

LAT 1562

INFOLAC INFOLAC INFOLAC INFOLAC INFOLAC

Lista de Documentos VII Reunión de Consulta

23-24 de marzo, Colima México

INFOBILA



**Ministerio de Educación y Cultura
División de Ciencia y Tecnología
&
Programa Regional para el
Fortalecimiento de la Cooperación
entre Redes y Sistemas Nacionales de
Información para América Latina y
el Caribe
(INFOLAC)
Centro Regional de Nuevas
Tecnologías de Información
para MERCOSUR**

Octubre 1998

CENTRO REGIONAL DE NUEVAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION PARA MERCOSUR (CRNTI)

Objetivos a largo plazo

El presente proyecto presenta la primera etapa (en adelante **Fase I**), o experiencia piloto de un proyecto a más largo plazo. La totalidad de los objetivos a largo plazo están comprendidos dentro del marco del proyecto general; para la **Fase I** sólo se cubrirán los objetivos indicados en la sección *Objetivos Inmediatos*. De la evaluación de los resultados de la **Fase I**, que se programa de dos años de duración, surgirá la estrategia para abordar la totalidad del proyecto (**Fase II**) y se procederá a gestionar los recursos necesarios para la financiación de ésta.

La totalidad de los objetivos a largo plazo son (**Fase I y Fase II**):

Promover el uso y acceso a la información en apoyo a las actividades culturales y académicas en el ámbito nacional y regional, en común acuerdo con los objetivos del nuevo mandato del Programa General de Información (PGI) de la UNESCO:³

- 1) *Memoria del Mundo;*
- 2) *Dominio Público En-línea;*
- 3) *Laboratorios Virtuales;*
- 4) *Comunidades Virtuales de Aprendizajes;*
- 5) *Gobernabilidad en la Era de la Información;*
- 6) *Entrenamiento de los Especialistas en Información;*

7) Las Bibliotecas y los Archivos como Pasarelas a las Autopistas de Información.

Sistematizar la información mediante el uso de nuevas tecnologías en particular la informática, para extender las opciones de comunicación y transmisión de datos, la información de los acervos culturales en bibliotecas y archivos, así como información de los gobiernos, en los ámbitos local, nacional y regional. Propiciar mediante las tecnologías telemáticas el intercambio de información en esos ámbitos, profundizando los conceptos de "Dominio Público En-Línea" y "Copyleft".

Ayudar mediante la transferencia de tecnología a las instituciones del Mercosur a integrar, desarrollar, y mantener en permanente actualización la infraestructura teleinformática, edición de CD-ROM, servicios bibliotecarios y en general los sistemas de información que apoyan los programas culturales, la docencia y la investigación.

Propiciar el uso y difusión de recursos de información a través de las tecnologías de proceso y transmisión de datos, con vistas a la modernización de la enseñanza.

³ Entering the Cyber Era; proposals for a new mandate of PGI. UNESCO. PGI-96/COUNCIL.XI/8, Paris, 1 Oct. 1996

Formar los recursos humanos necesarios para el uso y desarrollo de las tecnologías de información en beneficio de la educación, para elevar la calidad de la enseñanza y coadyuvar a la modernización educativa de la región. Procurar mediante la formación oportuna de esos recursos humanos la asimilación oportuna de las nuevas tecnologías.

Apoyar con tecnología a la Red de Bibliotecas Asociadas a la UNESCO (*UNESCO Associated Libraries*, UNAL) en el área del Mercosur.

Constituir un Centro Mercosur de Referencia para apoyar, mediante la digitalización de documentos usando HTML, al programa "Memoria de Mundo" de UNESCO.

Objetivos inmediatos

- Se describen los objetivos para la **Fase I**

Transferencia tecnológica desde centros existentes vinculados al PGI, tales como la Universidad de Colima (México), DBA Engineering (Italia), BIREME/OPS (Brasil), para el uso de los desarrollos bajo CDS/ISIS en redes, producción de CD-ROMs, y WWW.

Equipamiento del *Centro Regional de Nuevas Tecnologías de Información (CRNTI)* con el hardware y software necesario y entrenamiento continuo del personal necesario para la realización de proyectos específicos.

Establecimiento de un Servidor Internet en el **CRNTI** con páginas WWW para acceso público con información de los gobiernos que integran el Mercosur, promoviendo el concepto de *Gobernabilidad en la Era de la Información*. Proveer "espacios" en el Servidor a instituciones educativas y culturales sin fines de lucro que forman parte del proyecto Mercosur-Cultural.

Poner en medios electrónicos los catálogos nacionales y regionales, publicaciones electrónicas, índices, revistas científicas, cartografía, textos especializados, información censal y estadística, directorios, guías, información de archivos y museos, información cultural y periodística, turismo, ecología, etc. Creación de bancos de datos de texto completo, e imágenes.

Crear un Centro Regional Editor de Discos Compactos, similar al que existe en la Universidad de Colima, México, para la producción de Medios Didácticos y Material Audiovisual, y digitalizar documentos seleccionados de los países del Mercosur para el programa "Memoria del Mundo".

Cursos de capacitación para informáticos en el desarrollo de aplicaciones de ISIS bajo WWW, CD-ROM, Internet, Unix, WAIS-ISIS, CGI-BIN, CISIS, ISIS_DLL para programación visual, e interfaces cliente-servidor bajo las normas Z39.50, y las arquitecturas tecnológicas que puedan surgir en el futuro.

Creación de una cátedra especializada en aplicaciones informáticas para bibliotecas, archivos, y bases de datos en texto completo, con miras a incorporarlos a los planes de estudios en una universidad de Uruguay.

- Para la Fase II se preve:

Desarrollar publicaciones científicas electrónicas en-línea, usando SGML y HTML. Catalogación electrónica de publicaciones y generación de bancos de indicadores de productividad científica (bibliometría, cienciometría), usando CDS/ISIS e IDAMS.

Promover la producción de tecnología educativa por medio de las técnicas computacionales y de multimedia.

Creación de una cátedra de Telemática y otra de Investigación y Desarrollo Pedagógico, similar a la creada en la Fase I, en otras universidades seleccionadas del Mercosur

Establecer los acuerdos necesarios para la generación de productos, tanto en CD-ROM como en teleinformática, enfatizando Internet/Intranets y WWW con instancias nacionales, regionales e internacionales. Promover la comercialización de los productos desarrollados en el CRNTI con vistas a recuperar costos y lograr el autofinanciamiento.

Capacitar a personal docente a realizar guiones educativos para la producción de CD-ROM didácticos y el uso y aplicación de tecnologías de educación basadas en Internet e Intranets a fin de promover las *Comunidades Virtuales de Aprendizaje (Virtual Learning Communities)*.

Creación de un centro de difusión de información y suministro de documentos en formato electrónico (*document delivery*) a suscriptores de acuerdo a perfiles de interés.

Digitalización de documentos seleccionados de los países de Mercosur para el programa "Memoria del Mundo".

Antecedentes y justificación

El MERCOSUR está formado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, lo que comprende 200 millones de habitantes, con una vasta red de instituciones gubernamentales y educativas.

No existen en la región sistemas o redes de Centros de Documentación con gran desarrollo de automatización (bibliotecas, archivos, museos, etc). En cambio sí existen centenares de instituciones que usan aplicaciones aisladas, modestas y diversas, en su mayor parte implementadas en alguna de las variantes de CDS/ISIS. Así mismo existe una larga experiencia en el intercambio de información en redes: LILACS, ECLAC/CEPAL, etc., y

un mecanismo de fomento de la colaboración en información en le marco de PGI/UNESCO, que se conoce como INFOLAC.

Durante la última década la distribución de CDS/ISIS permitió formar en la región a millares de profesionales y usuarios y crear centenares de bases de datos referenciales y bibliográficas. Estas se encuentran dispersas en otros tantos Centros de Documentación, pues no se dispone al momento de vías suficientes para incorporarlas a sistemas de difusión masivos, como Internet y/o CD-ROM, ni para crear bibliotecas virtuales ni sistemas de publicación electrónica, etc. Sin embargo, existe una base amplia de recursos humanos entrenados en las pautas de UNESCO/PGI (formatos UNISIST, uso de CDS/ISIS, etc.) así como una masa crítica de recursos de información compatibles.

Razones similares a las descritas dieron lugar a la creación del CENEDIC en la Universidad de Colima, México, hoy centro de referencia de la UNESCO, que atiende satisfactoriamente las necesidades de América Central y parte del Caribe. El propósito de este proyecto es hacer un centro similar para el Mercosur.

El Uruguay, sede de la Secretaría de Mercosur, tiene uno de los mejores sistemas de comunicación telefónica de América Latina, tiene tarifas muy bajas y una alta capacidad de conectividad. Por otra parte existen recursos humanos de alta capacitación que permitirán obtener resultados rápidamente con posibilidad de replicarlos en el resto del Mercosur.

Uruguay tiene actualmente cuatro⁴ enlaces internacionales para la comunicación de datos, administrados por la compañía telefónica nacional (ANTEL). La velocidad actual de transmisión por la red telefónica es de 33.600 Kbs. Uruguay posee una de las densidades más altas del mundo de usuarios de Internet (23 por cada 1000 habitantes), con un crecimiento del 7,5% mensual. La cobertura nacional es del 100% digital incluyendo las áreas rurales.

Para la conceptualización del **CRNTI** que se desea crear, además del modelo desarrollado por CENEDIC y la experiencia de BIREME, se han tenido en cuenta los proyectos:

- * ELISE (electronic libraries image server for Europe), primera fase del European Libraries Plan (ELP), del programa Third Framework Telematics⁵,
- * ELSA (European SGML application), segunda fase del ELP⁶
- * PHOENIX de la South Bank University (London)⁷.
- * ELINOR (electronic library information online retrieval) de la British Library Research & Development Department⁸.

⁴ MCI (USA) 2 Mbs; Sprint (USA) 128 kbs; Embratel (Brasil) 128 Kbs; Telintar (Argentina) 64 Kbs.

⁵ Black, K.C.H. ELISE: the online delivery of images to the desktop. IN: *Proceedings of the Ninth Annual Computers in Libraries Conference*, 7-9 March 1995, London, Learned Information, Oxford, 1995, pp.21-6.

⁶ Adams, R.J. European libraries SGML applications. *Library Technology News*, No.13, June/July 1994, pp.3-5.

⁷ Electronic Libraries Programme: On demand publishing. (<http://ukoln.bath.ac.uk/elib/intro.html>).

⁸ Zhao, D. Usage statistics collection and management in the ELINOR electronic library. *Journal of Information Science*, Vol.21, No.1, 1995, pp.59-66. Vea además: [HTTP://portico.bl.uk/](http://portico.bl.uk/)

En razón de que los modelos que se están experimentando en la Comunidad Europea son más próximos a la realidad socioeconómica del Mercosur que los que se están realizando en los Estados Unidos, es que se entiende la viabilidad del presente proyecto.

Resultados

Objetivos a lograr en la Fase I

- Servidor WWW en el **CRNTI** para información cultural del Mercosur e información de dominio público. (Deberán resolverse los problemas de *copyright* para otro tipo de publicación).
- Dominio de la tecnología: software, interfaces, metodologías de trabajo apropiadas.
- Servicio de *hospedaje* para bases de datos sobre plataforma ISIS a instituciones educativas y de gobierno que no tengan recursos técnicos propios. Este servicio podrá ser gratuito o con recuperación de costos.
- Realización de dos seminarios/cursos de capacitación y transferencia de tecnología para informáticos, de manera de crear un núcleo de recursos humanos especializados que servirán de capacitadores a nivel regional en la **Fase II**.
- Creación de una cátedra de nuevas tecnologías de información usando telemática, dirigido al desarrollo de aplicaciones para bibliotecas, archivos y material educativo, como una especialización de la carrera de informática.
- Producción de un título experimental para el programa "Memoria del Mundo" (CD-ROM e Internet) como proyecto propio del **CRNTI**.
- Creación de una biblioteca virtual en una institución de educación terciaria en Uruguay como prototipo.

Objetivos de la Fase II

- Realización de seminarios periódicos de capacitación en la región para transferencia de tecnología (informáticos).
- Capacitación de profesionales de la educación para el uso de nuevas tecnologías de información (bibliotecarios, maestros, profesores).
- Creación de una cátedra de nuevas tecnologías de información usando telemática en una universidad de Argentina, otra en Paraguay y otra en el sur del Brasil, similar a la creada en Uruguay en la **Fase I**.
- Una publicación electrónica usando SGML/HTML en alguna disciplina de la ciencia o la educación. Creación de un banco de datos con indicadores bibliométricos y cienciométricos.
- Producción de un título por año para el programa "Memoria del Mundo" (CD-ROM e Internet) como proyecto propio del **CRNTI**.
- Producción de otros CD-ROMs, según se consigan proyectos con financiación. Para este caso PGI/Caracas ha ofrecido una intermediación similar a la que realiza con Colima.
- Creación de un sistema piloto de *contenidos corrientes y suministro de documentos* completamente electrónico.

Plan de acción

Solo se describe el plan de acción de la **Fase I:**

Año 1. Instalación de infraestructura

- Contratación del personal del **CRNTI**.
- Instalación y equipamiento de oficina.
- Equipamiento informático básico para proyectos iniciales.
- Se recibirán consultorías de transferencia tecnológica y entrenamiento. Estas podrán ser en una o más de las siguientes instituciones: Universidad de Colima (México), DBA Engineering (Italia), BIREME/OPS (Brasil). Se harán visitas y pasantías en esas instituciones, y/o vendrán consultores de esas instituciones a ayudar con los proyectos y dar cursos de entrenamiento.
- Capacitación de personal informático en curso preliminar a dictar en Montevideo.
- Instalación del Servidor WWW del **CRNTI** y suministro de la información existente en las instituciones educativas y sin fines de lucro de la región, seleccionadas para participar del proyecto.

Año 2. Comienzo de proyectos multimediales

- Se completa equipamiento informático.
- Realización de un proyecto piloto para "Memoria del Mundo". Podría ser la colección completa de un diario significativo del país, totalmente digitalizado o en combinación de microfilmación y digitalizado.
- Capacitación de profesionales informáticos mediante un curso intensivo (100 a 120 horas), como experiencia piloto de una cátedra en tecnologías informáticas para (a) bibliotecas y archivos y (b) preparación de materiales educativos.
- Experiencia piloto de formación de una biblioteca y/o archivo virtual.
- Instalación de múltiples bases de datos en plataforma ISIS en el servidor del **CRNTI**.
- Se continúa recibiendo asistencia técnica por Colima, DBA, BIREME, etc.
- Se crea la cátedra de Nuevas Tecnologías de Información dirigida a estudiantes de Computación, Comunicaciones, Bibliotecología, etc., en una Universidad (o instituto de educación terciaria) seleccionada en Uruguay.

Recursos y presupuesto

NOTA: Los montos de dinero se detallan en la planilla anexa.

Se presenta la estimación de desembolsos solamente de la **Fase I:**

Personal:**Expertos/Consultores:**

Año 1: 1 consultoría, por 1-2 semanas cada una, de Colima, BIREME y DBA.

Año 2: 2 consultorías por 2 semanas cada una de BIREME y otra a definir por DBA. Las consultorías de la DBA se financiarán con dinero de la Comunidad Europea que la DBA proporcionará.

Personal de administración

Años 1-2: 1 coordinador, (Unesco/nacional) por 24 meses.

1 informático con experiencia en bibliotecas, a tiempo parcial (nacional) por 18 meses.

1 asistente administrativo a tiempo parcial (nacional) por 24 meses.

Viajes

Año 1-2: Asistencia a las reuniones regionales de CDS/ISIS.

Año 1: El CRNTI recibirá entrenamiento por una semana (mínimo) en cada uno de los centros: Colima, BIREME, DBA.

Años 1-2: Viajes del Coordinador a Unesco/Caracas, Colima, Bireme, DBA.

Entrenamiento**Becas y ayudas para estudios:**

Años 1-2: Se enviará a personas seleccionadas para proyectos en desarrollo a entrenarse a BIREME y/o a la Universidad de Colima. Los viajes a la DBA que sean necesarios, serán financiados por la DBA con fondos externos a este proyecto.

Se realizarán dos seminarios como prototipos de la cátedra a crearse. Algunos participantes fuera de Uruguay podrán ser invitados. Se dará asistencia económica para entrenar a personal de instituciones sin recursos en el país.

Equipamiento:

Insumos: Material de oficina, para confección de CD-ROMs, cintas magnéticas e insumos para la producción.

Equipos:

Hardware: Servidor de red local, terminales, cableado, servidor de comunicaciones, módems, UPS, scanners, fotocopidora, grabador de CDs, unidad de respaldo en cinta magnética, equipo de audio, carn-corder, VCR, TV, datashow, retroproyector, laptop, mobiliario (mesas, estanterías, sillas), etc.

Software: Sistema operativo de redes (servidor y clientes), software de comunicaciones, software básico de oficina, OCRs, Authoring systems, lenguajes de programación (C, Vbasic, etc).

Instalación: Gastos de infraestructura (luz, teléfono, fax, limpieza, agua, etc).

Misceláneos:

Gastos de mercadeo y relaciones públicas (open houses, etc.)

Material bibliográfico (suscripciones a revistas, libros, directorios).

Marco institucional y responsabilidad

El **CRNTI** funcionará como un Centro de Unesco en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura del Uruguay (**MEC**) dentro del proyecto de Mercosur, bajo la Dirección de Ciencia y Tecnología del **MEC**. Físicamente estará ubicado en las oficinas del Sistema Nacional de Información con el que compartirá los recursos de apoyo administrativo e instalaciones.

Se dispondrá de un mínimo de personal permanente. Unesco proveerá la asistencia administrativa para las auditorías, transferencias de cuentas, etc. El país sede suministrará la infraestructura necesaria de oficina y comunicaciones.

El personal necesario para la realización de proyectos específicos y para el dictado de cursos no incluidos expresamente en este presupuesto será contratado a medida que sea necesario y se obtengan los recursos. Todas las tareas estarán bajo la supervisión administrativa y técnica del Coordinador del **CRNTI**.

Personal permanente

- 1 Coordinador de proyecto.
- 1 Informático con experiencia en bibliotecas, en las arquitecturas **ISIS** e implementaciones informáticas del **PGI**.
- 1 Administrativo.

Estructura de funcionamiento con personal contratado

A. Servicios Telemáticos

Infraestructura de hardware y software
housing/hosting de bases de datos y páginas **WWW**
Apoyo de comunicaciones

B. Cursos de Capacitación

Dictado de cursos
 WWWISIS, Programación visual (**DLL**), Texto Completo
Confección de manuales
Desarrollo de aplicaciones para el dominio público
Desarrollo de aplicaciones a pedido.

C. Centro Editor de Discos Compactos

- Producción
 Digitalización de Imágenes

Digitalización de Texto
Proceso de Datos
Edición

- Investigación y Desarrollo
Programación
Multimedios e hipermedios
- Comercialización, Publicidad, Relaciones Públicas

D. Centro de Producción de Medios Didácticos

- Medios Interactivos
Animación y mundos virtuales
Creación sonora
- Investigación y Desarrollo Pedagógico
Guiones
Diseño gráfico
Evaluación y Análisis

Otros recursos de cooperación internacional

Se recibirá ayuda técnica de las instituciones que se detallan a continuación, pues ellas también realizan proyectos similares con el PGI. El ofrecimiento de estas instituciones para la transferencia de tecnología es sin fines de lucro y se realizarán mediante convenios. Solamente deberán pagarse los costos de viaje y viáticos para los consultores que envíen, o los pasajes y gastos de estadía de las personas que el CRNTI envíe a esos lugares para recibir entrenamiento. Tampoco se deberán pagar regalías por el uso de las aplicaciones de software que se cedan al CRNTI.

Universidad de Colima. Centro Regional para la Producción de Discos Compactos y Nuevas Tecnologías de la Información (logo Unesco). Colima, México.

Contacto: Lic. Víctorico Rodríguez

Tel. (331) 4-62-22, e-mail: rorv@volcan.ucol.mx

DBA Engineering. Associazione per la documentazione le biblioteche e gli archivi. Firenze, Italia.

Contacto: Gian Luigi Betti.

Tel: (3955)438-3119, e-mail: m.cervelli@mail.regione.toscana.it

La DBA Engineering, es una ONG italiana que puede disponer de fondos de la Comunidad Europea para desarrollo de proyectos de información en países en vías de desarrollo. La DBA ofreció financiar proyectos que utilicen la plataforma ISIS bajo Internet y Windows.

El PGI/UNESCO ofrece facilitar asistencia técnica, la cooperación a nivel Regional, así como la garantía de ejecución del proyecto.

Se recibirán donaciones de equipos (hardware y software) por parte de firmas comerciales que han ofrecido su apoyo al proyecto.

País(es)

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL PROYECTO
(En dólares U.S.)

Fecha:

	RECURSOS NACIONALES: CONTRIBUCIONES DE LAS INSTITUCIONES LOCALES			RECURSOS INTERNACIONALES REQUERIDOS: CONTRIBUCIONES DE FUENTES COMPLEMENTARIAS			TOTALS
	1er año	2º año	Sub-total	1er año	2º año	Sub-total	
Personal:							
Expertos/Consultores				15,000	10,000	25,000	25,000
Apoyo administrativo	21,000	24,600	45,600				45,600
Viajes	2,000	2,000	4,000	5,000	3,000	8,000	12,000
Entrenamiento:							
Becas/subvenciones	2,000	2,000	4,000	3,000		3,000	7,000
Entrenamiento de equipo				5,000	5,000	10,000	10,000
Equipamiento	1,000	1,000	2,000				2,000
Bienes consumibles de oficina	2,000		2,000	2,000			4,000
Bienes no consumibles de oficina							
Locales	6,000	6,000	12,000				12,000
Misceláneas	1,000	1,000	2,000	1,000	1,000	2,000	4,000
Total 1er año	35,000			30,000			65,000
Total 2º año		36,600			20,000		56,600
TOTAL			71,600			50,000	121,600