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones de los países de la región.

REVISTA TRIMESTRAL DE COMUNICACION Y CULTURAS LATINAS

Publicada por la Unión Latina, contiene toda la actualidad del audiovisual de los países latinos de Europa y América, un calendario completo de los festivales, mercados y diversos encuentros en las áreas del cine, televisión y del video, así como un dossier temático en cada número. Esencialmente redactado en español y portugués.

Suscripciones:

Apartado postal 18-1494, Lima 18, Perú

Teléfono 41-1520

Fax: (51-14) 41-1520

5) El sector de la investigación del mundo industrial debe ser integrado en el modelo.

MODELO DE DESARROLLO

Presentamos un esquema simplificado de la manera en la cual se podría desarrollar una solución regional definitiva.

Llevar a cabo una conferencia regional de los sectores de ciencia y tecnología, y educación que se organice bajo el patrocinio de los organismos de cooperación interesados. Dicha conferencia podría lograr un acuerdo regional:

- que reconozca la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo de la región,
- que adopte medidas concretas para asumir los gastos de telecomunicaciones nacionales e internacionales; exoneración de impuestos; tarifas nacionales especiales para los investigadores; y ofertas, consignadas dentro de una agenda de varios años, de canales de satélite por parte de los países de la región que los posean.

Los organismos interesados se comprometerían a financiar el desarrollo de la red, equipos receptores/emisores de satélites, programas para el usuario final, aplicaciones pilotos, terminales, personal y capacitación del personal administrativo. Además ayudarían a crear las condiciones para la consolidación de las redes nacionales de paquetes de la región y la adquisición de canales de satélite en el caso de que éstas no estén listas para ofrecerlos en una primera etapa.

MODELO TECNICO (y sus variantes)

Se propone (también de manera muy simplificada) un modelo técnico básico, y variantes para adaptarse a circunstancias particulares identificadas por una serie de indicadores.

Modelo básico:

- el usuario final dispondría de una

computadora personal que le permitirá crear, leer y archivar sus mensajes del correo electrónico sin necesidad de conexión,

- el usuario utilizaría programas de interfase de alto nivel, en su idioma, ocultándole los problemas técnicos y la complejidad de la red.
- el usuario tendría acceso a un grupo de asistencia nacional ad-hoc formado para esta tarea (las funciones de administración técnica de la red y de soporte al usuario estarían bien definidas),
- el usuario tendría fácil acceso a una serie de aplicaciones o bancos de datos de interés general para la investigación,
- el usuario final se conectaría a su nodo nacional vía la red de paquetes de su país con una tarifa muy baja si es miembro de la comunidad de investigación, y con una tarifa normal si pertenece al ámbito industrial,
- la conexión sería utilizada sólo y brevemente para mandar o recibir correos que sean temporalmente almacenados en su "buzón electrónico" en el nodo,
- el nodo nacional tendría lazos con los otros nodos de la región vía una red de transporte regional basada en canales de satélite, -la red constituida ofrecería, desde un principio, lazos con sus homólogas internacionales.

Se debe considerar una serie de variantes con respecto al modelo teniendo en cuenta las condiciones del país. Los indicadores claves para determinar las variantes serían las siguientes:

- cantidad total de investigadores,
- dispersión institucional de los investigadores,
- dispersión geográfica de los investigadores,
- número de computadoras por investigador,
- existencia de una red nacional de transporte de paquetes (X25), -calidad del acceso a la red de paquete-

tes (nivel de saturación o ruido)-.

Las variantes a considerar son las siguientes:

- constituir varios nodos regionales en países grandes,
- constituir nodos individuales para las grandes universidades,
- permitir el acceso por terminales sin inteligencia y el archivaje en el nodo, en los lugares donde no hay suficientes computadoras,
- considerar la utilización de VSAT (estación de recepción de satélite individual) en los lugares donde las condiciones no permiten un acceso fiable a la red X25 nacional.

Por supuesto, esa red debe ofrecer las funciones básicas de la situación (conferencias electrónicas, acceso a computadora remota, etc...), constituirse según las normas internacionales vigentes, y tener un diseño abierto a las evoluciones por venir.

Para mayor información dirigirse a:
Daniel Pimienta
Unión Latina
Calle Colón, 8
Santo Domingo
República Dominicana

SOBRE EL AUTOR:

El autor, nativo de Casablanca, Marruecos, hizo estudios de matemáticas en la Universidad de Nice (Francia) que concluyeron con un doctorado en informática en 1975. Pasó 12 años como arquitecto y "planner" de sistemas de telecomunicación avanzados (voz y datos) en el centro de estudios e investigación de IBM en La Gaude, Francia. En 1987 se trasladó a Santo Domingo (República Dominicana) donde desempeña el cargo de Asesor Científico de la Unión Latina y coordina, el estudio de factibilidad de un proyecto de red de investigación para América Latina y el Caribe (REDALC), con el apoyo de la Comunidad Europea y la colaboración de la UNESCO.

Las opiniones expuestas en este artículo reflejan las ideas del autor y no pretenden expresar la posición oficial de ninguna de las organizaciones citadas en la biografía.

DIRECTORIO

BIREME

RED LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE DE INFORMACION EN CIENCIAS DE LA SALUD

En 1987, dando cumplimiento a una resolución del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, fue establecida en Sao Paulo, Brasil, la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), mediante un convenio entre la OPS y el Gobierno de Brasil.

El convenio define a BIREME como un "Centro Internacional, cuyo fin último es contribuir al mejoramiento de la atención de la Salud en América Latina mediante el establecimiento de un Sistema Regional de Información, que, adoptando la estructura de una red cooperativa, satisfaga las necesidades de información del profesional de la salud en cualquier nivel y lugar en que se encuentre."

CAMPOS TEMATICOS

Salud humana, salud ambiental, salud pública, población, nutrición, contaminación ambiental y de alimentos, higiene, saneamiento, catástrofes.

ESTRUCTURA DE LA RED

La Red es descentralizada y tiene estructura de estrella. Está compuesta por un centro coordinador regional y un centro nacional en cada país, que coordina la respectiva red nacional. La Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) con sede en Sao Paulo, actúa como coordinadora de la Red.

A nivel nacional, la organización de sistemas nacionales de información refleja la estructura disponible. Cada sistema cuenta con un organismo que

actúa como Centro Coordinador Nacional (CCN). Aparte de las actividades de coordinación, el Centro actúa como el depositario de todos los documentos y libros en el área de salud producidos en el país. Es también de su responsabilidad, la creación y manutención de la base de datos nacional para asegurar su incorporación a la base de datos. Literatura Latinoamericana y del Caribe sobre ciencias de la salud regional LILACS, por parte de BIREME. Cada CCN ofrece además servicios de disseminación Selectiva de Información, y los demás, tradicionales de toda biblioteca.

A nivel regional:

- Un centro coordinador regional: El Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME)
- Un grupo técnico consultivo, con representantes de cada país, integrado por miembros de los Centros Coordinadores Nacionales.

A nivel nacional:

- Un centro coordinador nacional
- Un comité asesor integrado por autoridades de salud, que constituye el nivel político
- Un grupo técnico consultivo, compuesto por bibliotecarios representantes de las instituciones integradas a la red, que constituye el nivel técnico operacional.

En la actualidad se han definido tres categorías de centros participantes en la red a nivel nacional:

- Centro cooperante, es quien acepta el más alto grado de participación en la red.
- Biblioteca colaboradora, tiene un menor nivel de participación y acepta un número de tareas menor o menos complejas, y
- Unidad participante, que por su débil estructura, sólo participa de

los servicios de la red, aceptando, sin embargo, las normas y reglamentos que los rigen.

FINANCIAMIENTO

BIREME es financiado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Gobierno del Brasil y ha sido financiado sobre la base de proyectos, por organismos tales como CIID, PNUD, Fundación Kellogg, Conselho Nacional de Pesquisas Científicas CNPC y el Consejo Brasileño para la Educación Superior (FINEP).

Para mayor información dirigirse a:
Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME)
Rua Botucatu 862
Caixa Postal 20.381
04023 Sao Paulo
BRASIL

CLACSO

RED NACIONAL DE CIENCIAS SOCIALES DE CLACSO

El Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO, es un organismo internacional no gubernamental que fue creado en 1967. CLACSO tiene 120 centros miembros en América Latina y el Caribe. Se estima que en conjunto estos centros tienen más de 1500 investigaciones en curso por año y editan 800 publicaciones anualmente.

Esta es la única red institucional en la que la red de información complementa a la de investigación. Su objetivo primordial es recopilar información acerca de los proyectos de investigación desarrollados en los 120 centros miembros de CLACSO y los 27 comités y grupos de trabajo.

La red se concibe como un mecanismo de coordinación y comunicación entre investigadores, al hacer accesi-

ble información en forma oportuna, acerca de los proyectos en curso, quiénes los desarrollan, dónde y, cuáles son las publicaciones resultantes de estos trabajos.

ESTRUCTURA

"CLACSO tiene su Secretaría Ejecutiva en Buenos Aires y es allí donde se procesa la información en una base de datos hecha en Micro-isis, según formatos acordados con las asociaciones regionales de ciencias sociales de Asia, Africa y Europa, miembros del ICCDA (Inter Regional Coordinating Committee of Development Associations). Hasta el presente se logró que el 70% de los Centros Miembros de CLACSO respondieran enviando su información para la base de datos.

Para mayor información dirigirse a:
Centro de Documentación
Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
CLACSO
Callao 875
Buenos Aires
ARGENTINA

CLAD

RED LATINOAMERICANA DE DOCUMENTACION E INFORMACION EN ADMINISTRACION PUBLICA

El Centro de Documentación del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) fue creado en 1976 e inició la producción de variados productos tales como un servicio de resúmenes, la publicación de selecciones de documentos claves, etc.

"Los propósitos básicos de la Red son:"

1. "Facilitar el intercambio orgánico de experiencias propendiendo que los servicios de información sean actualizados, pertinentes, oportunos y que la gestión de la información sea eficaz y eficiente."
2. "Fortalecer las capacidades nacio-

nales de organización y gestión de bases de datos documentales para que cada país pueda lograr su autosuficiencia en materia de control bibliográfico y de divulgación de los materiales que generen."

3. "Participar y/o mantener contacto con otras redes de información, centros regionales e internacionales de la Administración Pública o de disciplinas conexas, de modo de enriquecer los recursos y servicios de la Red y contribuir con los propios al desarrollo integral de la región."

CAMPOS TEMATICOS

Administración pública, reforma administrativa, tecnología administrativa, desarrollo institucional, formación de administradores públicos.

ESTRUCTURA DE LA RED

"La Red está constituida por un centro coordinador central (CLAD) y por las unidades de información de los organismos vinculados a la transformación y mejoramiento de la gestión pública en América Latina."

A nivel regional:

- Un Centro Coordinador

A nivel nacional:

- Centros Nacionales, que deben ser unidades de información pertenecientes a las instituciones miembros de CLAD.

FINANCIAMIENTO

"Los aportes para el desarrollo de las funciones del Centro Coordinador de la Red son efectuados por el CLAD y CIID. Estos aportes están dirigidos al financiamiento integral de las actividades de capacitación y asistencia técnica a los miembros nacionales.

Para mayor información dirigirse a:
Centro de Documentación del CLAD
Calle Maury N. 68 - QTA. CLAD
Las Mercedes, Sector Los Naranjos
Caracas 1060
Apartado 4181. Caracas 1010-A
VENEZUELA

LATINAH

RED LATINOAMERICANA DE INFORMACION SOBRE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La Red Latinoamericana de Información sobre Asentamientos Humanos (LATINAH) fue creada en setiembre de 1979, en la ciudad de Caracas, a raíz de las recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, realizada en Vancouver en 1976 y, de las reuniones posteriores del Consejo de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas, tanto a nivel internacional como regional.

También esta red se creó por iniciativa de los usuarios potenciales de ella. Instituciones de cinco países acordaron estructurar la red, se dieron un reglamento, nombraron a una de ellas centro coordinador, y definieron las tareas que debería asumir. El objetivo era propiciar un mejor uso de la información documental existente en cada país, para lo cual los participantes recopilaran dicha información y la enviaran al centro coordinador, encargado de la preparación y distribución de un boletín de resúmenes.

Sus objetivo son:

1. "Propiciar la más amplia difusión y el mejor uso de los recursos documentales de los países, así como la utilización más racional de los recursos humanos, materiales y financieros destinados a la función documental en el área."
2. "Reunir y ordenar los recursos existentes en la materia en América Latina para producir resultados que superen las capacidades de cada uno de los países."
3. "Satisfacer las crecientes necesidades sociales de los usuarios de la Red para su perfeccionamiento técnico y profesional permanente, mediante la comunicación entre los especialistas, técnicos y dirigentes dedicados a las actividades en-

marcadas en los campos temáticos de la Red y entre los que laboran en sus órganos miembros."

CAMPOS TEMATICOS

Planeamiento de los asentamientos humanos; vivienda; edificación y construcción; servicios públicos; transporte; instalaciones y servicios públicos; medio social; medio ambiente y recursos naturales; economía y desarrollo.

ESTRUCTURA

"La organización adoptada durante la constitución de la Red consta de un Consejo Directivo y de un Centro Coordinador."

A nivel nacional:

- Organismos miembros, que son las instituciones fundadoras de la red;
- Organismos Asociados, que son los que han sido aceptados posteriormente por la Asamblea de la Red.

A nivel regional:

- Un organismo coordinador, que debía rotar en forma periódica entre los organismos miembros.

Un Consejo Directivo, constituido por los representantes de los órganos nacionales miembros.

FINANCIAMIENTO

"LATINAH contó con el apoyo financiero de entidades internacionales y aportes de las entidades miembros de la Red."

Para mayor información dirigirse a:
Centro Nacional de Estudios de la Construcción (CENAC) y la Facultad de Artes
Universidad de Colombia
Ciudad Universitaria
Apartado Aéreo 34219
Bogotá
COLOMBIA

DOCPAL

EL SISTEMA DE DOCUMENTACION SOBRE POBLACION EN AMERICA LATINA

El Sistema de documentación sobre Población en América Latina, DOCPAL, fué creado por el Centro Latinoamericano de Demografía, CELADE, como un servicio regional permanente de información bibliográfica con los siguientes objetivos específicos. Organizar una base de datos bibliográficos con una descripción y un breve resumen de los documentos; incrementar la colección de la biblioteca "Giorgio Mortara" del CELADE con la literatura que se genera en la región sobre el tema; promover la adopción de normas técnicas internacional y de la tecnología que utilizan otros programas de Naciones Unidas.

El principal objetivo del sistema es dar a conocer y poner a la disposición de los usuarios, informes, artículos y otros documentos, publicados o inéditos, sobre población en América Latina y el Caribe.

1. "Posibilitar a los países de la región de América Latina y el Caribe utilizar al máximo la información relacionada con la población que sea relevante para el desarrollo económico y social, contribuyendo a mejorar el flujo de esta información, tomando en consideración las diversas características y necesidades de las instituciones existentes en los países."
2. "Mejorar el flujo de información entre América Latina y el resto del mundo, participando en el desarrollo de la Red Mundial de Información en Población (POPIN)."

CAMPOS TEMATICOS

Población en general, mortalidad, fecundidad, migración, distribución geográfica, población económicamente activa, familia, nupcialidad,

composición de la población, migraciones internacionales.

ESTRUCTURA

Un centro regional, DOCPAL, perteneciente a CEPAL/CELADE; mediante convenios individuales, se ha transferido la metodología, información, y en algunos casos, microfichas de los documentos pertinentes, a centros seleccionados de la región, quienes integran el sistema como centros participantes.

"En forma bastante libre participan en esta red cualquier institución cuya vocación sea trabajar en población y temas relacionados. El elemento variable es el grado de participación del organismo. Ella depende del tamaño de su planta de personal técnico (profesionales e investigadores); de la existencia de una biblioteca, centro o unidad de información; de los servicios que requiere como institución y de la capacidad real que posee para expandir y ofrecer, a su vez, servicios de información al resto de los miembros de la Red."

FINANCIAMIENTO

"Los aportes iniciales para establecer CELADE/DOCPAL fueron hechos por el CIID (organización del Sistema, contratación de personal especializado y servicios) y la infraestructura operativa fue financiada por el Fondo de Naciones Unidas para Actividades de Población, FNUAP, y fondos provenientes del presupuesto regular de la CEPAL. Desde 1983 CELADE/DOCPAL es prácticamente financiado por el FNUAP, recibiendo fondo de apoyo para actividades específicas del gobierno de Holanda (confección de microfichas) y del CIID (servicios para centros participantes). En los países los centros participantes han recibido fondos del CIID y del FNUAP."

Para mayor información dirigirse a:
DOCPAL
Centro Latinoamericano de Demografía
Edificio Naciones Unidas
Casilla 91.
Santiago
CHILE

ILET

RED DE COMUNICACION VIA MICROCOMPUTADORES EN AMERICA LATINA PARA ORGANISMOS NO-GUBERNAMENTALES

ILET (Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales) a través de sus sedes en Santiago (Chile) y Ciudad de México (México) y con el apoyo de CIID del Canadá, ha desarrollado desde 1986, tres proyectos de diseño experimental de redes de comunicación en América Latina basada en microcomputadores.

El proyecto permitió demostrar que: el uso de redes de comunicación en la región no es caro; es técnicamente factible; no es difícil y puede ser utilizado por personas no especializadas en computación. Además, frente al hecho de que las redes de comunicación vía computadoras se ha convertido en un fenómeno social a nivel mundial, se demostró que América Latina no debe estar ni está al margen de dicho fenómeno.

El primer proyecto (1986-1987) consistió en desarrollar una red de comunicación entre organizaciones no gubernamentales de América Latina vinculadas al desarrollo económico-social. El segundo (1988-1989) consiste en una red de intercomunicación entre los organismos responsables del Comercio Exterior de los Gobiernos Latinoamericanos y del Caribe (PLACIEX).

Durante 1986 y 1987 se trabajó además en el diseño de una Red de comunicación entre laboratorios de investigación sobre la brucelosis animal, entre 10 universidades e institutos de América Latina.

La orientación de los proyectos descritos fue el desarrollo de redes de comunicación electrónica que le ofrecieran a los participantes la posibilidad de interconectarse y hacer seguimiento de proyectos comunes. Como servicio anexo, el sistema permitía el envío de documentos producidos con procesadores de textos, por programas de planilla electrónica o por búsquedas en bases de datos.

Una segunda línea de desarrollo es experimentar en la combinación de redes de transmisión de datos con redes telefónicas. Esto permitirá utilizar en forma más adecuada las diferencias de costos entre las diversas regiones de América Latina.

Los objetivos han sido:

- Investigar la infraestructura de telecomunicación existente en América Latina (aspectos legales, costos, normas técnicas) para desarrollar redes de comunicación.
- Investigar la oferta tecnológica existente en la región y fuera de ella, con el fin de identificar los medios más adecuados (técnica y económicamente) para montar redes.
- Mostrar que la tecnología disponible hoy día permite diseñar redes que no requieren de usuarios especializados en informática y telecomunicaciones así como diseñar formas de capacitación para trabajar en redes.
- Mostrar que las organizaciones modernas son, al final de cuentas, redes de comunicación. Esto hace que en el actual estadio de desarrollo económico y social, el fenómeno de las redes sea una realidad insoslayable especialmente para los países en desarrollo.

Para mayor información dirigirse a:
ILET
Casilla 16637, Correo 9
Santiago de Chile
CHILE

INFOPLAN

SISTEMA DE INFORMACION PARA LA PLANIFICACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Fueron los planificadores quienes sintieron la necesidad de contar con sistemas eficientes de información para conocer de las experiencias de los demás países y sectores. Definieron a grandes rasgos qué esperaban de un programa de esta naturaleza y le encomendaron a un organismo regional especializado, CLADES (Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social) perteneciente a CEPAL, la responsabilidad de proponer soluciones.

INFOPLAN fue el proyecto más importante de CLADES. Para iniciar el trabajo se formó un equipo interdisciplinario en el que participaron tanto planificadores como especialistas en información y especialistas en computación. Se trabajó durante bastante tiempo en un aspecto en el que otras redes han trabajado mucho menos: La definición del área temática de la futura red. Esta es seguramente la red con un mandato más impreciso: recopilar la información necesaria para el proceso de planificación para el desarrollo.

Paralelamente a esta actividad se trabajó con los países que demostraron mayor interés, en el entrenamiento de personal, y la creación de redes nacionales de planificación - redes NAPLAN.

CAMPOS TEMATICOS

Planes, programas y proyectos de desarrollo, ya sean globales regionales o sectoriales. Trabajos técnicos y metodológicos de planificación. Documentos que describan o analicen la situación nacional de planificación en los diferentes países.

ESTRUCTURA

"El sistema INFOPLAN, constituido como red regional de información está estructurado en base a los siguientes componentes:

- Un componente regional, el Centro Coordinador General del Sistema.

Componentes nacionales que comprenden:

- Un punto focal nacional en cada país participante;
- Redes nacionales de información para la planificación, redes NAPLAN, constituidas por un conjunto de unidades de información del campo socioeconómico, que participan en actividades coordinadas por el punto focal nacional;
- Sistemas nacionales o sectoriales de información que colaboran a través del punto focal nacional o directamente, con el centro coordinador central."

"El sistema opera a través de un esquema de centralización parcial de actividades y de participación voluntaria en la Red... Dentro de esta modalidad de trabajo, INFOPLAN opera mediante un esquema de responsabilidades y derechos muy flexible que implica para los puntos focales:

- 1) Suministrar información relevante acerca del proceso de planificación del país;
- 2) Analizar, según las disponibilidades de recursos, la información identificada en el país, según las metodologías establecidas por el sistema;
- 3) Suministrar el documento, siempre que sea posible;
- 4) Optativamente, ajustarse a un programa de trabajo propuesto por el sistema, asistencia técnica, etc. a las redes NAPLAN que están en condiciones de asumir estas responsabilidades."

El esquema funciona de la siguiente manera:

A nivel nacional:

- Puntos focales nacionales, y

- Redes nacionales de planificación: Redes NAPLAN.

A nivel subregional:

- Una red para El Caribe: CARISPLAN, coordinada por el Centro de Documentación del Caribe de la Oficina Subregional de CEPAL, en Trinidad y Tobago.

A nivel regional:

- Un centro Coordinador: El Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES) perteneciente a CEPAL.

FINANCIAMIENTO

"El sistema opera mediante un financiamiento externo, proveniente del CIID. Tanto los puntos focales nacionales, redes NAPLAN como los centros participativos, operan regularmente con sus propios recursos".

Para mayor información dirigirse a:
Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES)
Edificio Naciones Unidas
Avda. Dag Hammarskjöld s/n
Casilla 179-D
Santiago
CHILE



ntc/net 14

20

PLACIEX

PROGRAMA LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE INFORMACION COMERCIAL Y DE APOYO AL COMERCIO EXTERIOR

Surgió en el marco del Sistema Latinoamericano (SELA) como respuesta a los grandes problemas que en el campo de la información comercial tienen los países de la región, quienes se encuentran en una situación desventajosa como consecuencia de que la información necesaria para adoptar decisiones en el comercio exterior, les llega en forma insuficiente, y en menor cantidad y calidad para poder aprovechar al máximo las oportunidades que éste brinda.

PLACIEX tiene como objetivo contribuir al incremento del comercio interregional y de las exportaciones de los países miembros a terceros países, mediante la implementación de un Sistema de Información Comercial Regional (SCIR).

CAMPOS TEMATICOS

En cuanto a Rubros de Información, se concentrarán esfuerzos en los siguientes temas:

- Estadísticas de Comercio Exterior
- Oferta Exportable
- Importadores
- Perfiles de Mercado
- Precios
- Aranceles y Medidas No Arancelarias
- Documental-Bibliográfico

FINANCIAMIENTO

La Secretaría Ejecutiva del PLACIEX recibe cooperación técnica financiera de varias fuentes: de los Gobiernos de los Países Bajos, Suecia, España y Canadá, y del Programa de

Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

La Agencia Española de Cooperación Internacional brinda apoyo a través del centro de Formación para el Desarrollo de Santa Cruz de la Sierra.

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá ha apoyado la Red experimental de Telecomunicaciones a través del Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET).

Los países miembros contribuyen para el financiamiento de la Secretaría Ejecutiva.

Para mayor información dirigirse a:
PLACIEX
Juan de Aliaga 426
Lima 17
PERU

REDUC

RED DE INFORMACION Y DOCUMENTACION EN EDUCACION PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

"La Red Latinoamericana de Información y Documentación en Educación (REDUC) es un sistema cooperativo de recopilación, procesamiento y difusión de información, acerca de la investigación e innovación educativa que se produce en América Latina y el Caribe."

REDUC se inició, a mediados de la década del 70. Nace de la necesidad, planteada por los investigadores y planificadores educacionales, de conocer las investigaciones realizadas en la región y de comunicarse entre sí los resultados obtenidos.

El objetivo de REDUC es la "promoción de la capacidad investigativa en educación en América Latina y el Caribe, a partir de la transferencia de in-

formación acumulada, para producir cambios en ella, que permitan el establecimiento de condiciones para un desarrollo autónomo."

Sus objetivos son:

- "Recoger y difundir los resultados de la investigación y de las experiencias innovativas en el campo de la educación en América Latina."

ESTRUCTURA

"Participan en la Red los centros dedicados a la investigación en educación y a la promoción del desarrollo de proyectos innovativos en el campo de la educación."

"Pueden participar en la Red aquellas instituciones que realizan investigación educativa y que recopilan o desean recoger la información y documentación referida a este campo."

"El Centro Coordinador, actualmente ubicado en el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE), es el que canaliza la actividad cooperativa que se desarrolla en la Red."

"Los Centros participantes se orientan en dos grupos: Centros nacionales; Centros especializados"

A nivel nacional:

Los Centros Asociados están dedicados, por lo general a la investigación y el desarrollo de la educación; y son generalmente privados. Estos pertenecen a la red porque han demostrado interés, por participar en ella. Cada uno es autónomo en cada país.

A nivel regional:

Existe un centro coordinador: El Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, CIDE.

Para mayor información dirigirse a:
Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE)
Erasmó Escala 1825
Casilla 13608
Santiago
CHILE

REPIDISCA

RED PANAMERICANA DE INFORMACION Y DOCUMENTACION EN INGENIERIA SANITARIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE

En 1979, se llevó a cabo un estudio de factibilidad y diseño para la creación de una red cooperativa con el objeto de identificar y diseminar la información documental requerida para mejorar los servicios de agua potable y saneamiento ambiental en la región.

Esta red inició sus actividades a fines de los setenta bajo los auspicios de la OPS. Su ámbito de acción, por la definición de su cobertura temática, y por el carácter de las instituciones nacionales que la componen, parece a primera vista mucho más limitado que el de las ya mencionadas. Sin embargo, por su carácter multidisciplinario, y por abordar un tema de vital interés en la región la cual es el abastecimiento y purificación del agua, obliga a una participación institucional mucho más amplia y completa que el de las dos anteriores. En este momento alrededor de 430 instituciones productoras de información en el área de la red, participan activamente en ella entregando información.

Los objetivos de REPIDISCA son:

- "Desarrollar y fortalecer la capacidad e infraestructura para el intercambio y utilización de información de instituciones nacionales";
- "Proveer a los usuarios nacionales servicios bibliográficos y un servicio de entrega de documentos."

CAMPOS TEMATICOS

Salud ambiental y saneamiento, ingeniería sanitaria y ambiental, ciencias del ambiente y disciplinas aplicadas, recursos hídricos y contaminación de agua, abastecimiento de agua, aguas residuales, residuos sólidos y limpieza urbana, contaminación de suelos, contaminación del aire, salud ocupacio-

nal e higiene industrial.

ESTRUCTURA

"REPDISCA está organizada en redes nacionales de información en ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente que se articulan a la red regional."

"Funciona con un Centro Coordinador Regional; Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) y en cada país con un Centro Coordinador Nacional responsable por el desarrollo de la red nacional y los centros cooperantes."

A nivel nacional:

Un Centro Coordinador Nacional (CCN) designado y auspiciado por los respectivos gobiernos, quien coordina, y la red nacional constituida por: Centros Cooperantes. Estos centros, junto con el Centro Coordinador Nacional, son los responsables de la recopilación y descripción de los documentos generados en el país, además de proporcionar servicios a nivel local.

A nivel regional:

Una Unidad Central en el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), quien consolida la información a nivel regional en un archivo central computarizado, produce REPINDEX y otros servicios y brinda cooperación técnica y entrenamiento a los miembros de la red.

Un Grupo consultivo de REPDISCA, formado por representantes de los Centros Coordinadores Nacionales.

FINANCIAMIENTO

"La Red ha recibido financiamiento extrapresupuestario a nivel regional por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Centro Internacional de Referencia (CIR) de Holanda y de la Agencia Alemana GTZ. Argentina, Perú, Colombia, Ecuador, Jamaica y Nicaragua han recibido apoyo

del CIID y del CIR."

Para mayor información dirigirse a:
Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS)
Los Pinos 259 Organización Camacho
Casilla de Correo 4337
Lima 100
PERU

RIALIDE

RED DE INFORMACION DE ALIDE

En 1979, la Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo (ALIDE), creó la Red de Información de ALIDE (RIALIDE), "con el objeto de estimular la cooperación entre sus miembros, facilitar y mejorar las condiciones para la toma de decisiones y la realización de estudios de investigación sobre los distintos aspectos que comprende la acción de la banca de fomento latinoamericana y disponer de un mecanismo que posibilite la transferencia (recuperación-difusión) de información entre las instituciones financieras de desarrollo miembros de la Asociación".

Cuando se creó RIALIDE, se propuso establecer una red de información documental que recopilara y procesara los estudios, investigaciones y otros documentos, generados por los bancos de fomento y otras instituciones, para mejorar la toma de decisiones y posibilitar la realización de estudios. La red se fue configurando con la participación de las instituciones miembros de ALIDE.

Los objetivos de la Red son:

- "Servir de mecanismo de gestión, coordinación y acción conjunta entre la Secretaría General de ALIDE y las instituciones miembros, para coordinar y ejecutar actividades de promoción de proyectos e inversiones de los bancos de fomento de la Asociación."
- "Facilitar y mejorar las condiciones para la implantación de proyectos de inversión -promovidos por los bancos de desarrollo- que admitan coparticipación externa, en espe-

cial promoviendo la complementación tecnológica intrarregional."

- "Estimular la cooperación financiera y tecnológica entre las instituciones miembros de ALIDE, y entre éstas y los bancos internacionales, así como con los organismos internacionales y entidades especializadas, promoviendo el intercambio de información sobre las características de los procesos tecnológicos utilizados en los proyectos financiados por los bancos de fomento de la región."
- "Operar el mecanismo de información sobre características de proyectos susceptibles de recibir coparticipación externa, así como sobre las condiciones de participación de entidades de financiamiento e inversionistas internacionales interesados en coparticipar en proyectos localizados en la región."
- "Proveer de información especializada y debidamente sistematizada a bancos de desarrollo, bancos internacionales, empresarios, inversionistas y otros usuarios interesados en coparticipar en proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo económico de América Latina y el Caribe."

ESTRUCTURA

"Con la finalidad de facilitar el tratamiento, sistematización y acceso a información especializada de interés para la actividad de promoción de proyectos e inversiones en la Secretaría General de ALIDE hay una estrecha vinculación entre la unidad que coordina al Red de Proyectos e Inversiones y aquellas que coordinan otras redes formales establecidas por la Asociación, tal es el caso de la Red de Información de ALIDE (RIALIDE) y la Red de Enlaces Jurídicos Nacionales, también de ALIDE."

"Un producto de particular importancia en la interacción de la Red de proyectos es el Servicio SIFT de Información Financiera y Tecnológica sobre Proyectos e Inversiones, mediante el cual la Secretaría Técnica de ALIDE brinda información especializada en materia de oportunidades de inver-

sión, entidades de financiamiento internacional, información jurídico legal relativa a clima de inversiones e información documental-bibliográfica diversa relativa a tecnología, estadística, mercados, productos, así como macroeconómica y sobre países de América Latina y el Caribe."

A nivel nacional:

Un Polo Nacional en una biblioteca o centro de documentación de una institución financiera de desarrollo miembro de ALIDE coordina las acciones a nivel nacional y propicia la formación de mini redes nacionales.

Mini redes, constituidas por las bibliotecas o centros de documentación de las demás instituciones financieras del país, tanto miembros de ALIDE, como otras que, aunque no siendo miembros, tienen intereses comunes con estas instituciones.

A nivel regional:

Un núcleo coordinador, constituido por el Centro de Documentación (CEDOM) de ALIDE. En forma periódica, en reuniones conjuntas con los polos nacionales, se establecen las principales líneas de acción y coordinación de la red.

CAMPOS TEMATICOS

Información relacionada con el financiamiento e inversión de proyectos para el desarrollo económico.

FINANCIAMIENTO

"La implantación de la Red ha sido factible financieramente merced a un convenio suscrito entre ALIDE y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo -CIID del Canadá. Por su lado la Secretaría General de ALIDE asumió el financiamiento de la infraestructura física, organizativa, comunicaciones, publicaciones y materiales necesarios."

Para mayor información dirigirse a
Centro de Documentación, Secretaría General
de ALIDE
Paseo de la República 3211 S1
Apartado Postal 3988
Lima 27
PERU

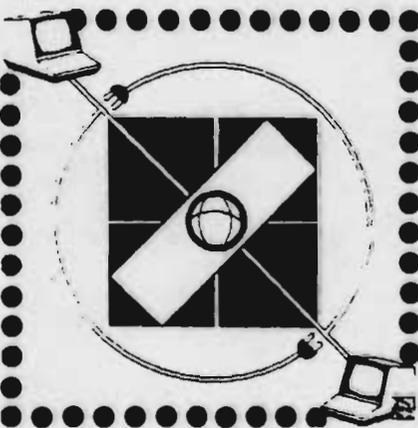
COMSERVE

COMSERVE es un servicio electrónico de comunicación del "Communication Institute for Online Scholarship" cuya principal actividad es facilitar el acceso a la información a académicos y estudiantes en el área de comunicación humana.

El servicio de COMSERVE ha sido utilizado a través de redes de comunicación computarizadas (Bitnet, Internet, UUCP) por 16,500 individuos de 32 países. Académicos de las universidades más importantes del mundo usan el servicio de COMSERVE.

Este servicio ha estado funcionando durante cuatro años, 24 horas al día, siete días a la semana en los cuales ha distribuido miles de anuncios de conferencias, programas académicos, y trabajos; y tiene registradas más de veinte conferencias en las que han participado entre 100 y 2,000 académicos y estudiantes; y su base de datos contiene cientos de bibliografías, materiales de investigación, syllaby y descripción de cursos.

Para mayor información dirigirse a
Teresa M. Harrison Ph.D.
Associate Professor &
Co-Director, CIOS
Dept. of Language, Literature,
& Communication
Rensselaer Polytechnic Institute
Troy, New York 12180
Estados Unidos



ALTERNEX

El Nodo ALTERNEX es un servicio alternativo de comunicación de datos que incluye correo electrónico, conferencias y acceso remoto a bases de datos, con el objetivo de interconectar organizaciones no gubernamentales en América Latina.

Para el éxito de este proyecto, que ha contado con la colaboración técnica del IGC Institute for Global Communications de San Francisco, EEUU, con metas similares a las del Instituto Brasileño de Análisis Sociales y Económicos, IBASE, han contribuido a este proyecto entidades internacionales como el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y CESVI (Cooperazione e Sviluppo), organización no gubernamental italiana de apoyo a proyectos de desarrollo.

El Nodo ALTERNEX permite:

- Intercambiar mensajes (correo electrónico)
- Mantener conferencias permanentes, con participación de cientos de individuos y entidades a nivel mundial (sistemas de denuncia o alerta sobre problemas sociales, ecológicos, etc.).
- Consultar y/o participar de mantenimiento de bases de datos.
- Poner periódicos de su organización a disposición de usuarios de los nodos.
- Montar una red de comunicación entre entidades afines.

El Nodo ALTERNEX es prioritariamente destinado a entidades de la sociedad civil, pudiendo ser utilizado por grupos o personas de cualquier parte del mundo que tengan acceso a una microcomputadora o terminal conectado a una línea telefónica.

Para mayor información dirigirse a:
IBASE
NODO ALTERNEX
Rua Vicente de Souza 29, Botafogo
22251 Rio de Janeiro RJ
BRASIL

EVENTOS

"II Encuentro Internacional de Comunicación Pública sobre Ciencias y Tecnologías" (ex red DELTA)

Fecha: Del 21 al 24 de mayo de 1991

Lugar: Madrid, España

Organiza: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Para mayor información dirigirse a:
Miguel Angel Almodovar
Conferencia CPCT
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Serrano Nº 117
28006, Madrid
ESPAÑA

"Conferencia Anual de la International Communication Association" (ICA) bajo el lema: "Comunicación y Salud"

Fecha: Del 23 al 29 de mayo de 1991

Lugar: Chicago, Illinois, Estados Unidos

Para mayor información dirigirse a:
Robert L. Cox/Sandra Ridings/Linda Frederick
International Communication Association
Headquarters
P.O. Box 9589
Austin, Texas 78766
Estados Unidos

"II Congreso Brasileño de Enseñanza de la Comunicación"

El tema central del encuentro será "La enseñanza de la comunicación en los años 90"

Fecha: Del 1 al 5 de julio de 1991

Lugar: Sao Paulo, Brasil

Organiza: ECA-USP/ABECOM

Para mayor información dirigirse a:
ECA-USP
Cidade Universitaria
Av. Prof. Lucio Martins
Rodrigues 443
05508 Sao Paulo, SP
BRASIL

"XVI Instituto de Comunicación Audiovisual, 1991"

Fecha: Del 8 al 13 de julio de 1991

Lugar: San Juan de Puerto Rico, Puerto Rico

Organiza: Universidad del Sagrado Corazón

Para mayor información dirigirse a:
Universidad del Sagrado Corazón
P.O. Box: 12383
Santurce, Puerto Rico 00914
Puerto Rico

"VI Encuentro Iberoamericano de Comunicación"

Dedicado a las industrias de la lengua

Fecha: Noviembre de 1991

Lugar: Buenos Aires, Argentina

Para mayor información dirigirse a:
COMUNICA
Calle Vía 43, 8 F
28013 Madrid
ESPAÑA

"I Congreso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación"

Bajo el lema: "Comunicación y Libre Comercio"

Fecha: Agosto de 1992

Lugar: Sao Paulo, Brasil

Organiza: ECA-USP

Para mayor información dirigirse a:
ALAJC
Edificio de la ECA-USP
Av. Prof. Lucio Martins
Rodrigues, 443
Bloco A - Sala 3
Cidade Universitaria
05508 Sao Paulo, SP
BRASIL

"18th Scientific Conference and Assembly of IAMCR" (International Association for Mass Communication Research).

Communication for a New World

Para mayor información dirigirse a:
ECA-USP
Av. Profesor Lucio Martins
Rodrigues 443
Cidade Universitaria
05508 Sao Paulo, SP
BRASIL

CATEDRA DE UNESCO DE COMUNICACION SOCIAL EN BARCELONA

La UNESCO y la Universidad Autónoma de Barcelona han establecido un acuerdo en virtud del cual se crea la primera cátedra UNESCO de comunicación en la Facultad de Ciencias de la Información de dicha universidad, que estará dirigida por el profesor Manuel Parés i Maicas.

El profesor José Marquez de Melo, director de la Escuela de Comunicaciones y Artes de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, asumirá la cátedra desde el primero de noviembre de 1991 hasta el 28 de febrero de 1992.

Esta es la segunda cátedra que se dicta en la universidad bajo este sistema de profesores invitados, la primera estuvo a cargo de la doctora Elizabeth Fox, conocida especialista en el campo de las políticas nacionales de comunicación y de desarrollo en América Latina.

Para mayor información dirigirse a:
Dr. Manuel Parés i Maicas
Departament de Periodisme
Facultat de Ciències de la Informació
Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra, Barcelona
ESPAÑA



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



2. Presentación del Estudio REDALC



PRESENTACION DEL ESTADO DEL ESTUDIO REDALC

(Informe sintético redactado por el Director del Proyecto)
27-12-90

I- ORIENTACIONES HISTORICAS DEL PROYECTO REDALC

-REDALC tiene como meta ofrecer una solución a mediano plazo, integral, global, regional y definitiva para las redes de los investigadores de la región América Latina y Caribe.

-REDALC, para lograr esta meta, considera que el problema crucial de las redes en ALC es la financiación de los gastos de telecomunicaciones y se concentra en la solución de este problema fundamental.

-REDALC tiene también como orientación fundamental lograr una interfase usuario de alta calidad y ofrecer una serie de aplicaciones que faciliten el uso de la red. También se contempla desarrollar aplicaciones piloto regionales en asociación con otros organismos nacionales, regionales, e internacionales.

II- ESTADO DE REFLEXION DEL ESTUDIO

-Creemos que el problema crucial de las redes para los investigadores de América Latina y del Caribe es la carga financiera de las comunicaciones internacionales.

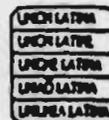
-Para resolverlo consideramos que la solución debe ser global y regional, y que se necesita el apoyo de organismos de cooperación.

-Para lograr que sea definitiva pensamos que se necesita un acuerdo intergubernamental regional que reconozca la importancia de la ciencia y de la tecnología para el desarrollo de la región, y que formalice la integración de la región en este campo.

-Creemos que este acuerdo debería conducir a los Estados participantes a otorgar ventajas fiscales y tarifarias en las telecomunicaciones intraregionales para los investigadores.



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



28

-Estamos convencidos de que el inicio de la solución se encuentra en la ubicación de canales satelitales gratuitos (u otras tecnologías de transmisión apropiadas) como **contraparte regional** al esfuerzo de cooperación internacional.

-Para que esta solución perdure, pensamos que se debe suscitar un **mecanismo regional duradero** en el cual cada país participante se ofrezca, dentro de un plan a largo plazo, a tomar el relevo para brindar a la región canales de transmisión de datos, por ejemplo en sus satélites, gratuitos para el uso de la red.

-Para que el **desarrollo** de la región sea integral, pensamos que el **mundo industrial** debe participar en los intercambios de Información Científica y Técnica que va a permitir la puesta en marcha de REDALC.

-Para que esta participación no perjudique a los actores comerciales de las telecomunicaciones, sino, por el contrario, los beneficie en la **creación del mercado de la telemática**, consideramos que el proyecto debe encontrar las modalidades apropiadas.

De esta manera, se fomentará una estructura de telecomunicación regional en beneficio de los investigadores de la región, con la participación de la cooperación internacional y con recursos de transporte propios, lo que, en su conjunto, garantizará su desarrollo y la independencia regional, y participará en el desarrollo industrial de la región.

Una vez resuelto el problema crucial del costo de las telecomunicaciones para la red, los esfuerzos podrán por fin concentrarse en lo esencial: el usuario. Por eso el proyecto prevé el desarrollo de interfases y de funciones coherentes con el estado actual de la tecnología y con el entorno cultural en el cual se desarrolla.

III- METODO

-REDALC es un anteproyecto.

-La Comunidad Económica Europea patrocina su estudio de factibilidad.

-La Unión Latina lo coordina.

-Este estudio completo se inició en junio de 1990 y finalizará a fines de 1991.



-El estudio integra a **ocho países** de la región.

-La **Unión Latina** ha organizado un equipo de corresponsales regionales y de consultores -grupo REDALC- con el objetivo de llegar a un **esquema director factible** (planes, presupuestos, fechas...) para el desarrollo del proyecto.

-El estudio incluye, en su primera fase, un **diagnóstico** de la situación en los diferentes países, considerando varios aspectos: la investigación, las telecomunicaciones, y las redes existentes.

-El grupo Redalc está redactando un **documento de referencia** que sintetiza el estado actual de su reflexión.

-El grupo REDALC hará circular el citado documento entre **los grupos de contraparte**, cuya creación está fomentando en cada uno de los países del estudio, para recibir **críticas, recomendaciones, sugerencias y consejos**.

-Los **corresponsales regionales** se encargarán de la coordinación del proceso de recolección de los comentarios sobre el documento y de realizar una síntesis del resultado para la redacción de la versión final del documento del proyecto.

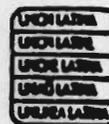
-La **coordinación REDALC** consolidará, a nivel regional la información obtenida de esta forma.

Este proceso, junto a otros medios para recoger las opiniones de la región, es utilizado a fin de que el resultado del estudio refleje, de la manera más fiel posible, las perspectivas nacionales, pero prevalecerá siempre la visión de **una solución a mediano plazo, integral, global, regional y definitiva**.

Daniel PIMIENTA
Agregado Científico
de la Unión Latina



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



3. Síntesis a la Conferencia REDALC
sobre INET'91



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



31

Síntesis a la Conferencia REDALC sobre INET'91

Amigos de la conferencia REDALC,

Tengo el placer de informarlos con respecto al evento sobre redes que tuvo lugar en Copenhague, cuyo programa les había enviado hace algunas semanas.

I ASISTENCIA

La conferencia estuvo muy bien organizada y participaron unas 370 personas de las cuales 60 provenientes de países en desarrollo y 22 personas de ALC:

Argentina: Jorge Amodio, Nicolás Baumgarten, Oscar Sznajder
Bolivia: Krik Teran, Juan Carlos Torres, Gudkor Zuleta
Brasil: Afonso Carlos, Alexander Grojsgold, Tadao Takahashi
Chile: Florencio Utreras
Costa Rica: Theodore Hope, Guy de Teramond
Cuba: Alfredo Marty
Rep. Dominicana: Daniel Pimienta
Ecuador: Francisco Alomia, Sally Burch
México: Enrique Perez-Garcia
Nicaragua: Teresa Ortega
Perú: Carlos Wendorff

También asistieron otras personas que no viven en ALC pero que tienen un interés especial por esta región: Cesar Galindo-Legaria (Laspau), Saul Hahn (OEA), Enzo Pulliati (PNUD), Jorge Sequeira (Unesco).

Es de destacar el papel del PNUD que ayudó a algunos de los participantes de la región pagando el transporte y/o la estadia.

(Nota: Me he permitido inscribir en la conferencia REDALC a los integrantes de esa lista que todavía no estaban inscriptos: bienvenidos entonces!!! Y, por supuesto, los que no quieren participar y no saben como salir, me envían un pedido y, en el mejor tiempo, me encargaré de borrarlos de la conferencia.)



Los representantes de la región participaron como animadores en varias sesiones: una sesión para el tercer mundo (Enzo Puliatti y Teresa Ortega), la presentación de BITNIS (Florencio Utreras), la sesión sobre ALC (Daniel Pimienta, Guy de Teramond, Florencio Utreras) un taller sobre el desarrollo de una red en países en desarrollo (Enzo Puliatti), y la sesión plenaria final sobre las cosas que hay que hacer con urgencia (Florencio Utreras, Tadao Takahashi).

II ACONTECIMIENTOS

Le voy a dar una visión resumida, parcial y, por supuesto, subjetiva de los acontecimientos en lo que toca a la región.

Se nota:

-el gran éxito de INTERNET y del protocolo TCP-IP asociado y, paralelamente (o como consecuencia?), menos tensiones y más racionalidad frente a las normas (OSI, X400, X500...), también más esfuerzos hacia una coordinación global.

-el avance de los EEUU sobre Europa en cuanto al esqueleto de alta velocidad, y la tendencia, allá, para comenzar a orientar el servicio de red para la investigación como otro servicio comercial,

-el desfase entre las preocupaciones en redes "gigabit" de los países avanzados con los principios de las redes en el tercer mundo y Europa del este,

-y, muy poco énfasis, una vez más, en el usuario final, aunque se nota un ligero surgimiento del tema...

En cuanto a los países en desarrollo, algunas de esas evoluciones prometen futuros difíciles. De hecho, se nota una tendencia clara en EEUU hacia la comercialización de los servicios de redes para investigadores (ANS). Como consecuencia, las poblaciones de investigadores de los países desarrollados, después de haber beneficiado, durante casi una década, de ventajas financieras tremendas, van progresivamente a perderlas y deberán pagar el precio real de las telecom que sustentan la red. El punto es que se quiere aplicar esta "verdad de los precios" a los nuevos integrantes.

III ACTORES PARA LA REGION

Además de REDALC, los actores para la región que se identificaron por las ponencias o en las numerosas reuniones informales que se organizaron son los siguientes:



(ATENCIÓN: esto refleja mi percepción respecto de las iniciativas. En caso que alguien quiera rectificar, completar o negar mi descripción, por favor que se sienta libre de hacerlo. También, pido disculpas a todo responsable de otra iniciativa que he podido omitir, y si lo desea, puede presentarse).

-El PNUD (Enzo Puliatti) que amplía sus operaciones eficaces de "germinación de redes nuevas" abriendo el foco de las ONG's a las redes académicas: después del éxito de Alternex, se habren nodos (UUCP con conexiones "dial-up" con modems Telebit) en Cuba, Bolivia, y Ecuador. Experiencia notable e interesante la de "Huracan" (Ted Hope) que abre el acceso a un nodo de correo situado en Costa Rica a varios países de América Central a través de sus redes nacionales X25.

-La OEA (Saul Hahn), que se propone ayudar de varias formas al desarrollo de redes en la región.

-El grupo SIRIAC (intento de creación de una organización donde están representadas las redes de cada país de la región, impulsado por FUNDESCO) esta en evolución hacia más (mucho más!) apertura y se da objetivos de institucionalización. Se prepara una reunión clave en Octubre, en Brasil (con el apoyo de la OEA, y el concurso de todos los actores interesados de la región). Esa reunión será determinante para el futuro de SIRIAC: la opción de apertura decidida, impulsada por Brasil, nos parece aumentar considerablemente las probabilidades de éxito de esta iniciativa.

Lo que se hizo en INET91 fueron intercambios francos y directos, en grupos, subgrupos y/o en parejas, de los diferentes actores. Eso aportó mejor comprensión recíproca y puso en marcha un proceso de coordinación y convergencia al cual estamos dispuestos a participar y deseamos el mejor éxito.

Por nuestra parte, discernimos una combinación de orientación entre los 3 principales actores que aparecieron (y otros que pueden complementar la tarea, tales como Laspau) que permite ser optimistas con las evoluciones a venir.

REDALC (con la Unión Latina) resuelto a mantener una orientación regional, a mediano plazo, global, integral y definitiva con énfasis en el usuario final, mecanismos de financiación de los gastos de telecom e integración al desarrollo nacional.

Filosofía: visión sistema y preocupación económica. Palabras claves: usuario final, esqueleto regional en satélite.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



34

Las operaciones PNUD orientadas a la germinación de soluciones de tecnologías alternativas a bajo costo y abiertas para crecer.

Filosofía: visión pragmática. Palabras claves: realización inmediata. ONG's.

SIRIAC (con apoyo de OEA) que quiere ofrecer un organismo oficial que juegue el papel de contraparte regional para los proyectos internacionales, que propulse acciones concretas de integración regional y que se involucre en estudios técnicos.

Filosofía: algo tipo RARE. Palabra clave: institucionalidad

IV REDALC

Hicimos una presentación en un espacio necesariamente muy breve y en la cual fue difícil hacer llegar los varios mensajes que nos hubieran gustado. Además no quedo tiempo suficiente en la sesión para permitir muchas preguntas. El material remitido a la conferencia INET91 ya había sido enviado a la conferencia electrónica REDALC (a la excepción de un addendum que vamos a anexar a esta nota):

-el artículo publicado en la revista del IPAL,

-la nota de presentación del proyecto que fue enviada a esa conferencia el 27/12/90, con un adendum.

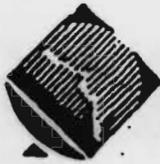
-la nota donde sugerimos a SIRIAC fabricar las fichas de todos los proyectos.

Pensamos que logramos pruebas de los argumentos expuestos en nuestro artículo:

-gastos de telecom (la búsqueda de lazos internacionales fue la preocupación visible de muchos responsables de redes),

-poca probabilidad de lograr apoyo financiero (aparte Brasil) de parte de los vendedores de herramienta informática: uno de ellos nos declaró después de nuestra ponencia que no tenía razón de decir eso y que su empresa estaba dispuesta a ayudar a la región brindando su experiencia "en encontrar fondos en los organismos internacionales" !!!

-apertura por parte de los operadores de telecom de la región: un alto representante de uno de ellos hizo declaraciones públicas bien claras en ese sentido (y la Unión Latina está en fase de negociación con buenas perspectivas en dos otros países).



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



35

-necesidad de esqueleto regional: un alto responsable de NSF declaró que este organismo se oponía a abrir varios canales de EEUU hacia la región.

Pensamos, aunque con más dificultad, que hicimos entender mejor nuestra visión más sistema o arquitectural de la solución al problema de redes en la región. Una red para la investigación es mucho más que un nodo conectado a otro nodo por un lado y ofreciendo acceso a un grupo de terminales por otro: hay que ofrecer soporte a los usuarios, organizar la gestión técnica y administrativa, formar personas, instalar aplicaciones de uso general, y, por supuesto, planificar las disposiciones para un crecimiento organizado, controlado y, entonces, "creado".

Donde tuvimos un éxito espectacular fue en la presentación de nuestro prototipo MULBRI de programa multi-lingua que permite la gestión del correo electrónico en un PC. Recibimos varias ofertas de participación al esfuerzo que tenemos que integrar en un plan coherente en julio en Santo Domingo.

En contraparte, sentimos que REDALC es para mucha gente de la región un esfuerzo un poco abstracto del cual no se entrevé concretamente las perspectivas de realización, tal vez es también la percepción de algunos de los miembros de la conferencia REDALC. Desafortunadamente, eso es inevitable para un estudio de factibilidad! Sólo puedo responder que un problema de ese tamaño necesita método y reflexión para su realización, y al igual que el buen diseñador de sistema no se precipita en codificar su aplicación sino que respeta las etapas de arquitectura, diseño de alto nivel, diseño de bajo nivel antes, nosotros estamos trabajando para que la etapa de realización se haga de manera organizada y convergente.

También tenemos que señalar que la Unión Latina, realiza, al margen del estudio de factibilidad REDALC, operaciones de tipo prototipo bien concretas: el programa MULBRI, y dos operaciones de red prototipo, en Peru y en Hispaniola. Otra operación concreta de la Unión Latina es el manejo de esa conferencia electrónica que se ha caracterizado por su nivel de seriedad y su base estable de usuarios.



Justamente, en INET91 se ha considerado reducir el número de listas tratando de redes en la región. Entiendo que existe, además de REDALC (140 inscriptos), la lista LASPAU (300 inscriptos) y SIRIAC-L (40 inscriptos). Durante una reunión he propuesto migrar los participantes de la lista REDALC en una nueva a abrir en un sitio apropiado. Desafortunadamente, esa decisión se tomó a último momento y por falta de tiempo la organización del plan de migración no se hizo con el método requerido. De eso resultó un poco de confusión, pues se me informó, a último momento, de una apertura de un Listserv en México después que había entendido que iba a ser en la Unesco y había ya hecho los contactos con Jorge Sequeira quien estaba dispuesto a colaborar. En consecuencia, tomando en cuenta por un lado, la responsabilidad que me incumbe sobre los 140 personas que leen, con continuidad, los mensajes que salen de REDALC@FRMOP11, y, por otro, la necesaria seriedad que se debe aplicar a operaciones de convergencia entre iniciativas, he decidido suspender ese plan de migración, por lo menos, hasta la reunión de Brasil. Por supuesto, no es mi intención desalentar el intento de abrir una lista en México sobre ese tema y sugiero abrir una lista para la preparación de las reuniones de Brasil distinta de REDALC, y/o abrir otra lista que tenga REDALC@FRMOP11 como usuario además de los suyos propios, lo que resuelve el problema de duplicación de mensajes que fue el origen de la idea.

Nos queda despedirnos de ustedes, y seguir trabajando en esa gran tarea de gran importancia para la región latinoamericana y caribeña.

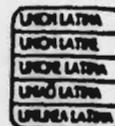
Por el grupo REDALC,
Daniel Pimienta

PRESENTACION DEL ESTUDIO REDALC, ADDENDUMS (avril 1991)

-MULBRI: Mensajería de la Unión Latina en Beneficio de las Redes de Investigación. Prototipo de programa de interface de muy alto nivel (multi-lingua) que permite la gestión del correo en un PC limitando las conexiones a las operaciones de transferencia de datos, y escondiendo la complejidad de la red al usuario, brindandole un entorno conforme al estado del arte en PC's.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



37

Version actual EARN/VM/SIMPC/PC/DOS, desarrollos en paralela de otros entornos (UUCP, X400, Apple).

-OPERACIONES PROTOTIPOS: Perú y República Dominicana/Haiti. El objetivo es comenzar actividades de red en países en espera de la herramienta, y de controlar la validez de las opciones del modelo técnico y económico del estudio.

-Un TALLER REDALC esta previsto a partir del 15 de julio, en Santo Domingo, para consolidar la coordinación del grupo y finalizar las opciones del proyecto. Además del grupo REDALC, especialistas y responsables regionales participarán. Están previstas las siguientes actividades:

- 1) DISCUSION GENERAL: OPCIONES BASICAS DE REDALC (FUNCION, TOPOLOGIA, PROTOCOLOS, APLICACIONES, ESQUEMA ORGANIZATIVO)
- 2) INTEGRACION REGIONAL
- 3) INTERFASE USUARIO MULBRI
- 4) BIBLIOGRAFIA INVESTIGACION/TELECOM/REDES
- 5) DIAGNOSTICO INVESTIGACION
- 6) DIAGNOSTICO TELECOM
- 7) DIAGNOSTICO REDES
- 8) VISION HACIA LAS ONG, VINCULACION DE LAS REDES ONG vs ACADEMICAS Y DE INVESTIGACION
- 9) ASPECTOS NORMATIVOS
- 10) REDES EN EL CARIBE
- 11) USO DE SATELITES EN LAS REDES
- 12) OPERACIONES PROTOTIPOS (PERU/REP. DOMINICANA)
- 13) APLICACIONES PILOTOS
- 14) ADMINISTRACION DE LA RED
- 15) METODO/ORGANIZACION DEL ESTUDIO
- 16) CENSO DE LA INVESTIGACION EN RD
- 17) FORMACION DE ADMINISTRADORES DE REDES

-OPCIONES TECNICAS DE REDALC A LA FECHA, en breve

- 1) Esqueleto regional de telecom basado en satélites, protocolos TCP-IP, gateways a las redes internacionales,
- 2) Estaciones terrestres de recepción, 1 para los países pequeños, 2,3 o más para los países más grandes,
- 3) Nodos principales ligados a las estaciones terrestres. con gran capacidad de disco, gateways X25/X400/X500, banco de datos y aplicaciones regionales, funcionalidad de login remoto,



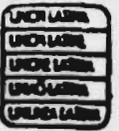
4) En países pequeños (menos de 500/1000 usuarios), acceso, para cargar y descargar los correos, de terminales tipo PC, a través de un programa de interface de alto nivel (implementación industrial de MULBRI, versión X400 encima de UUCP) por vía de la red nacional X25. Si fuese necesario y según los casos, se preveen algunos accesos por llamada telefónica directa y/o accesos por terminales sin inteligencia.

5) En países más grandes, subredes ligadas a los nodos principales en niveles jerárquicos (de subesqueletos IP's a red X25 y LAN's).

En países donde el acceso a la red X25 no es una solución factible (inexistencia, limitación, ruido, saturación) se preveen soluciones basadas en tecnología VSAT.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



4. Programa y resúmenes de
INET '91¹

¹ Se presentan sólo los resúmenes correspondientes a REDALC y SIRIAC.

INET '91



Program and Abstracts

International Networking Conference
Copenhagen - June 18-20, 1991



WU 114

REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



Program

INET'91	Wednesday, June 19. Continued...
13:30 - 15:00	Parallel Sessions V
Track 2	Mail and Directory Services abstracts p. 49
	Coordinator: Alf Hansen (Univ. of Wisconsin-Madison, USA/SINTEF DELAB, Norway)
	Japanese Inter-University Mail Service.
	by Shoichiro Asano (Univ. of Tokyo, Japan)
	X.400 in the U.S. Internet.
	by Alf Hansen
	European OSI Directory Services. Paradise or Fata Morgana?.
	by Erik Huitzer (SURFnet, The Netherlands)
Track 3	Open scholarly Communication vs. Telecommunication Restraints
	abstracts p. 53
	Coordinator: David N. Kunkel (Nixon-Hargraves, USA)
	Enabling Issues.
	by Stephen Ruth (George Mason Univ., USA)
	Maturity Issues.
	by David Stodolsky (Roskilde Univ. Center, Denmark)
Track 4	Latin America abstracts p. 54
	Coordinator: Florencio I. Utreras (Univ. de Chile, Chile)
	REDALC - a Network Feasibility Study
	by Daniel Pimienta (Republica Dominicana)
	SIRIAC - A Latin American Networking Initiative.
	by Florencio Utreras (Univ. de Chile, Chile)
	CI.Unet - A Caribbean Universities Network.
	by Roberto Loran (Puerto Rico, USA)
	A Satellite Internet for Latin America.
	by Guy de Téramond (Univ. of Costa Rica, Costa Rica)
	The southern Cone Academic and Research Network.
	by Victor Cid (Univ. de Chile, Chile)
	Internetworking over X.25 - The REACCIUN Network.
	by Alonzo Alvarez (Venezuela)
15:00 - 15:30	Coffee

INET'91		Wednesday, June 19 Continued	
15:30 - 17:00	Parallel Sessions VI		
Track 1	Workstation Teleconferencing	abstracts p. 58	
	Coordinator: Peter Kirstein (Univ. College London, UK)		
	Operating System Support for Continuous Media Applications. by Hide Tokuda (CMU, USA/Keio Univ., Japan)		
	Personal Multimedia Conferencing for CAD/CAM. by Steve R. Wilbur (Univ. College London, UK)		
Track 2	Networks of Year 2000	abstracts p. 60	
	Coordinator: Richard Mandelbaum (Univ. of Rochester, USA)		
	Telecommunication Networks and Tools of the Year 2000 by Tony Rutkowski (ITU, Switzerland)		
	It's 2000. Do you know where your Knowbots are? by Vint Cerf (CNRI, USA)		
	Life after Internet - Making Room for New Applications. by Larry Smart, Charlie Catlett (NCSA, USA)		
	Network Service Evolution toward 2005. by Toshiharu Aoki (NTT, Japan)		
Track 3	CCIRN and Global Networking	abstracts p. 64	
	Coordinator: Kees Neggers (SURFNET, the Netherlands)		
	CCIRN in Perspective. by William Bostwick (Federal Networking Council, USA)		
	Is Global Internet Coordination Necessary? Is it Possible? by Phill Gross (CNRI, USA)		
	Traffic on the UK-US Fat Pipe - Usage Patterns. by Jon Crowcroft (UCL, UK)		
Track 4	Special Issues for the third World	abstracts p. 66	
	Coordinator: Werner Zorn (Univ. of Karlsruhe, Germany)		
	Funding of Scientific Projects in the Third World. by N.N. (UNESCO/UNDP, France)		
	Panel: Third World Problems in Networking. Chairman: Zorn members: Qian Tian Bai (China), Vu Duy Loi (Vietnam), Peter Sapaty (USSR), Teresa Ortega (Nicaragua)		
19:00 - 24:00	Conference Dinner at NIMB near TIVOLI		

Wednesday 13:30 - 15:00

Latin America

Latin America

Coord: Florencio I. Utreras <futreras@uchcecvm.bitnet>

Panel: Daniel Pimienta (Republica Dominicana)
Roberto Loran (Puerto Rico, USA)
Guy de Teramond (Univ. of Costa Rica, Costa Rica)
Victor Cid (Univ. of Chile, Chile)
Alonzo Alvarez (Venezuela)

REDALC - a Network Feasibility Study

Daniel Pimienta
UNION LATINA, Dominican Republic

REDALC (Red para America Latina y el Caribe) is a project aiming at the definition and realization of a comprehensive regional solution for a research network in Latin America and the Caribbean.

The project was conceived by UNION LATINA, an inter governmental organisation aiming at the defense of the latin languages and cultures.

The project is currently in a feasibility study step, funded by European Economic Community, coordinated by Union Latina, and with the participation of UNESCO (CRESALC, Caracas). The study started in june 90 and will be completed by end of february 92. The REDALC feasibility study adresses the following:

- Diagnostic of the situation in the region in terms of research, telecommunication and research networks.
- Evaluation of global regional solutions for the development of a regional network.
- Selection of one solution and elaboration of a complete and staged detailed development plan.

The diagnostic part of the study is almost completed. The REDALC group, which encompasses more or less 20 people is analyzing various models based on the reality in the field. The main model argues for a different approach for setting in place a research network in developing countries (as compared to the solution used by developed countries).

Latin America

Wednesday 13:30 - 15:00

The fundamental differences of context between the two worlds suggest a method based on international cooperation program. This has some important implications in terms of method and organization.

REDALC is having a strong focus on the end-user (user friendly interface in national language, set of pilot applications to help and support the researcher, project evaluation in term of cost per end-user), and on the construction of a regional backbone based on satellite. REDALC is considering the maximum implementation of telecommunication normalized interfaces. Furthermore, the project aims to be supported by the national packet switching networks, and considers VSAT technology to fill the gap when no satisfactory access is identified. Finally, the project has the objective to integrate the industrial research world.

SIRIAC - A Latin American Networking Initiative

Florencio I. Utreras
Univ. de Chile, Chile
<futreras@uchcecvm.bitnet>

Academic Networks have been developing in Latin-America for several years. The connection of Mexico to BITNET was developed in 1986, while the first South-American Connection to BITNET was established in 1987 in Chile. While several other countries joined BITNET by different means: Brasil, Argentina, Uruguay, Costa Rica, Puerto Rico, Colombia were connected by the end of 1990. At the same time UUCP type dial-up mail networks have been developed by different institutions of Latin-America.

Until now all initiatives have been isolated and each country in Latin-America has tried to solve his problem independently of the rest of the countries of the region, with the exception of the agreements between Argentina, Chile and Uruguay.

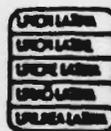
Several initiatives intended to join efforts in the development of a common initiative for the region have failed, mainly due to the lack of experience of the countries involved in networking activities.

The need for the existence of a well structured Latin-American network is felt today not only by Latin-Americans but also by the networking people of other continents that require an organized structure to talk to.

In October 1990 in Sevilla, representatives of Mexico, Chile, Costa Rica, Puerto Rico and Venezuela agreed to form an Organizing Committee for the Latin-American Network. The group self called SIRIAC (for Sistema Interconectado de Recursos Informaticos Academicos y Cientificos) has been supported by FUNDESCO (Spain). This support allowed the group



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



5. Conferencia SIRIAC
en Río de Janeiro

Received: from brfapesp.bitnet (SMTPUSER) by FRMOP11.BITNET (Mailer R2.08) with
SMTP id 2919; Wed, 17 Jul 91 18:12:53 GMT

Received: from DECNET-MAIL by brfapesp.bitnet with PMDF#10108; Wed, 17 Jul 1991
12:31 -0300

Date: Wed, 17 Jul 1991 12:31 -0300

From: TADAO@ETHOS1.ANSP.BR

Subject: First Announcement of LA&C Networking Workshop (Rio de Janeiro, 7-11
October, 1991)

Reply-To: ULAT-RD@FRMOP11.BITNET, ULAT-DP@FRMOP11.BITNET

Message-id: <BAB53A8700001113@brfapesp.bitnet>

Envelope-to: ULAT-DP@FRMOP11.BITNET, ULAT-RD@FRMOP11.BITNET

MS-To: @DANIELP_ULAT.DIS

References: ANSP network HEPnet SPAN Bitnet Internet gateway

Comments: @FPSP.FAPESP.BR - @FPSP.HEPNET - @BRFAPESP.BITNET - .BR gateway

Subject: First Announcement of LA&C Networking Workshop
(Rio de Janeiro, 7-11 October, 1991)

This is the first call for the LA&C Networking Workshop to be held
in Rio de Janeiro, Brazil, from October the 7th to 11th, 1991, under the
auspices of OEA, FUNDESCO, UNION LATINA, and a number of the other
institutions

This final version is the result of comments and suggestions of
several people, during and following INET'91, on a first draft which had
been shaped in a very different way. Thanks to all for the improvements.

Can I have a confirmation of your participation asap, so that:

- the announcement can be widely disseminated, and
- I can have someone start negotiating detailed terms of reference
wrt your intended participation in the Workshop?

Best regards,

TADAO TAKAHASHI
on behalf of
the SIRIAC Task Group

FIRST CALL

LA&C NETWORKING WORKSHOP

IMPA, Rio de Janeiro - Brazil

7-11 October, 1991

the SIRIAC Task Group and CNPq (Brazil) are pleased to announce the First LA&C Networking Workshop, consisting of:

- . the Third SIRIAC Meeting (now including representatives from most relevant Networking efforts in the LA&C region)
- . a state-of-the art Review of Networking, with special emphasis on:
 - . practical aspects in building Academic Networks.
 - . OSI/ISO - INTERNET integration trends.

The workshop will be sponsored by OAS, CNPq, UNDP, NSF, FUNDESCO, UNION LATINA, and other institutions.

LA&C Networking Workshop (Oct 7-12, IMPA, RJ-Brazil)

Organization : OAS,
CNPq (Brazil),
SIRIAC Task Group.

Sponsorship : . OAS
. CNPq (Brazil)
. FUNDESCO (Spain)
. NSF (US)
. UNDP (*)
. UNION LATINA
. LASPAU (*)
. Research Councils of Argentina, Chile, etc. (*)

(*): To be confirmed

General Coordination

- . Saul Hahn (OEA)
- . Tadao Takahashi (RNP- Brazil)

Organization Committee

- . Daniel Pimienta (UNION LATINA)
- . Enzo Pulliati (UNDP) (*)
- . Florencio Utreras (SIRIAC), Coord.
- . Jose Barbera (IRIS/FUNDESCO)
- . Joseph Choy (NCAR - US)

Technical Program Committee

- . Daniel Karrennberg (SURFNET) (*)
- . Julian Dunayevich (RAN - Argentina)
- . Roberto Loran (Univ. Puerto Rico) (*)
- . Michael Stanton (RNP), Coord.

- . Larry Landweber (Univ. Wisconsin) (*)
- . Jun Murai (Keio University) (*)

Local Arrangements & Finances

- . Jonas Miranda Gomes (IMPA - BR)

Secretary

- . Claudine Bichara de Oliveira (IMPA - BR)

(*): To be confirmed

Deadlines:

- . Sending of Invitations to Participation : 31 July.
- . Receipt of Answers to Invitations : 30 Aug.
- . Participation Confirmation & Final Program of Event : 15 Sep.

Further Information

- . Organization of Event, Program of Activities, Invitations for Participation, etc.

Tadao Takahashi : ++55(192)39-3070 FAX
 RNP - Brazil : ++55(192)39-4141 TEL.
 CP 6001, TADAO@ETHOS1.ANSP.BR
 13081 - Campinas, SP - BR

- . Local arrangements in Rio: Transportation, Hotel Accommodations, etc.

Claudine Bichara de Oliveira : ++55(021)512-4115 FAX
 IMPA : ++55(021)294-9032 TEL.
 Estr. Dona Castorina, 110
 224660 - Jd. Botânico, Rio de Janeiro, RJ.

-----+
 TRACK 1: The LA&C Networking Initiative (SIRIAC & others) ;
 -----+

Monday 7 - Closed Meeting (Room A) (*)

Morning : . Opening address
 . General Information about the meeting
 . Report of Progress following INET '91

Afternoon: . Organizational Issues (I)
 . Summary of current situation
 . Open Issues
 . Debate
 . Pending Issues

Tuesday 8 - Closed Meeting (Room A) (*)

Morning : . Technical Issues (I)
 . Summary of current situation
 . Open Issues
 . Debate
 . Pending Issues

Afternoon: . Organizational Issues (II)
 . Final discussion
 . Summary of conclusions
 . Proposed Organizational Structure
 . Charter of Activities
 . Immediate Steps & Constraints

Wednesday 9 - Meeting with External Advisors (Room A) (**)

Morning : . Technical Issues (II)
 . Final Discussion
 . Summary of Conclusions
 . General Directions for LA&C Networking
 . Connections: type, topology, costs
 . Protocols and Services
 . R&D
 . Training
 . Immediate Steps & Constraints

Afternoon: . Short Term Planning
 . Election Mechanisms
 . Administrative Procedures
 . Funding mechanisms
 . Timetable of immediate steps
 . Preparation of Presentation (for Thu 10)

Thursday 10 - Open Meeting (Auditorium) (***)

Morning : . General Presentation - the LA&C Networking Initiative
 . Organizational Aspects
 . Technical Aspects
 . Q&A Session

Afternoon: . Panel Session with Invitees
 . Round up Session

Morning: Task Group Meeting with Agencies/Companies

12:00 : Adjournment

5 - Participation

- (*) - SIRIAC participants + special invitees.
- (**) - External advisors specially invited to the workshop
- (***) - Representatives from official institutions, funding agencies, companies, etc., by invitation only.

-----+
 TRACK 2: Technical for Networking in LA&C ;
 -----+

Monday 7 - Tutorial (Room B)

Morning

- . Tutorial - How to Build a Network (I)
 (Daniel Karrenberg)

Afternoon

- . Tutorial - How to Build a Network (II)
 (Daniel Karrenberg)

Tuesday 8 - Connection Issues (Room B)

Morning

- . Practical Issues in TCP/IP Networking
 - . Naming and routing issues
 - . High-level services
 - . Experience with specific equipments/software
 (Daniel Karrenberg, Joseph Choy, others)

Afternoon

- . Satellite Communications
 - . Issues
 - . Alternatives
 - . Costs
 (Guy de Teramond, Joseph Choy, Alpha Lyracom, Intelsat, others)

Wednesday 9 - National Initiatives in LA&C and Some Research Efforts in US/EU/JP (Room B)

Morning

- . LA&C Networking: Some National Initiatives
 - . General Overview
 - . Presentation per Country
 - . Panel Session

Afternoon

- . Current Issues in US/Europe/Japan
 - . ARGO
 - . PARADISE
 - . WIDE
 - . Panel Session
 (Larry Lansweber, Jun ... , Jose Barbera, others)

- Morning: General Presentation - The LA&C Networking Initiative
 Organizational Aspects
 Technical Aspects
 Q&A Session
- Afternoon: Panel Session with Invitees
 Round up Session

NOTES ON THE STRUCTURE OF THE WORKSHOP

Background

The SIRIAC Task Group was formed in October, 1990, as the main result of a meeting held in Sevilha, Spain, sponsored by FUNDESCO, where a number of people representing national networking efforts in Latin America and the Caribbean decided to join forces and expedite the implementation of an Academic Network in the region. The SIRIAC Task Group held a second meeting in Santiago, Chile, where its membership was enlarged with the adhesion of a number of countries not represented in Sevilha meeting.

Meanwhile, it became clear that a major effort was needed in order to open up channels with other similarly aimed initiatives in the region, which are backed by such diverse institutions as UNDP, Union Latina, UNESCO, PAHO, LASPAU, Universities of the World, etc

Major progress in this direction was made in Copenhagen during INET '91, when SIRIAC, REDALC and UNDP were able to exchange direct information and views on their hitherto isolated efforts and pave the ground for collaborative activities in the near future.

Another breakthrough was the start of the official involvement of LAS in fostering networking activities in the region, passing a resolution to this matter during its CEPICIECC Extraordinary Meeting last April.

The workshop in Rio de Janeiro, which was originally intended to be the Third SIRIAC Meeting only, was enlarged to face the new circumstances. Accordingly, it is called the First LA&C Networking Workshop, and its organization committee, its program, and its intended audience all reflect the desire that it will be followed by ever more encompassing events in the region, bringing into play researchers, administrators, policy makers, sponsors, service providers, etc., without restrictions.

Rationale for the Structure of the Meeting

The purported LA&C Networking Initiative has to be detailed in two complementary directions, as follows:

A. Organizational Structure

An organizational structure is needed to coordinate and actually execute activities leading to the intended LA&C Network. It is clear that SIRIAC has been a major step in creating such an organization, but it has been also clear that many fundamental decisions were (and in fact are) yet to be made in order to have it ready and running.

During INET '91 side talks, a consensus emerged on that SIRIAC should, to some extent, follow RARE's structure, thus comprising National Members (Argentina, Brazil, Colombia, etc.), Associate National Members (Canada, Spain, etc.), and National Members (UNESCO, UNDP, etc.) and

Thus, organizational issues will have to be discussed during the Rio Meeting, but restarting from an encouraging standpoint.

B. Technical Directions

No technical directions have been discussed at a satisfactory level during the SIRIAC Meetings. A number of studies are under way, and they will hopefully provide important input to the discussions in Rio. Nevertheless, no decisions are likely to be taken in the Rio meeting, especially because the larger part of the countries in LA&C is still to take the very first steps in networking, and is in need of technical guidance to get minimum leverage before anything else.

Taking into account the aspects mentioned above, we decided to structure the Rio Meeting into two complementary tracks, that is:

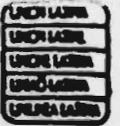
- . a "political" track, where discussions on remaining organizational aspects of the LA&C initiative will take place, hopefully followed by some general decisions (or, at least, guidelines) wrt technical directions of the initiative, and
- . a technical track, basically consisting of an advanced tutorial and the discussion of topics of interest to the concrete realization of the LA&C network.

One can expect SIRIAC members and other major "activists" in LA&C networking to be following the "political" track, while representatives of latecoming countries may prefer to follow the technical track.

Both tracks will converge into a joint plenary session on October the 11th, where the major results of the workshop will be presented to an audience composed by specially invited people from financing agencies, equipment manufacturers, service providers, etc., who may be considering to support the LA&C Networking Initiative in some way in the future.



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE

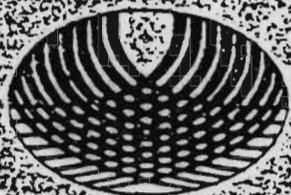


6. Documento de base

UNESCO-CRESALC¹

¹ Documento de Base. Reunión internacional de reflexión sobre los nuevos roles de la educación superior a nivel mundial. El caso de América Latina y el Caribe (extractos).

INFOBILA



Reunión
Internacional
de Reflexión
sobre los
Nuevos Roles
de la
Educación
Superior a
nivel Mundial
El caso de
América
Latina y el
Caribe

Documento
Base

DESAFIOS EN EL MUNDO PRODUCTIVO, DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	67
Falso dilema del crecimiento: hacia adentro o hacia afuera	67
Nueva división internacional del comercio	69
Competitividad y reencuentro de dos universos: aparato productivo-formación	71
Producir calificaciones para todos los niveles de la economía	72
Mercados del conocimiento en una economía global	73
Ciencia y tecnología en las nuevas prioridades de los 90	74
NUEVOS CONTENIDOS Y FORMAS DE CIRCULACION, ACCESO Y ORGANIZACION DEL CONOCIMIENTO	77
Del conocimiento universal y el socialmente útil	78
Producción del conocimiento	80
Calidad y formas de articular las diferencias	81
Nuevas tecnologías de la información	82
Del universo de la información a la construcción de saberes permanentes	83
CAMBIOS EN LA ORGANIZACION Y ASPECTOS LEGALES	85
El espíritu del nuevo orden legal. ¿cuál debería ser?	86
Estrategias	88
Nuevas estructuras	89
El futuro y la validación eficiente del conocimiento	90
Legislación educativa portadora del cambio	91
INTEGRACION Y COOPERACION REGIONAL E INTERNACIONAL	93
Proyectos movilizadores	94
Proyectos orientados a la excelencia y competitividad	98
Proyectos prospectivos	102
Proyectos orientados a la cooperación y el intercambio	103
Cooperación internacional	106
CONSTRUCCION DE NUEVOS ESCENARIOS PARA LA EDUCACION SUPERIOR	107
La honestidad intelectual lleva a estados de espíritu correctos	108
Volcarse hacia el futuro	109
Prepararse para lo inesperado	112
Armonizar filosofías y futuros	113
Las decisiones son el motor de lo posible	114
Asumir compromisos duraderos con acciones básicas	114
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	117
ANEXO: Agenda de la "Reunión Internacional de Reflexión sobre los Nuevos Roles de la Educación Superior a Nivel Mundial: el caso de América Latina y del Caribe, futuro y escenarios	

En base a los resultados, alcanzados progresivamente, en el marco del proceso de reflexión que sobre los roles de la educación superior en América Latina y el Caribe estimulara la UNESCO desde 1990 a través, principalmente, del CRESALC, se decidió elaborar el presente documento del cual se aspira contribuya a:

- Relevar elementos que en la región se consideran esenciales para el análisis del conjunto de los "Temas Ejes" de la Reunión Internacional de Reflexión sobre los Nuevos Roles de la Educación Superior a Nivel Mundial: el caso de América Latina y del Caribe (Ver Agenda de los Trabajos);
- Reunir, en forma esquemática, los principales focos de atención, presentes y futuros, en el marco de una reflexión integral sobre la educación superior;
- Avanzar en la elaboración de un "ESTADO DE SITUACION" de la educación superior que facilite tanto la adopción de políticas regionales, subregionales y nacionales, como el fortalecimiento de procesos de modernización, cooperación e inserción estratégica de la Educación Superior en la dimensión de la producción, dominio, disponibilidad y adaptación del conocimiento;
- Presentar algunas sugerencias sobre las acciones y proyectos que podrían convertirse, en el futuro inmediato en soporte regional y subregional de la estrategia, una vez asumida como herramienta



COOPERACION REGIONAL E INTERNACIONAL

El marco de las acciones que se promueven en la actualidad, y que estimulan tanto la integración y cooperación regional como internacional, está definido por un conjunto de proyectos de gran porte que serán enunciados brevemente en el presente capítulo. Se considera de suma importancia una toma de conciencia amplia en la región sobre los mismos, como también el logro de voluntades políticas que aseguren su normal desarrollo e impactos esperados. La lista de los proyectos aquí enunciados no es excluyente y busca, ante todo, enfatizar ante la reunión aquellos que progresivamente han alcanzado recientemente consensos y apoyo más destacados. El ordenamiento que de ellos se hace en el capítulo es sólo un primer intento de clasificación en términos de sus objetivos, estructuras, mecanismos de funcionamiento y resultados. Con ello, además, se busca estimular a los participantes de la reunión para que se expresen en términos de las prioridades mayores en las acciones de integración y cooperación y que busquen, esencialmente, trabajar en los planos siguientes:

- Adopción de políticas, criterios y normas que incentiven la mayor articulación de los sistemas de educación superior y de la ciencia y tecnología al interior de los países y en la región como un todo.
- Programas de desarrollo de la educación superior en todas las dimensiones levantadas en el presente documento y otros que viniesen a ser señalados por la reunión.
- Puesta en marcha de mecanismos regionales que incentiven al máximo la producción, acceso y circulación del conocimiento, como también el fortalecimiento de los centros de excelencia de la región

región la creación de sistemas de información relevantes de nivel superior. Un informe independiente sobre este tema será dado a conocer en la reunión.

Programa cooperativo regional UNESCO-ACAL. En 1990, la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL) y la UNESCO, con responsabilidad principal del CRESALC, se esfuerzan por impulsar proyectos cooperativos regionales en el campo de la información, tendientes a la conformación de bancos de datos en grandes áreas: a) Oferta y demanda de empleo e intercambios de investigadores en América Latina y el Caribe; b) Becas y subsidios de apoyo para investigadores y estudiantes de postgrado en ciencias aplicadas; c) Investigadores de América Latina y el Caribe que trabajan fuera de la región; d) Eventos científicos regionales y subregionales; e) Programas de postgrado en ciencias en la región. Un informe de todas las universidades y centros de excelencia de la región analizará el éxito de estos importantes proyectos.

RIBLAC. La Red de Información en Biociencias para América Latina y el Caribe (RIBLAC) es un proyecto piloto del CLAB (Centro Regional de la UNESCO alojado y administrado por el IVIC, Caracas) bajo los auspicios del Programa General de Información de la UNESCO, que comenzó a funcionar el 1º de agosto de 1988. Este banco de datos que constituye un banco de datos sobre biociencias en América Latina y el Caribe.

Los Consejos de Ciencia y Tecnología y organismos científicos, así como institutos, universidades, laboratorios y otras instituciones de ciencia y tecnología en cada país de la región, actuarán como coordinadoras y facilitadoras en la recolección de los datos. Los datos serán recolectados por investigadores, profesores, administradores, etc. En coordinación con las varias instituciones de ciencia y tecnología, serán los usuarios del banco de datos.

RIDALC. La Red Regional de Intercambio de Investigadores para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, es una red informal creada por organismos nacionales de ciencia y técnica de Argentina (CONICET), Brasil (CNPq), Colombia (COLCIENCIAS), Costa Rica (Consejo de Rectores), Chile (CONICYT), México (CONACYT), Uruguay (Universidad de la República) y Venezuela (CONICIT). Esta red ha contado con el apoyo del PNUD desde el año de 1988, del CIUD y la OEA. Su objetivo principal es el de

utilizando los centros de alto nivel de la región. En el presente, el proyecto ha logrado organizar una importante base de datos, la que incluye informaciones sobre las unidades de investigación, el plantel de investigadores senior, los proyectos de investigación realizados en los últimos 5 años y los en realización, y publicaciones integrantes de la Unidad.

45.5 REDALC. El proyecto de factibilidad de la Red Educativa para América Latina y el Caribe está en pleno desarrollo, bajo la coordinación de la UNION LATINA, y se esperan pronto los resultados finales para el presente año de 1991. Estas actividades cuentan con el respaldo de la Comunidad Económica Europea, la cual se interesa, igualmente, en la fase de desarrollo de las mismas. La UNESCO, a través del Programa General de Información -PGI- y el CRESALC acompañan de cerca la primera fase de los trabajos. REDALC será una herramienta natural para alimentar de datos a los países de la región y para suscitar la creación de múltiples bancos de datos especializados así como de posibilidades de compartirlos. *Será una red telemática que conecte las universidades y los organismos de investigación.* Está ideada como una extensión de las redes de transporte no jerarquizadas existentes, tales como la EARN, DITNET, JANET o D.F.N. Este tipo de red proporciona la infraestructura que libera a los usuarios de las responsabilidades técnicas y financieras, lo cual permite a cada grupo de usuarios el construir, a su gusto, la red de información o la aplicación que desea.

45.6 Redes de Facultades y de Programas Académicos. Desde hace varios años, se han creado en la región redes de trabajo y Asociaciones Regionales que buscan esencialmente el intercambio de experiencias, contenidos programáticos, formación de profesores, estímulos a investigaciones básicas y la cooperación en general, las cuales han logrado resultados de la mayor importancia, y que hacia el futuro inmediato se muestran como uno de los medios más serios de trabajo cooperativo. A modo de ejemplo, pueden mencionarse: la Asociación de Facultades de Medicina; la Red de Centros de Excelencia en Biología, la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Escuelas de Relaciones Internacionales y Academias Diplomáticas y la Federación Latinoamericana de Asociaciones de Facultades de Comunicación Social.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



7. Dossier de Prensa



El Taller REDALC no tenía como objetivo la difusión en los medios de comunicación (prensa, radio y televisión) de sus resultados. Sin embargo, el día de la inauguración, más de 3 televisiones dominicanas cubrieron el evento mediante entrevistas a varios de los integrantes que fueron difundidas al público el mismo día en los noticieros del mediodía y de la noche.

De esto surgieron varios artículos en la prensa dominicana, y luego en diarios de otros países de la región (Perú, Argentina y Venezuela).

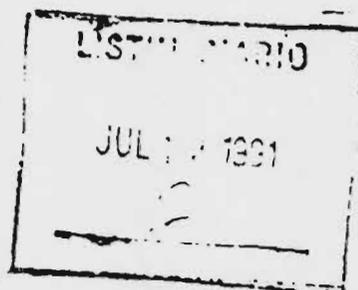
En Santo Domingo, la prensa informática se interesó particularmente en el tema y ha publicado numeros especiales. El dossier siguiente incluye una compilación de varios recortes de prensa.

Es de destacar la realización de dos apariciones, de una hora cada una, en el programa Informática Hoy, de Canal 13, que se transmite los sábados por la mañana.

La primera, fue dedicada a introducir el tema de redes para la investigación en general, y a los alcances en la región. Los participantes fueron Responsables de redes latinoamericanas (Julían Dunavevich, de Argentina, y José Méndez, de Puerto Rico), y Corresponsales nacionales de REDALC (Pablo Liendo para Venezuela y Adolfo Dunavevich para México). Además de una serie de preguntas y repuestas, se hizo una demostración en directo, y con la interfaz nativa UCCP, de conexión con diferentes países utilizando la función "telnet".

La segunda focalizó específicamente el proyecto REDALC y el proyecto de prototipo de red para República Dominicana y Haití de la Unión Latina. Daniel Pimienta y José Soriano tuvieron una buena oportunidad y el tiempo para explicar al gran público los objetivos e implicaciones de esos proyectos y del taller. Para compensar la ausencia de demostración, la dirección del programa decidió tomar extractos de varias entrevistas realizadas el último día del taller y organizarlos en 3 bloques separando los temas de las discusiones. De esta manera se transmitieron entrevistas a Roberto Loran, Clara Baez, Mavralisa Roa, y Adolfo Dunavevich.

Se tienen copias de ambos programas -y se está preparando una compaginación de los mismos- para establecer un dossier televisión.



INFORMATICA

CARTAS

Señores,

La oficina REDALC de la Unión Latina está organizando un taller técnico dentro del marco del estudio de factibilidad del proyecto REDALC que se propone crear una red telemática para los investigadores de la región.

Este taller tendrá lugar del 15 al 26 de Julio en el Hotel Santo Domingo. El evento reúne al grupo de trabajo constituido por la Unión Latina, organizaciones Internacionales participantes del proyecto (UNESCO) y un grupo de expertos regionales sobre el tema de redes de investigación.

Además, están invitados representantes del mundo de la Investigación de República Dominicana y de Haití.

Los participantes a este evento tienen un perfil que por lo menos reúne una de las siguientes características:

-investigador con competencia en la problemática del acceso a la información científica y técnica,

-especialista de las telecomunicaciones aplicadas al mundo de la investigación,

-expertos en el manejo de la información

científica y técnica.

Por la presente, tenemos el honor de invitarlos al TALLER REDALC.

Para tal efecto sería conveniente que seleccionaran un representante de su Institución que corresponda al perfil antes indicado.

La agenda que adjuntamos les permitirá encontrar, además de la sesión plenaria que se realizará el primer día, otras de su interés.

Los candidatos pueden ponerse en contacto con la Oficina REDALC de la Unión Latina, para fines de organización, indicando las sesiones a las cuales les gustaría participar.

Quedamos a su entera disposición para brindarles más detalles o información adicional que puedan necesitar.

Atentamente,

Daniel Pimienta
Asesor Científico
de la Unión Latina
Coordinador del proyecto REDALC

EL NUEVO DIARIO

JUL 15 1991

-1

Expertos se reunirán en SD para crear red comunicación entre investigadores

Unos 40 expertos de organismos internacionales se reunirán durante dos semanas en Santo Domingo para discutir la creación de la Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC), que se propone comunicar por computadora a más de cien mil investigadores de la región.

Los especialistas participarán en un seminario taller que se iniciará hoy en el hotel Santo Domingo. En el evento participarán unos 25 investigadores dominicanos.

El proyecto REDALC, propuesto por Unión Latina y apoyado por la UNESCO y la Comunidad Económica Europea, plantea entre sus objetivos convertir a América Latina en productora de información e impulsar la integración científica y tecnológica de la región.

La red permitiría a los investigadores de América Latina y el Caribe acceder, a muy bajo costo a todas las facilidades de las redes de investigación de los países más desarrollados del mundo, que cuentan actualmente con más de dos millones de usuarios.

Entre los aportes más significativos del proyecto se resalta la posibilidad de constituir un esqueleto regional de telecomunicaciones, con la probable

utilización de la tecnología del satélite.

También la definición de aspectos normativos y de racionalización de recursos para estimular a los países de la región a utilizar los estándares recomendados por los organismos internacionales para lograr una mejor interconexión de su equipamiento informático con el mundo.

Otra contribución de REDALC sería la de mejorar la metodología de trabajo en el mundo universitario y de la investigación educativa, así como propiciar una mayor divulgación e integración de las herramientas de la teleinformática profesional y del gran público en el desarrollo económico regional.

También representaría un aumento sensible del flujo de información entre diversas fronteras, actuando como vaso comunicante con los países desarrollados.

El retorno a la región de personal altamente calificado radicado en los países más desarrollados, sería otro aspecto favorable que se desprendería de REDALC, al igual que la multiplicación de las posibilidades de cooperación multi-lateral informal y sin estructuras burocráticas.

HOY - Lunes
22 de Julio
de 1991

TEMAS /3

Expertos internacionales se reunirán en el país

Unos 40 expertos de organismos internacionales se reunirán durante dos semanas en Santo Domingo para discutir la creación de la Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC), que se propone comunicar por computadora a más de cien mil investigadores de la región.

Los especialistas participarán en un seminario taller que se iniciará el próximo lunes en el Hotel Santo Domingo. En el evento participarán unos 25 investigadores dominicanos.

El proyecto REDALC, propuesto por Unión Latina y apoyado por la UNESCO y la Comunidad Económica Europea, plantea entre sus objetivos convertir a América Latina en productora de información e impulsar la integración científica y tecnológica de la región.

La red permitiría a los investigadores de América Latina y el Caribe acceder, a muy bajo costo a todas las facilidades de las redes de

investigación de los países más desarrollados del mundo, que cuentan actualmente con más de dos millones de usuarios.

Entre los aportes más significativos del proyecto se resalta la posibilidad de constituir un esqueleto regional de telecomunicación, con la probable utilización de la tecnología del satélite.

También la definición de aspectos normativos y de racionalización de recursos para estimular a los países de la región a utilizar los estándares recomendados por los organismos internacionales para lograr una mejor interconexión de su equipamiento informático con el mundo.

Otra contribución de REDALC sería la de mejorar la metodología de trabajo en el mundo universitario y de la investigación educativa, así como propiciar una mayor divulgación e integración de la herramienta de la teleinformática profesional y del gran público en el desarrollo económico regional.

EL SIGLO

JUL 16 1991

A-I

Pide eliminar impuestos información científica AL

Por José Javier
EL SIGLO

Un experto de la Red Educativa para América Latina y el Caribe (Redalc) sugirió ayer que se realice un acuerdo entre los gobiernos de la región, a fin de eliminar impuestos y bajar tarifas para la información científica en Latinoamérica.

Daniel Pimienta, de nacionalidad francesa y director científico del proyecto Redalc, planteó la necesidad de que los gobiernos de América Latina y el Caribe reconozcan la importancia de la información científica y tecnológica para el desarrollo, y otorguen ventajas fiscales y tarifarias en las telecomunicaciones para los investigadores.

Aseguró que para que la comunicación entre los científicos de la región sea definitiva se necesita un acuerdo intergubernamental que reconozca la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo, y se formalice la integración en este campo.

"Creemos que este acuerdo debería conducir a los países

participantes a otorgar ventajas fiscales y tarifarias en las telecomunicaciones intrarregionales para los investigadores", dijo el experto.

Advirtió que la solución está en la ubicación de canales satélites u otras tecnologías de transmisión apropiada, como contraparte regional al esfuerzo de cooperación internacional.

Pimienta habló ayer en el hotel Santo Domingo, en el inicio de un taller para discutir la creación de la Redalc, que se propone comunicar a más de 100 mil investigadores de la región.

Afirmó que el problema crucial de la redes en América Latina y el Caribe es el financiamiento de los costos de las telecomunicaciones, por lo que la Redalc se concentra en este problema fundamental.

Explicó que el proyecto Redalc, propuesto por Unión Latina y apoyado por la Unesco y la Comunidad Económica Europea, plantea entre sus objetivos convertir a América Latina en productora de información e impulsar la integración científica y tecnológica de la región. Dijo que en el proyec-

to participan Argentina, Brasil, Chile, Venezuela, Colombia, México, República Dominicana y Haití.

Pimienta expresó que el proyecto tiene como meta ofrecer una solución a mediano plazo, que debe ser "integral, global, regional y definitiva" para las redes de los investigadores de la América Latina y el Caribe.

Explicó que debe de ser integral, en cuanto debe de resolver todos los problemas de los usuarios, desde el aspecto técnico hasta el de facilidad de aprendizaje y de utilización de la "interface" de comunicaciones.

Agregó que debe de ser global porque debe de poner en manos de los investigadores de la región una estructura independiente y autónoma que se autorregule y administre de una manera cooperativa que genere su propia capacidad profesional.

Dijo que debe de ser regional, pues deberá permitir la intercomunicación de todos los investigadores de América Latina y el Caribe.

Presentación del estado del estudio REDALC

ORIENTACIONES HISTORICAS DEL PROYECTO REDALC

-REDALC tiene como meta obtener una solución a mediano plazo, integral, global, regional y definitiva para las redes de los investigadores de la región América Latina y Caribe.

REDALC, para lograr esta meta, considera que el problema crucial de las redes en ALC es la financiación de los gastos de telecomunicaciones y se concentra en la solución de este problema fundamental.

REDALC tiene también como orientación fundamental lograr una interfaz usuario de alta calidad y ofrecer una serie de aplicaciones que faciliten el uso de la red. También se contempla desarrollar aplicaciones piloto regionales en asociación con otros organismos nacionales, regionales, e internacionales.

II- ESTADO DE REFLEXION DEL ESTUDIO

-Creemos que el problema crucial de las redes para los investiga-

dores de América Latina y del Caribe es de carga financiera de las comunicaciones internacionales.

-Para resolverlo consideramos que la solución debe ser global y regional, y que se necesita el apoyo de organismos de cooperación.

-Para lograr que sea definitiva pensamos que se necesita un acuerdo intergubernamental regional que reconozca la importancia de la ciencia y de la tecnología para el desarrollo de la región, y que formalice la integración de la región en este campo.

-Creemos que este acuerdo debería conducir a los Estados participantes a otorgar ventajas fiscales y tarifarias en las telecomunicaciones intraregionales para los investigadores.

-Estamos convencidos de que el inicio de la solución se encuentra en la ubicación de canales satelitales gratuitos (u otras tecnologías de transmisión apropiadas) como contraparte regional al esfuerzo de cooperación internacional.

-Para que esta solución perdure, pensamos que se debe suscitar un mecanismo regional duradero en el cual cada país participante se ofrece, dentro de un plano a largo plazo, para tomar el relevo en brindar a la región canales de transmisión de datos (por ejemplo en sus satélites) gratuitos para el uso de la red.

-Para que el desarrollo de la región sea integral, pensamos que el mundo industrial debe participar en los intercambios de Información Científica y Técnica que va a permitir la puesta en marcha de REDALC.

-Para que esta participación no perjudique a los actores comerciales de las telecomunicaciones, sino, por el contrario, los beneficie en la creación del mercado de la telemática, consideramos que el proyecto debe encontrar las modalidades apropiadas.

De esta manera, se fomentará un esqueleto de telecomunicación regional en beneficio de los investigadores de la región, con la participación de la cooperación internacional y con recursos de transporte propios, lo que, en su conjunto, garantizará su desarrollo y la independencia regional, y participará en el desarrollo industrial de la región.

Una vez resuelto el problema crucial del costo de las telecomunicaciones para la red, los esfuerzos podrán por fin concentrarse en lo esencial: el usuario. Por eso el proyecto prevé el desarrollo de interfaces y de funciones coherentes con el estado actual de la tecnología y con el entorno cultural en el cual se

desarrolla.

III- METODO

-REDALC es un anteproyecto.
-La COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA patrocina su estudio de factibilidad.

-La UNION LATINA lo coordina.
-La UNESCO participa al estudio.

-Este estudio completo se inició en junio de 1990 y finalizará en marzo de 1991.

-El estudio integra a ocho países de la región.

-La Unión Latina ha organizado un equipo de corresponsales regionales y de consultores (grupo Redalc) con el objetivo de llegar a un esquema director factible (planes, presupuestos, fechas...) para el desarrollo del proyecto.

-El estudio incluye, en su primera fase, un diagnóstico de la situación en los diferentes países, considerando varios aspectos: la investigación, las telecomunicaciones, y las redes existentes.

-El grupo Redalc está redactando un documento de referencia que sintetiza el estado actual de su reflexión.

-El grupo Redalc hará circular el citado documento entre los grupos de contraparte, cuya creación está fomentando en cada uno de los países del estudio, para recibir crítica, recomendaciones, sugerencias y consejos.

-Los corresponsales regionales se encargarán de la coordinación del proceso de la recolección de los comentarios al documento y de realizar una síntesis del resultado para la redacción de la versión final del documento de proyecto.

Ven AL y Caribe deben reconocer importancia tecnología

Además de ciencia e información científica

de Augusto Alvarez

Los gobiernos de América Latina y el Caribe deben reconocer la importancia de la información científica y tecnológica para el desarrollo y otorgar ventajas con miras a favorecer las comunicaciones para los investigadores, tanto fiscales como privadas, planteó ayer un experto.



Daniel Pimienta, al hacer uso de la palabra en un seminario-taller, dijo que se precisa de un diálogo de un acuerdo intergubernamental que reconozca la importancia de la ciencia y la tecnología, mientras se formaliza la cuestión en un momento oportuno.

Agregó Pimienta que dicho acuerdo debería conducir a los Estados participantes a otorgar ventajas fiscales y arancelarias en las telecomunicaciones intraregionales para los investigadores.

Al exponer en la apertura de la Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC) cuya creación se discute, el experto Daniel Pimienta manifestó que se busca comunicar por computadoras a más de 100 mil investigadores de la región, indicó al inicio de las discusiones que tuvieron lugar ayer en el hotel Santo Domingo.

No obstante, sostuvo que el problema crucial de las redes de las áreas de El Caribe y América Latina es el financiamiento de los costos de telecomunicaciones de ahí que para la entidad, ese es el punto fundamental.

El proyecto en cuestión es propuesto por la Unión Latina y disfruta del apoyo de la UNESCO

y la Comunidad Económica Europea, se precisa, e indica que plantea entre sus objetivos convertir a América Latina en productora de información y impulsar la integración científica y tecnológica de la región.

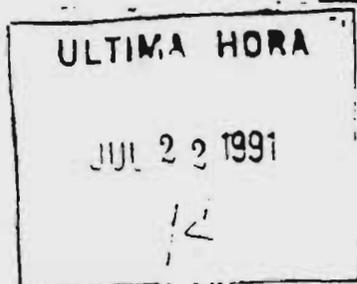
Presentes en el Seminario-Taller que se inició ayer al filo de las 8:30 de la mañana, representaciones de Argentina, Brasil, Chile, Venezuela, Haití, México, Colombia y la propia República Dominicana.

Se indicó en fuentes de los organizadores del evento en cuestión que la red permitiría a los investigadores de América Latina y El Caribe, tener acceso a muy bajo costo, a todas las

facilidades de las redes de investigación de los países más desarrollados, los cuales cuentan en la actualidad con más de 2 millones de usuarios.

Asimismo, se aspira a constituir un esqueleto regional de telecomunicaciones en el cual se utilice la vía satélite, sin embargo, la palabra final saldrá de las ponencias de los expertos, los cuales suman 40, así como 25 técnicos e investigadores.

La red deberá resolver y facilitar el aprendizaje y la utilización de la interface de comunicación, esto, en el plano interregional, mientras que en el aspecto global, se deberá estructurar una cooperativa capaz de general su propia capacidad profesional, entre otros elementos.



Red de información para América Latina

Unos 40 expertos de organismos internacionales se reunirán durante dos semanas en Santo Domingo para discutir la creación de la Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC), que se propone comunicar por computadora a más de cien mil investigadores de la región.

El proyecto REDALC, ~~propuesto por~~ Unión Latina y apoyado por la UNESCO y la Comunidad Económica Europea, plantea entre sus objetivos convertir a América Latina en productora de información e impulsar la integración científica y tecnológica de la región.

La red permitiría a los investigadores de América Latina y el Caribe acceder, a muy bajo costo a

todas las facilidades de las redes de investigación de los países más desarrollados del mundo, que cuentan actualmente con más de dos millones de usuarios.

Entre los aportes más significativos del proyecto se resalta la posibilidad de constituir un esqueleto regional de telecomunicación, con la probable utilización de la tecnología del satélite.

También la definición de aspectos normativos y de racionalización de recursos para estimular a los países de la región a utilizar los estándares recomendados por los organismos internacionales para lograr una mejor interconexión de su equipamiento informático con el mundo.

Otra contribución de

REDALC sería la de mejorar la metodología de trabajo en el mundo universitario y de la investigación educativa, así como propiciar una mayor divulgación e integración de las herramientas de la teleinformática profesional y del gran público en el desarrollo económico regional.

También representaría un aumento sensible del flujo de información entre diversas fronteras, acutando como vaso comunicante con los países desarrollados.

El retorno a la región de personal altamente calificado radicado en los países más desarrollados, sería otro aspecto favorable que se desprendería de REDALC, al igual que la multiplicación de las posibilidades de cooperación multilateral informal y sin estructuras burocráticas.



Señores,

La oficina REDALC de la Unión Latina está organizando un taller técnico dentro del marco del estudio de factibilidad del proyecto REDALC que se propone crear una red telemática para los investigadores de la región.

Este taller tendrá lugar del 15 al 26 de Julio en el Hotel Santo Domingo. El evento reúne al grupo de trabajo constituido por la Unión Latina, organizaciones internacionales participantes del proyecto (UNESCO) y un grupo de expertos regionales sobre el tema de redes de investigación.

Además, están invitados representantes del mundo de la Investigación de República Dominicana y de Haití.

Los participantes a este evento tienen un perfil que por lo menos reúne una de las siguientes características:

- investigador con competencia en la problemática del acceso a la información científica y técnica,
- especialista de las telecomunicaciones aplicadas al mundo de la Investigación,
- expertos en el manejo de la información

científica y técnica.

Por la presente, tenemos el honor de invitarlos al TALLER REDALC.

Para tal efecto sería conveniente que seleccionaran un representante de su Institución que corresponda al perfil antes indicado.

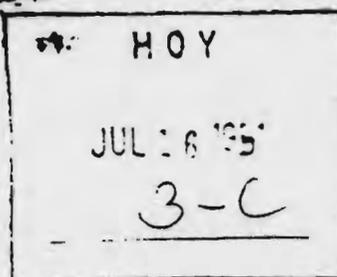
La agenda que adjuntamos les permitirá encontrar, además de la sesión plenaria que se realizará el primer día, otras de su interés.

Los candidatos pueden ponerse en contacto con la Oficina REDALC de la Unión Latina, para fines de organización, indicando las sesiones a las cuales les gustaría participar.

Quedamos a su entera disposición para brindarles más detalles o información adicional que puedan necesitar.

Atentamente,

Daniel Pimienta
Asesor Científico
de la Unión Latina
Coordinador del proyecto REDALC



Ventajas tarifarias para computadoras

Los gobiernos de América Latina y el Caribe deben otorgar ventajas fiscales y tarifarias en telecomunicaciones para los investigadores, se planteó ayer en el inicio de un taller que se celebra en el país.

El taller busca discutir la creación de una Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC), que comunicaría por computadora a más de cien mil investigadores de la región.

Se planteó que los gobiernos deben reconocer la importancia de la información científica y tecnológica para el desarrollo.

Hablando en la apertura del taller, el señor Daniel Pimienta dijo que para lograr que la comunicación entre los científicos de la región sea definitiva, aseguró, se necesita un acuerdo intergubernamental que reconozca la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo y formalice la integración en este campo.

"Creemos que este acuerdo debería conducir a los Estados participantes a otorgar ventajas fiscales y tarifarias en las telecomunicaciones intrarregionales para los investigadores", dijo Pimienta.

Advirtió que la solución está en la ubicación de canales satelitales gratuitos, u otras tecnologías de transmisión apropiadas, como contraparte regional al esfuerzo de cooperación internacional.

Afirmó que el "problema crucial de la red" en América Latina y el Caribe es el financiamiento de los costos de las telecomunicaciones, por lo que REDALC se enfrenta a este "problema fundamental".

Aboga facilidades investigar

TONY PINA

Un experto extranjero del proyecto Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC), auspiciado por la Comunidad Económica Europea y la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), abogó hoy porque los gobiernos de la región reconozcan la importancia de la información científica y tecnológica para el desarrollo de sus pueblos y otorguen ventajas fiscales y tarifarias en las telecomunicaciones para los investigadores.

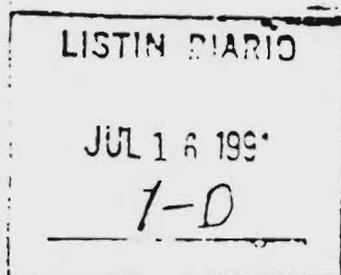
Daniel Pimienta destacó, en el inicio de un taller regional sobre el tema, que para lograr que la comunicación entre científicos de la región sea definitiva, se necesita un acuerdo intergubernamental que reconozca la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo y formalice la integración en este campo.

Sostuvo que ese acuerdo conduce a los países participantes a otorgar ventajas fiscales y tarifarias en las telecomunicaciones intraregionales para los investigadores.

Pimienta expresó que la solución está en la ubicación de canales satelitales gratuitos de transmisión apropiada, como contraparte regional al esfuerzo de cooperación internacional.

El proyecto REDALC se propone comunicar por computadora a más de cien mil investigaciones de América Latina y el Caribe, pero reveló que el problema crucial de las redes en la región es el financiamiento en los costos de las telecomunicaciones.

Además de la UNESCO y la CEE, el proyecto REDALC es auspiciado por la entidad Unión Latina. El proyecto plantea convertir al continente en productor de información e impulsar la integración científica y tecnológica de Argentina, Brasil, Chile, Venezuela, Colombia, México, República Dominicana y Haití.



INFORMATICA CIENTIFICA

Un experto en informática científica abogó porque los gobiernos de América Latina y el Caribe reconozcan la importación de la información científica y tecnológica para el desarrollo y el otorgamiento de ventajas fiscales y tarifas para los investigadores.

Daniel Pimienta dijo que para lograr que la comunicación entre los científicos de la región sea definitiva, se necesita un acuerdo intergubernamentales que reconozca la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo y formalice la integración en ese campo.

Pimienta habló en el desarrollo taller sobre Red de Comunicación Educativa para América Latina y el Caribe (REDELAC), en el hotel Santo Domingo. Dijo creer que el acuerdo debería conducir a Estados participantes a otorgar ventajas fiscales y tarifas en la telecomunicaciones intraregionales para los investigadores.

LISTIN MARIO

JUL 15 1991

Cita expertos trata hoy creación de red educativa

Por José Diego Pérez

Cuarenta expertos de organismos internacionales y 25 investigadores dominicanos se reúnen hoy en Santo Domingo para discutir la creación de la Red Educativa para la América Latina y el Caribe (REDALC).

Los especialistas participarán en un seminario taller en el hotel Santo Domingo, un proyecto propuesto por la Unión Latina y apoyado por la UNESCO y la Comunidad Económica Europea, donde se discutirá entre sus objetivos, convertir a América Latina en productora de información e impulsar la integración científica y

tecnológica de la región.

La Red, que se propone comunicar por computadora a más de cien mil investigadores de la región, permitiría ceder, a muy bajo costo a todas las facilidades de las redes de investigación de los países más desarrollados del mundo, que cuentan actualmente con más de dos millones de usuarios.

Entre los aportes más significativos del proyecto se resalta la posibilidad de constituir un esqueleto regional de telecomunicaciones, con la probable utilización de la tecnología del satélite.

También la definición de aspectos nor-

mativos y de racionalización de recursos para estimular a los países de la región a utilizar los estándares recomendados por los organismos internacionales para lograr una mejor interconexión de su equipamiento informático en el mundo.

Otra contribución de REDALC sería la de mejorar la metodología de trabajo en el mundo universitario y de la investigación educativa, así como propiciar una mayor divulgación de las herramientas de la teleinformática profesional y del gran público en el desarrollo económico integral.



Red educativa

Unos 40 expertos de organismos internacionales se reunirán durante dos semanas en Santo Domingo para discutir la creación de la Red Educativa para América Latina y el Caribe (REDALC), que se propone comunicar por computadora a más de cien mil investigadores de la región.

Los especialistas participarán en un seminario taller en el hotel Santo Domingo. En el evento participarán unos 25 investigadores dominicanos.

El proyecto REDALC, propuesto por Unión Latina y apoyado por la UNESCO y la Comunidad Económica Europea, plantea entre sus objetivos convertir a América Latina en productora de información e impulsar la integración científica y tecnológica de la región.

La red permitiría a los investigadores de América Latina y el Caribe acceder, a muy bajo costo a todas las facilidades de las redes de investigación de los países más desarrollados del mundo, que cuentan actualmente con más de dos millones de usuarios.

Entre los aportes más significativos del proyecto se resalta la posibilidad de constituir un esqueleto regional de telecomunicación, con la probable utilización de la tecnología del satélite.

El Estímulo Diario

INFORMATICA

EL MARAVILLOSO MUNDO DE LAS COMPUTADORAS

AGOSTO 1991



**“Redes informáticas
para investigación”**

دليل الحاسب
البيانات

Habla sobre redes de investigación

Nuestro entrevistado es el señor Daniel Pimlenta, asesor científico de Unión Latina, y coordinador del estudio de factibilidad del proyecto de Redes de Investigación para América Latina y el Caribe (REDALC), que se ejecuta con el apoyo de la Comunidad Europea y la UNESCO.

Pregunta. - (P): ¿Cómo facilitar a los investigadores latinoamericanos y caribeños el acceso a las redes de investigación internacionales a pesar de sus limitadas posibilidades financieras?

Respuesta. - (R): La reciente historia de las redes de investigación ha demostrado que la población de investigadores de los países desarrollados se benefician de un trato preferencial en términos de costos de acceso a los medios de telecomunicación, debido, por un lado, al dinamismo de los actores del mundo académico, y por otro, que el mercado de la computación percibió el fuerte apoyo que tal población prestaba para su desarrollo. Dicha población supo organizarse para lograr mantener tales ventajas, tanto del sector privado como del sector público. La única consecuencia nefasta fue la compleja situación en



Daniel Pimlenta

materia de normas de telecomunicaciones a causa de su crecimiento sin planificación inicial.

P.- ¿No cree usted que ha llegado un poco retrasado el interés por acceder a redes informáticas de investigación por países de la región?

R.- En los países en vías de desarrollo, y en particular América Latina y el Caribe, el acceso a las

redes de investigación ha comenzado con cierto retraso y sin el formidable apoyo que tuvieron los países desarrollados. Sin embargo la necesidad de acceso a la información científica y técnica a través de medios telemáticos es cada día más importante debido al aislamiento de los países en vías de desarrollo provocado por la falta de recursos y por las carencias de los medios tradicionales de comunicación.

P.- ¿Cómo justificar la inversión en acceso a redes de investigación para América Latina cuando la región enfrenta graves problemas financieros y necesidades de mayor prioridad aún insatisfechas?

R.- El dinamismo del mundo académico en los países en vías de desarrollo es comparable al de los países desarrollados; sin embargo, las condiciones para captar recursos financieros del sector privado son diferentes. Este sector difícilmente invertiría millones de dólares en la región puesto que las previsiones de retorno de la inversión no lo justifica. Por otro lado, convencer a los ministros de educación o de ciencia tecnología de ofrecer fondos para ayudar a la investigación no es tampoco tarea razonable, teniendo en cuenta las prioridades en materia de alfabetización o de infraestructura básica de las universidades y centros de investigación.

P.- ¿Cómo lograr la continuidad de una red latinoamericana de investigación a pesar de todos estos obstáculos?

R.- Para ello es necesario considerar un método diferente al aplicado, con éxito, al desarrollo de las redes en los países desarrollados; la utilización de los fondos de la cooperación internacional dentro de un marco institucional que apoye y canalice las iniciativas que vienen del sector académico. Hasta ahora, el presupuesto invertido por el sector privado en las universidades de los países desarrollados supera los 20 millones de dólares, y la parte más importante de estos fondos fue utilizada para pagar los gastos de telecomunicaciones, donación de equipos y personal calificado. En los países en vías de desarrollo, debido a que está fuera de su alcance realizar tales inversiones, se propone una solución regional integrada de tal manera que se pueda apelar al uso del correo electrónico privado que tiene enlace con las redes de investigación, o de transportadores de datos privados que permiten llegar al nodo en un país desarrollado; es una solución inferior en costo al del uso del teléfono, fax o telex internacionales, pero sí tiene en cuenta que por un lado el investigador de los países industrializados no paga el servicio, que su institución está subvencionada de diferentes maneras por los gastos que le corresponde, y que, por otro lado, el mercado del correo electrónico tarda mucho en desarrollarse, parecería una aberración que al investigador latinoamericano le toque fabricar ese mercado a precio real.

Proyecto
Redalc

Una red quiere enlazar América Latina con el Caribe

La vieja aspiración de unir todos los centros de investigación de la región latinoamericana y caribeña puede concretarse a partir de los esfuerzos de la Unión Latina, una organización en la que están representados 26 países de lenguas romances y que ha logrado involucrar a la Comunidad Económica Europea, para el financiamiento y el estudio de factibilidad de este proyecto.

El problema crucial de las redes de investigadores de América Latina son los recursos para las comunicaciones internacionales, que no sólo están en las universidades y centros académicos, también muchas empresas mantienen centros importantes de investigación. En la presentación del proyecto, su director, Daniel Pimentá, observa que la solución a este problema debe ser global y regional, y que se necesita el apoyo de organismos de cooperación, para lo cual es prioritario un acuerdo intergubernamental regional, que reconozca la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo y que formalice la integración en ese campo.

Este acuerdo debería conducir, según Pimentá, a los Estados participantes, a otorgar ventajas tarifarias y fiscales en las telecomunicaciones intrarregionales. El inicio de la solución pudiera estar en la ubicación de canales satelitales gratuitos, como contraparte regional al esfuerzo de cooperación internacional. Los actores comerciales de las telecomunicaciones no se verían perjudicados, afirma Pimentá, sino que, por el contrario, se beneficiarían de la creación de un mercado telemático.

Una solución regional a mediano plazo para integrar las redes de Investigadores de América Latina y el Caribe enfrenta retos tecnológicos y de financiamiento. Pablo Liendo, corresponsal regional para el proyecto Redalc, explica los alcances del mismo

to, o concreciones de servicios de información basados en la tecnología telemática, que representen modelos operativos a ser examinados por futuros desarrollos de sistemas de información. Entre las aplicaciones piloto que se prevé están bases de datos, grupos de interés (conferencias electrónicas), revistas electrónicas y directorios en línea.

Finalmente, se recomendó convocar una reunión en Río de Janeiro en el mes de octubre, con los representantes de los proyectos de información de los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología de los países participantes, con el fin de evaluar el grado de avance del diagnóstico de la situación de la investigación en América Latina y el Caribe, los sistemas de información científica y tecnológica de la región y las posibles aplicaciones piloto iniciales.



UNA INTERFAZ AMIGABLE

Como parte del estudio de factibilidad que se adelanta, se realizó un taller de trabajo en Santo Domingo, con la participación de la Unesco y otros organismos interesados en el proyecto. Pablo Liendo, quien es el corresponsal regional de Redalc en Venezuela, nos dio los detalles de esa reunión. Además, del intercambio entre el coordinador general del proyecto (República Dominicana) y el coordinador adjunto (Argentina) con los cuatro coordinadores regionales (Venezuela, Brasil, México y Perú) y dos consultores franceses se elaboró un listado de las características deseables de la interfaz mediante la cual se establecería la comunicación.

La lista en cuestión surgió de un grupo de usuarios potenciales sin experiencia en telemática y fue contrastada, posteriormente, con lo que actualmente ofrece el prototipo de interfaz identificado como Mulbri (Mensajería Unión Latina al Beneficio de las Redes de Investigación), que está basado en un modelo que permite al usuario, dotado de una micro compatible, conectarse a un nodo de la red, bajo ambiente VM/CMS. Los técnicos comprometidos con el desarrollo de la interfaz Mulbri establecieron un plan para considerar otros ambientes operativos. Se acordó en Santo Domingo el desarrollo paralelo de la versión de Mulbri para Unix, que quedará a cargo de la Universidad de Buenos Aires, mientras que la Red Nacional de Pesquisa del Brasil desarrollará las extensiones del proto tipo para TCP/IP.



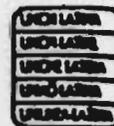
REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



8. Lista de direcciones



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



76

Carlos AFONSO
IBASE/ALTERNEX
Rua V. Souza 29
22251 Rio de Janeiro
Brasil
E-mail: cafonso@ax.apc.org

Francisco ALOMIA
Nat. Council of Univ. and Politech. Schools
9 de octubre 624 y Carrion
Quito
Ecuador
E-mail: alomia@ecuanex.ec

Jorge AMODIO
PNUD
Reconquista 1088
Buenos Aires
Argentina
E-mail: pete@atina.ar

Carmen ASCUASIATI
SESPAS
Av. Tiradentes
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 541 31 21

Clara BAEZ
IEPD
Dr. Pineyro #160
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 533 73 82

Nicolás BAUMGARTEN
Universidad de Buenos Aires
San Martín 1127 2 C
1004 Buenos Aires
Argentina
Tel.: (54-1) 312 04 73
E-mail: nico@dcfcen.edu.ar

Marc BOISSEAU
REDALC
Chemin des Près
06510 Gattières
France
Tel.: (33-16) 93 18 45 30
Fax: (33-16) 93 08 65 56
E-mail: ulat-dd@frmop11.bitnet



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



77

Sally BURCH
INTERCOM
Casilla 17-03-596
Quito
Ecuador
E-mail: intercom@ecuanex.ec

José Placido CABRERA
UASD
Alma Mater
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 533 25 30

Berta CARDONA
ICFES
Apartado aéreo 3093 / 6319
Bogotá
Colombia
Tel.: (57-1) 287 72 72
E-mail: icfes@andescol.bitnet

Guillermo CARDOZA
ACAL
Apartado 17606
Caracas 1015-A
Venezuela
Tel.: (58-2) 962 16 03
Fax: (58-2) 962 16 02

María del Carmen CARVALHO
REDALC
IBICT
w/3 Norte - Quadra 511
Bloco A
70710 Brasília
Brasil
Tel.: (55-61) 224 35 97

Quiterio CEDENO
CICOM
Socorro Sanchez
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 686 91 48

Rafael COLON
E-mail: colon@fundesco.es



Jean Loïc DELHAYE
CNUSC
950 Rue de St. Priest
B.P. 7229
34184 Montpellier
Francia
E-mail: delhave@frmod11.bitnet

Patrick DESPIERRES
Unión Latina REDALC
14. Bd Arago
75013 Paris
Francia
Tel.: (33-1) 43 36 14 14
E-mail: ulat-fr@frmod11.bitnet

Jean Charles DEVE
Unión Latina
14. Bd Arago
75013 Paris
Francia
Tel.: (33-1) 43 36 14 14
E-mail: ulat-fr@frmod11.bitnet

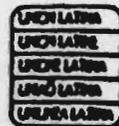
Jorge DIAZ GONZALEZ
GTE Labs
40 Sylvan Rd. Waltham
MA 02254
USA
Tel.: (617) 466 25 84
Fax: (617) 890 93 20
E-mail: jdgo@gte.com

Isis DUARTE
JEPD
Dr. Pineyro #160
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 533 73 82

Adolfo DUNAYEVICH
REDALC
Insurgentes sur 1228-204
03210 México
Mexico
Tel.: (52-5) 575 67 66 / 575 5395
E-mail: rana@unamvml.bitnet - ulat-mx@frmod11.bitnet



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



79

Julian DUNAYEVICH
Red Académica Nacional
Ciudad Universitaria
Pab. I - Int. Güiraldes s/n
1428 Buenos Aires
Argentina
Tel.: (54-1) 783 07 29
E-mail: julian@defcen.edu.ar

Didier DUPLY D'ANGEAC
REDALC
Les Hauts de Cimiez
31. Av. Cap de Croix
06100 Niza
Francia
Tel.: (33-16) 92 11 47 92
E-mail: ulat-dd@frmop11.bitnet

Marc EISINGER
Tel.: (33-1) 40 01 51 20
E-mail: eisinger@fribmil.bitnet

Manuel FERNANDEZ
PNUJ
Av. Anacaona
Tel.: 535 43 74

Cesar GALINDO LEGARIA
LASPAU
25 Mt Auburn Street
02138 Cambridge, MA
USA
Tel.: (617) 495 52 55
E-mail: cesar@das.harvard.edu

Thomas GARCIA
PUCYM
Santiago
República Dominicana
Tel.: 580 19 62
E-mail: usertcgs@ubcmtsg.bitnet

Carmen GERMAN
ONAPLAN
Av. Mexico
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 688 97 57



Josefina GOMEZ
INDOTEC
N. De Caceres
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 566-8121

Sarah GONZALEZ
PUCMM
Abraham Lincoln
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 535 01 11

Alexander GROJSGOLD
Laboratorio Nacional de Computacao Cientifics
Rua Lauro Muller 455
Rio de Janeiro
Brasil
Tel.: (55-21) 275 99 45
Fax: (55-21) 295 84 99
E-mail: algold@brincc.bitnet

Jose F. GUILLEN
UNPHC
Av. Duarte
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 562 66 01

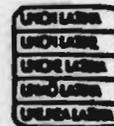
Yves HENRY
SEMATEC
Usine du Robert
97231 Le Robert
Martinique
Tel.: (596) 65 39 01
Fax: (596) 65 39 36
E-mail: multico@frmod11.bitnet

Theodore HOPE
PNLD/CSUCA
P.O. Box
San José
Costa Rica
E-mail: hope@huracan.cr

Michel JORDA
REDALC
Tel.: (33-16) 74 01 02 44
E-mail: iorda@frsun12.bitnet



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



81

Milva LEE
Unión Latina REDALC
Benigno F. Rojas # 264
Apartado postal 2482
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 689 49 73
E-mail: ulat-rd@frmod11.bitnet

Alejandra LFON
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Circuito Cultural Universitario
Ciudad Universitaria
04515 México DF
México
Tel.: (52-5) 665 24 11
Fax: (52-5) 665 41 60
E-mail: conacyt@unamvml.bitnet

Pablo LIENDO
REDALC
Unión Latina
Ed. Tacagua - Parque Central 18-J
Caracas
Venezuela
Tel.: (58-2) 573 66 49
E-mail: pliendio@valevm.bitnet

John LINDSAY
Universidad de Kingston
Faculty of Technology
Sch of Information
Systems Penrhym Road
Kingston upon Thames
Surrey KT1 2EE
UK
Tel.: 549 13 66
E-mail: ls_5377@ux.ac.king.uk

Roberto LORAN
RACIN
E-mail: r_loran@racin.clu.net

Alfredo MARTY
PNUD
P.O. Box
La Habana
Cuba
E-mail: amarty%ceniaj@huracan.cr



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



82

Cristian MATIAS
Unión Latina REDALC
Benigno F. Rojas # 264
Apartado postal 2482
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 689 49 73
E-mail: ulat-rd@frmopl1.bitnet

José MENDEZ
RACIN
E-mail: j_mendez@racin.clu.net

Mauricio MILCHBERG
PII-UNESCO
E-mail: msm@cl.bull.fr

Alvaro NADAL
All American
Julio Verne #21
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 682 35 11

Luis OIXONEL GOMEZ
Inst. Sismológico
Conde #2
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 687 12 97

Teresa ORTEGA
Universidad Nacional de Ingeniería
Av. Universitaria y Av. de la Resistencia
Apdo 5595
Managua
Nicaragua
Tel.: (505-2) 67 20 54
Fax: (505 2) 67 37 09
E-mail: tere@uni.ni

Ladys ORTIZ
LEID
Dr. Pineyro #160
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 533 73 82



Silvia QUENAN
Unión Latina REDALC
14. Bd Arago
75013 Paris
Francia
Tel.: (33-1) 43 36 14 14
E-mail: ulat-fr@frmop11.bitnet

Amado REYES
PUCMM
Abraham Lincoln
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 535 01 11

Jesus RICART
PUCMM
Santiago
República Dominicana
Tel.: 580 19 62

Mairalisa ROA
All American
Julio Verne # 21
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 682 35 11

G. F. ROMERIO
UNESCO-IGI
7. pl. Fontenoy
75700 Paris
Francia
Tel.: (33-1) 45 68 10 00
E-mail: pirome@frunes21.bitnet

Carlos SALDARRIAGA
REDALC
José Galvez 692
Lima 18
Perú
Tel.: (51-14) 46 82 16 / 47 09 92
E-mail: ax!apdhperu@icg.org

Jorge SEQUEIRA
UNESCO
7. pl. Fontenoy
75700 Paris
Francia
E-mail: dijse@frunes21



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



Enrique PEREZ GARCIA
Universidad Nacional de México
Apartado postal 20-219
01000 México DF
México
E-mail: enrique@unamvml.bitnet

Daniel PIMIENTA
Unión Latina REDALC
Benigno F. Rojas # 264
Apartado Postal 2482
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 689 49 73
E-mail: ulat-dp@frmopl1.bitnet

Dominique PINSE
Tel.: (33-1) 40 28 53 51
E-mail: pinse@frbm11.bitnet

Daniel PRADO
Unión Latina
14. Bd Arago
75013 Paris
Francia
Tel.: (33-1) 43 36 14 14
E-mail: latina@frmopl1.bitnet

Alverice PUJOLS
CODFTEL
Abraham Lincoln
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 543 28 11

Enzo PULIATTI
PNUD
One U.N. Plaza H2284
New York
NY 10017
USA
Tel.: (212) 906 54 26
Fax: (212) 906 58 92
E-mail: enzo@igc.org



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



85

Jose SERRULLE
FUND. CIENCIA y ARTE
Benigno F. Rojas #353
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 535 93 50

Ruben SILIE
IASI
Alma Mater
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 562 66 01

José SILVIO
CRESALC
Apdo. 68.394
Caracas
Venezuela
Tel.: (58-2) 261 13 51
Fax: (58-2) 262 04 28
E-mail: AG=JAS=SILVIOXO=ASSOCIATES.TNETVADMD=TELEMAILAG=USN@SPRINT.COM

José SORIANO
Unión Latina REDALC
Lisandro de la Torre 1773
1665 José C. Paz (Pcia Bs As)
Argentina
Tel.: (54-320) 26 122
E-mail: ulat-ar@frmon11.bitnet - jose@ulatar.edu.ar

Judith SUTZ
REDALC
Maldonado 1858
11200 Montevideo
Uruguay
Tel.: (598-2) 48 32 05 / 49 93 72
Fax: (598-2) 48 07 62
E-mail: jsulz@seciu.edu.uy

Oscar SZNAJDER
PNUD
Reconquista 1088
Buenos Aires
Argentina
E-mail: os@atina.ar



Tadao TAKAHASHI
RNP
Caixa Postal 6001
Cidade Universitaria
Caminas - SP
CEP 13091
Brasil
Tel.: (55-192) 39 41 41
Fax: (55-192) 39 30 70
E-mail: tadao@ethos1.ansp.br

Guy de TERAMONI
Universidad de Costa Rica
Centro de Informática
San José
Costa Rica
E-mail: gdeter@ucrvm2

Krik TERAN
Red Boliviana de Comunicación de Datos
1175 Av. Mariscal Santa Cruz
P.O. Box 12958
Bolivia
E-mail: kteran@unbol.bo

Juan Carlos TORRES
E-mail: jcarlos@unbol.bo

Jean TOUSSAINT
SEMIR
Usine du Robert
97231 Le Robert
Martinique
Tel.: (596) 65 39 01
Fax: (596) 65 39 36
E-mail: multico@frmo11.bitnet

Florencio UTRERAS
Universidad de Chile
Santa Lucia 240
Santiago
Chile
E-mail: futreras@uchcecvm.bitnet

Manuel VASQUEZ
CIBIMA/IASD
Alma Mater
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 685 66 82



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



87

Oswaldo VASQUEZ
CIBIMA/LASD
Alma Mater
Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: (1-809) 685 66 82

Carlos WENDORFF
Pontificia Universidad Católica del Perú
Av. Universitaria
Lima 32
Peru

Gudkor ZULETA
Red Boliviana de Comunicación de Datos
1175 Av. Mariscal Santa Cruz
P.O. Box 12958
La Paz
Bolivia
Tel.: 35 95 85
E-mail: gudkor@unbol.bo



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



9. Glosario



A

ACAL: Academia de Ciencias de América Latina.

ALC: América Latina y el Caribe.

ALTERNEX: Servicio internacional especialmente orientado a individuos y a Organizaciones no gubernamentales que incluye correo electrónico, conferencias electrónicas y bases de datos.

APLICACIONES PILOTO: Bancos de Datos y otros servicios que se están estudiando para ser "colgados" de REDALC en tanto que red regional.

ARPANET: Red de computadores de universidades y centros de investigación desarrollada en Estados Unidos por la Advanced Research Project Agency (ARPA) del Departamento de Defensa.

C

CAPAS: Capas según las cuales son organizadas de forma normalizada las funciones de interconexión de los sistemas abiertos.

CITEI: Catalogación de Investigación y Tecnología Emergentes en Iberoamérica, Portugal y España.

CMS: (Conversational Monitor System) es la parte del sistema VM/SP que gestiona la máquina virtual del usuario desde el punto de vista del material y programas.

CODETEL: Compañía privada de teléfonos de República Dominicana.

COMUNICACION POR PAQUETES (x25): Proceso de transferencia de datos por medio de paquetes a alta velocidad, (mediante una norma internacional) que provee direcciones, en el cual la vía es ocupada solamente durante la transmisión del paquete, por lo cual puede estar disponible para la transmisión de otros paquetes.

COMPUServe: Compañía privada norteamericana que explota servicios de valor agregado en las redes comerciales internacionales. Muy conocida junto a Dialog por el servicio de Bancos de Datos que ofrece.



CONCENTRADOR: Equipo que permite a un soporte de transmisión de servir a más fuentes de datos que las vías de transmisión que el dispone.

CONCYTET: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Perú.

CORREO ELECTRONICO: Aplicación que permite a los usuarios examinar el correo recibido y de enviarlo accediendo a la mensajería.

CRESALC: Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO).

CUNET: Caribbean Universities Network.

D

DDI: Discado directo internacional.

DECNET: Red internacional.

DELPHI: Compañía privada norteamericana que explota diferentes servicios de valor agregado en las redes comerciales internacionales.

DOS: Sistema operativo.

E

EARN: Red académica y de investigación europea (European Academic & Research Network).

G

GRUPO DE INTERES (news-group): Grupo de personas -investigadores- que se reúnen en las redes con una dirección electrónica común para debatir o intercambiar información sobre un tema de interés común. Puede ser una Conferencia electrónica (REDALC, info-nets, etc...).



I

IBICT: Instituto Brasileño de Investigación Científica y Técnica.

INFONET: Red de paquetes de CSC (Computer Sciences Corporation -USA-).

INTERFAZ: Conjunto de medios de interacción entre dos sistemas o entre dos partes de un mismo sistema (material y programas).

ISIS: Programa informático de tratamiento de información (banco de datos) utilizado por la UNESCO y muy repandido en el mundo de los documentalistas.

ISO: Organización internacional de normalización.

L

LAZOS PUNTO A PUNTO: Línea física o virtual que interconecta directamente a dos estaciones remotas. Puede ser una línea entre un nodo y una red de transporte (x25), entre dos nodos, entre países...etc.

LINEA TELEFONICA CONMUTADA: Línea común telefónica. las comunicaciones son establecidas en centrales telefónicas por conmutaciones de circuitos al momento en que se establece la llamada.

LISTA DE DISTRIBUCION: Una sola dirección electrónica envía un correo a muchos usuarios.

M

MCIMail: Compañía privada norteamericana que explota servicios de valor agregado en las redes comerciales internacionales. Especializada en correo electrónico.

MENSAJERIA: Función de envío de mensajes. Permite enviar el correo electrónico (automáticamente o por demanda). Almacena información de usuarios y también permite interrogar y comunicar con el servidor de nombres (anuario) y el servidor de clasificación.

MULBRI: Mensajería de la Unión Latina en beneficio de las redes de investigación.



N

NEGANTROPICO: Adaptación del francés "neguentropie": entropía negativa, concepto que liga la información y la energía.

NODO: En una red de datos, punto de reunión donde uno o muchos equipos se interconectan entre sí y se comunican con usuarios remotos, nacionales, regionales o internacionales de las redes de transmisión de datos.

O

OEA: Organización de Estados Americanos.

ONG: Organización no Gubernamental.

OPERACIONES PROTOTIPO: Promoción y creación de redes nacionales utilizando el modelo de administración REDALC. Actualmente en Perú y República Dominicana.

OSI: Protocolos de interconexión de sistemas abiertos (Open Systems Interconnexion). Convención internacional de normas para dicha interconexión.

P

PANAMSAT: Satélite internacional comercial perteneciente a la compañía norteamericana Alpha Lyra Com. que cubre la región de ALC.

PASARELA: Dispositivo que permite la conexión de redes diferentes.

PERUNET: Red de paquetes (x25) peruana.

PGI: Programa General de Información (UNESCO).

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

PUBLICACION ELECTRONICA: Edición periódica de una revista, informaciones, etc. en soporte electrónico.



R

RACIN: Red Académica, Científica y de Investigación Nacional (Puerto Rico).

RAP: Red Académica Peruana.

REDALC: Red para América Latina y el Caribe.

RED DE INFORMACION: Se constituyen cuando una organización o una estructura es aportada a la comunicación entre investigadores.

REDES DE INVESTIGACION: Conjunto de investigadores intercomunicados entre sí. Pueden hacerlo mediante el uso de redes informáticas de comunicación (UUCP, BITNET, etc....). Conjunto de sistemas informáticos interconectados entre sí a nivel local, nacional, regional e internacional.

RED DE TRANSMISION: Pone en marcha los medios físicos para el desplazamiento electrónico de la información.

RED DE TRANSPORTE: Designa el conjunto de los medios puesto en marcha para asegurar una buena entrega de la información emitida a un punto de la red de información con destino a otro punto.

RED DE TRANSPORTE ARQUITECTURADA: Convenciones para que todos los computadores conectados a la misma red puedan establecer una comunicación.

REMOTE LOGON: Capacidad de interconectarse con una máquina distante siendo una terminal local virtual de la misma. Es decir acceder remotamente a la capacidad de cálculo de una máquina remota.

RNP: Red Nacional de Investigación Brasileña.

RSCS: Componente del sistema VM/SP que permite la comunicación entre las máquinas virtuales y por consiguiente entre los usuarios de la red.

RUIDO: Se habla de ruido de línea cuando ésta no permite una buena comunicación pues perturba el buen funcionamiento de los modems.



S

SIMPC: Programa ejecutable que permite a una PC emular una terminal 3270. Tiene dos partes una en el servidor (mainframe) y otra en el PC que interactúan entre sí.

SIRIAC: Servicio Interconectado Regional América Latina y el Caribe. Realizaron una reunión con algunos actores en redes nacionales en Santiago de Chile en marzo de 1991.

SISTEMA VSAT: Sistema de recepción y transmisión vía satélite conformado por una pequeña antena y equipos de comunicación. Muy usado en Estados Unidos, de reciente aparición en Europa y ALC.

T

TARJETA X25: Interfaz entre equipamiento terminal de tratamiento de datos y equipamiento de transmisión de circuitos para terminales que funcionan en modo paquete, interconectados a una red pública de transmisión de datos.

TCP-IP: Transmission control protocol, internet protocol.

TECNOLOGIA SATELITAL: Utilización de satélites de comunicación nacionales, regionales y/o internacionales para transportar información digital de las redes de investigación.

TELEMATICA: Conjunto de servicios de origen informático que pueden ser suministrados a través de una red de telecomunicaciones.

TELENET: Sociedad que explota un servicio de conmutación por paquetes en los Estados Unidos.

TYMNET: Red de transmisión de la sociedad de servicios informáticos TYMSHARE -USA- (y servicio público de conmutación por paquetes).

U

UNIX: Sistema operativo.

USENET: Red de transporte de datos internacional. Una de las primera que fue creada. Esta dividida en Educativa (.EDU), Gubernamental (.GUV) y comercial (.COM).



USUARIO: Emisor efectivo o receptor final de un mensaje. Persona que por medio de un terminal intercambia mensajes con el programa de utilización.

UUCP: Unix to Unix Copy Program.

V

VM: Máquina virtual (virtual machine) es un sistema de explotación de computador desarrollado por la compañía IBM.

VMS: Sistema operativo.

VSAT: Estación de recepción satélite individual.

X

x400: Norma internacional de sistemas de mensajería que se está utilizando en países desarrollados y comienza a aplicarse en algunos países de ALC.

x500: Sistema avanzado de mensajería...(ver x400).



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



10. Bibliografía



Estado de la investigación en América Latina y el Caribe

ACAL: *Boletín Informativo ACAL*. (publicación trimestral)

Elsa ALCANTARA (editado por): *Gufa de las universidades de Santo Domingo*. Santo Domingo, Fundación Friedrich Ebert, 1988.

Gisela ARGENTI, Carlos FILGUEIRA, Judith SULTZ: *Ciencia y tecnología. Un diagnóstico de oportunidades*. Montevideo, Ministerio de Educación y Cultura, 1988.

Jesús BLANCO ALVAREZ, Francisco CANO SEVILLA: *CYTEC-D. 1429 propuestas de acción de la comunidad científica iberoamericana*. Madrid, ICI-CICYT, 1988.

Ivan CARVAJAL AGUIRRE: *Políticas de información universitaria en el Ecuador*. Quito, CONACYT, 1990.

Geneida CASTILLO, Alejandrina GERMAN: *La investigación en la Universidad Dominicana 1980-85. Situación y perspectiva*. Santo Domingo, Editora Universitaria, 1988.

CESO: *Provisional List of Education Research Reports Concerning Latin America and the Caribbean. Issue in Netherlands*. The Hague, CESO (Library and Documentation Section), 1989.

CNPQ: *Estadísticas do CNPq. 1982 a 1986*. Brasília, CNPq, 1987.

COLCIENCIAS: *Encuesta nacional sobre proyectos de investigación y desarrollo experimental en ejecución en 1982*. Bogotá, Ministerio de la Educación Nacional, 1984.

DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION: *Diagnóstico sobre Ciencia y Tecnología en el Perú 1950-1989*. Lima, Instituto Nacional de Planificación, 1991.

GRADE (Grupo de análisis para el desarrollo): *Educación superior en el Perú: datos para el análisis*. Lima, Grade, 1990.

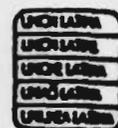
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS: *Informe Anual*. Caracas, Roberto Sanchez D., 1988.

MINISTERIO DE LA EDUCACION Y CULTURA: *Ciencia y tecnología para el desarrollo del Uruguay*. Montevideo, Man Ltda., 1990.

OCDE: *La mesure des activités scientifiques et techniques. Manuel de Frascati 1980*. Paris, OCDE, 1980.



REDALC
RED AMÉRICA LATINA Y CARIBE



98

RIDALC: *Guía RIDALC de centros para la capacitación de investigadores latinoamericanos en la región*, primera versión. Buenos Aires. PNUD/RIDALC. julio de 1989.

RIDALC: *Guía RIDALC de centros para la capacitación de investigadores latinoamericanos en la región*. Cuaderno V. Buenos Aires. PNUD/RIDALC. 1990.

SECYT-CONICET: *Base datos de recursos en ciencia y tecnología*. SECYT-CONICET. 1989.

UNESCO: *Servicio de información sobre investigaciones en curso. Inventario América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile. UNESCO. 1986.

UNESCO: *Information Services on Research in Progress. An Inventory in Latin America and the Caribbean*. París. UNESCO. 1988.

UNESCO: *Anuario Estadístico 1990*. París. UNESCO. 1990.

UNESCO-CRESALC: *Educación superior y sociedad. Nuevos roles de la educación superior*. Caracas. UNESCO/CRESALC. 1990.

UNESCO-CRESALC: *Visión cuantitativa de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas. UNESCO-CRESALC. abril 1991.

UNESCO-CRESALC: *Documento de base. Reunión internacional de reflexión sobre los nuevos roles de la educación superior a nivel mundial*. Caracas. UNESCO-CRESALC. 1991.

Estado de las telecomunicaciones en América Latina y el Caribe

AHCIET: *Reunión de la Comisión "C" de AHCIET: "Comunicación de datos"*. Guatemala. 1990.

AHCIET: *VI anuario hispanoamericano de las telecomunicaciones*. Madrid. 1991.

CCITT: *Estrategia para la introducción de una red pública de datos en países en desarrollo*. Ginebra. UIT. 1987.

CCITT-CCIR: *Plan général de développement du réseau régional de l'Amérique Latine*. Ginebra. UIT. 1989.

EMBRATEL: *Servicio Rempac 3028. Manual de utilização*.

ITI (Internationa Telecommunications Intelligence): *World Telecommunications Expenditure and Development, 1987-1995*. Chichester, West Sussex, ITI, 1987.

Robert J. SAUNDERS, Jeremy J. WARFORD, Bjorn WEIENIUS: *Telecommunications and economic development*. Washington, World Bank, 1983.

UIT: *Estrategia para la introducción de una red pública de datos en países ne desarrollo*. Ginebra, UIT-CCITT, 1987.

UIT: *Plan general de desarrollo de la red regional para América Latina 1988-1993*. Ginebra, CCITT-CCIR, 1989.

UIT: *Répertoire Général de l'UIT*. 2ème éd., Ginebra, 1990.

UIT: *Annuaire statistique des télécommunications du secteur public (séries chronologiques 1979-1988)*. 17^e éd., Ginebra, 1990.

Satélites

Marc BOISSEAU: *Les Communications par satellite*. Paris, Hermes, Col. Technologies de pointe -Réseaux-. 1991.

COMITE CONSULTATIF INTERNATIONAL DES RADIOCOMMUNICATIONS: *Manual sur les télécommunications par satellites: service fixe par satellite*. Ginebra, UIT, 1985.

COMITE CONSULTATIF INTERNATIONAL DES RADIOCOMMUNICATIONS: *Manual sur les télécommunications par satellites: service fixe par satellite*. Ginebra, UIT, 1988.

UIT: *Vigésimo octavo informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones sobre las telecomunicaciones y la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos*. Ginebra, UIT, 1989.

Aplicaciones - Redes de Información

Shahid AKTHAR (compilador). *Las redes latinoamericanas de información: observaciones sobre su desarrollo, manejo y utilización*. (s.l.). IDRC, 1989.

COMMUNICATION OF ACM: *Notable Computer Network*. 1986.

ECLAC-CLADES: *INFOLAC: twenty questions and a strategy for 1988-1990*. Santiago de Chile, UNESCO, 1989.



IDRC-CRDI: *Las redes latinoamericanas de información. Observaciones sobre su desarrollo, manejo y utilización.* La Habana. IDRC-CRDI. 1989.

IPAL: *Carta informativa NTC/NCT.* Vol VI. N° 14. Lima. IPAL. mayo 1991.

J. M. MUNIER: *Introducción a la teleinformática.* Barcelona. Ediciones técnicas Rede S.A.. 1988.

Andrew S. TANENBAUM: *Computer Networks.* Englewood Cliffs. Prentice-Hall, Inc.. 1989.

SELA: *Comunicación, tecnología y desarrollo.* Papeles del SELA N° 7. Buenos Aires. Ed. de la Flor. 1987.

SELA: *Servicios de datos en América Latina y el Caribe.* Papeles del SELA N° 6. Buenos Aires. Ed. de la Flor. 1987.

UNESCO-CRESALC: *Cuestionario piloto: proyecto "Banco de datos sobre educación superior en América Latina y el Caribe".* subproyecto n°1. Caracas. UNESCO-CRESALC. 1989.

Redes para la investigación

CNUCE Institute of CNR: *ASTRA: A General Description.* Pisa. 1990.

EARN: *Manuel d'utilisation sous système VM/SP.* 3° ed.. febrero 1989.

EARN: *Annuaire EARN/BITNET/NETNORTH: juillet 1990.* 1990.

Donnalyn FREY, Rick ADMAS: *A Directory of electronic mail: addressing and networks (UNIX communications).* Sebastopol (USA). O'Reilly & associates. 1989.

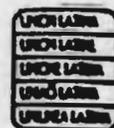
Anke GOOS, Daniel KARRENBERG: *The European R&D E-mail Directory.* Owles Hall (UK). European Unix Systems User Group. 1989.

Starr Roxanne HILTZ, Murray TUROFF: *The Network nation: human communication via computer.* Londres. Addison-Wesley Publishing. 1978.

Tracy L. LAQUEY (editado por): *The User's directory of computer networks.* Texas. University of Texas system. 1990.



REDALC
RED AMERICA LATINA Y CARIBE



101

NETWORK WORKING GROUP: *FYI on Questions and Answers. Answers to Commonly Asked "New Internet User" Questions.* Networking Working Group. 1991.

OEA: *Latin American networking workshop: taller de expertos en redes de telecomunicaciones para instituciones de ciencia y tecnología de América Latina.* San José (Costa Rica). OEA. junio de 1989. - 2 vol.

Craig PARTRIDGE: *Innovations in internetworking.* Norwood (USA). Airtech House. 1988.

John S. QUATERMAN: *The Matrix: computer networks and conferencing systems worldwide.* Bedford. Digital Equipment Corporation. 1990.

RARE: *Annual Report.* 1989.

Pascal RENAUD. Monique MICHAUX: *Le RIO: un réseau international de la recherche dans les pays en développement.* Paris. ORSTOM. (s.f.).

Sistema automatizado de información científica y tecnología (S.A.I.C.Y.T.). CIDE. 1989.

Tadao TAKAHASHI: *RNP: rede nacional de pesquisa.* San Pablo. SECT/PR. 1989.

Grace TODINO. Dale DOUGHERT: *Using UUCP & USFNET.* Sebastopol (USA). O'Reilly & Associates, Inc.. 1989.

Alfredo VILLALOBOS. Juan RIERA. León VIDALLER: *Estado de las iniciativas sobre redes académicas en Ibero-latinoamérica.* Madrid. DIT-UPM. 1989.