



Ministerio de Cultura y Educación



Organización de los Estados Americanos

INV

024530

SIG

371.684

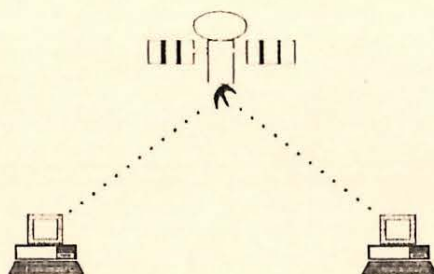
LIB

A37

# REPUBLICA ARGENTINA

## PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR PROMESUP

### SEMINARIO INTERNACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA



BUENOS AIRES

18, 19 y 20 de Mayo de 1994



---

***Embajador Joao Clemente Baena Soares***  
**SECRETARIO GENERAL**

---

***Ing. Agrónomo Jorge Alberto Rodriguez***  
**MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION**

***Dr. Juan Carlos Torchia Estrada***  
**SECRETARIO EJECUTIVO**

***Lic. Juan Carlos Del Bello***  
**SECRETARIO DE POLITICAS UNIVERSITARIAS**

***Dr. Getulio Carvalho***  
**DIRECTOR DE ASUNTOS EDUCATIVOS**

***Dr. Antonio Octavio Cintra***  
**COORDINADOR REGIONAL DEL PROMESUP**

***Dr. Roque Eduardo Mundet***  
**SUBSECRETARIO DE COORDINACION UNIVERSITARIA**  
**COORDINADOR PROMESUP-ARGENTINA**

***Dr. Arturo Garzón***  
**COORDINADOR REGIONAL DE PROYECTOS ESPECIALES**

***Dr. Benno Sander***  
**REPRESENTANTE DE LA OEA EN ARGENTINA**

***Dr. Gerardo Maristany***  
**COORDINADOR DEL SEMINARIO**

***Dr. Luis O. Roggi***  
**COORDINADOR DE COOPERACION TECNICA**

***Personal técnico del Proyecto***  
***Prof. Emilce Botte***  
***Prof. Gustavo Rodriguez***  
***Prof. Mónica Arce***  
***A. S. Carlos Molina***  
***Sra. Nilda Alicia Gomez***

***Colaboradores especiales:***  
***Lic. Silvana Peña***  
***A. S. Román Echenique***  
***Sr. Eduardo Martinez***

**Proyecto Multinacional de Educación Media y Superior**  
**PROMESUP**  
**Educación a Distancia y Tecnología Educativa**



# INDICE

Pag.

Presentación .....	1
Introducción .....	2
Ejes temáticos .....	3
Instituciones intervinientes .....	4
Programa de actividades .....	5
Relatoria .....	8
Conferencias .....	18
Trabajo en comisiones .....	27
Evaluación del Seminario .....	31
Directorio de Instituciones y sus representantes .....	36

## Anexo (Parte A)

Ponencia del Licenciado Andrade .....	43
Manual de la CEP .....	46
Correo electrónico .....	65
Instituto Argentino de Teleinformática .....	78
Ponencia del Arquitecto Menotti .....	83
Plan de la conferencia .....	96
Manual del software de comunicaciones .....	100
Directorio de los mensajes de la teleconferencia .....	115
Ponencia del ILCE .....	142

## Anexo (Parte B)

Sistema de video de la facultad de medicina (Hospital de Clinicas) .....	156
Proyecto Redumática .....	162
Marco teorico de la Educación Abierta .....	177
Modelo de Educación Superior a Distancia .....	190
Los sistema de Educación Abierta .....	201
La Educación a Distancia .....	208
Criterios y parametros de la calidad en la .....	213
Educación Superior y en Educación a Distancia	
Contexto Latinoamericano Técnico y Educación .....	232

## PRESENTACION

En el marco del Programa Regional de Desarrollo Educativo (PREDE), de la Organización de los Estados Americanos (OEA), se desarrollan entre los años 1990-1995, tres proyectos multinacionales. Uno de ellos es el Proyecto Multinacional de Educación Media y Superior (PROMESUP), en el que participan trece instituciones de once países de la región.

La ejecución del PROMESUP en Argentina ha sido encomendada por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación a la Subsecretaría de Coordinación Universitaria, quien impulsa actividades dentro del campo de la Formación y Capacitación Docentes, y la realización de estudios e investigaciones en gestión de instituciones de educación superior, centrandose ambas tareas en la siguientes áreas, Gestión y Administración Universitaria, Problemática de la Educación Ambiental, Problemática de la Calidad Total, Perfeccionamiento y Actualización Docente, Tecnología Educativa, Telemática y Educación a Distancia.

Encuadrado en esta última área, se realizó el **"SEMINARIO INTERNACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA"**; la elaboración del presente documento sintetiza las ponencias, los trabajos en comisiones y demás actividades llevadas a cabo durante este evento.

El potencial que hoy ofrecen las redes de telecomunicaciones y la capacidad de los recursos informáticos, para facilitar la interconexión entre las computadoras, convergen sobre la posibilidad de ampliar los horizontes y la oportunidad de comunicación en el campo educativo fundamentalmente en la educación a distancia.

Esperamos que este Seminario, al igual que la presente publicación, contribuyan a:

- \* mejorar las perspectivas educativas que ofrece la Educación a Distancia;
- \* crear nuevos espacios de intercambio de experiencias en la utilización de los actuales recursos tecnológicos;
- \* promover acciones de capacitación destinadas a especialistas en el área.



## INTRODUCCION

Como corolario del relevamiento realizado por el **PROMESUP** en Argentina, con el objeto de poseer datos actualizados referidos a la situación de la Educación a Distancia a nivel nacional, se convocó a especialistas nacionales y extranjeros a reunirse e intercambiar experiencias en el "SEMINARIO INTERNACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA".

El Seminario tuvo lugar en el Salón Blanco del Ministerio de Cultura y Educación ubicado en la ciudad de Buenos Aires, durante los días 18, 19 y 20 de Mayo de 1994.

En este marco, los participantes intervinieron en exposiciones plenarias, paneles, demostraciones, talleres y comisiones de trabajo.

## OBJETIVOS

Los objetivos que el **PROMESUP** se propuso al realizar este Seminario han sido los siguientes:

- \* Promover el intercambio técnico y el desarrollo de experiencias que contribuyan a la definición de políticas en el campo de la educación a distancia con soporte telemático.
- \* Contribuir al desarrollo de estrategias y de acciones específicas en el área.
- \* Reflexionar acerca de los encuadres teóricos y los enfoques metodológicos que sustentan las acciones de educación a distancia instrumentadas por medios telemáticos.
- \* Evaluar las actuales posibilidades y perspectivas que ofrece el uso de los recursos telemáticos en educación a distancia.
- \* Establecer bases para la constitución de mecanismos de cooperación, apoyo, difusión y aplicación de la telemática en educación a distancia.

El encuentro tuvo abordó los siguientes **EJES TEMATICOS:**,

- el
- La situación actual de la Telemática en el ámbito Universitario, en especial uso de la Telemática en Educación a Distancia.
  - Redes electrónicas de Telecomunicaciones.
  - Correo Electrónico.
  - Comunidad Electrónica del PROMESUP. Conferencia.
  - Modelos instruccionales con soporte telemático.
  - Desarrollo y producción de materiales.
  - Organización y administración pedagógica de los recursos.

Los destinatarios de este Seminario fueron los responsables y/o delegados de las áreas de Educación a Distancia del ámbito universitario argentino, tanto nacional como privado, e invitados especiales internacionales, miembros del PROMESUP.

**INVITADOS ESPECIALES:**

Arq. Carlos E. MENOTTI MEDINA - República de Panamá  
Lic. José L. ANDRADE LARA - República de México.

Se dieron cita en este evento especialistas del área de Educación a Distancia, representando a 39 organizaciones provenientes de 3 países latinoamericanos (México, Panamá y Argentina).



## **INSTITUCIONES INTERVINIENTES**

ASOCIACION ARGENTINA DE EDUCACION A DISTANCIA  
EMPRESA STARTEL S.A.  
EMPRESA TELECOM ARGENTINA  
ESCUELA DE INGENIERIA AERONAUTICA  
INSTITUTO ARGENTINO DE TELEINFORMATICA  
INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR DEL EJERCITO  
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACION EDUCATIVA  
INSTITUTO UNIVERSITARIO CIENCIAS DE LA SALUD  
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION DE LA NACION  
MINISTERIO DE CULTURA DE PANAMA  
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
RED UNIVERSITARIA DE EDUCACION A DISTANCIA (RUEDA)  
SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (SECYT)  
UNIVERSIDAD BLAS PASCAL  
UNIVERSIDAD CATOLICA ARGENTINA  
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SALTA  
UNIVERSIDAD DE BELGRANO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RIOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORON  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJAN  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA Pcia. DE BS.AS.  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

**Miércoles 18 de Mayo de 1994**

- 09.00 - 10.00 Acreditación y Apertura  
10.00 - 10.30 Presentación y metodología  
10.30 - 12.00 Mesa redonda:

Perspectivas acerca de la utilización de los recursos telemáticos en el ámbito de la educación a distancia.

Coordinador: Dr. Gerardo Maristany

Participan: Lic. Susana Muraro -UNL

Lic. José Luis Andrade - ILCE México

Ing. Ricardo Palma - UNC

Prof. Gustavo Rodriguez - PROMESUP

- 12.00 - 13.00 Intercambio con los participantes de la mesa redonda.  
Conclusiones.  
13.00 - 14.30 Receso  
14.30 - 16.00 Panel:

Experiencias sobre utilización de recursos telemáticos en acciones de educación a distancia.

Moderador: Prof. Gustavo Rodriguez

Arq. Leopoldo Schapira - CICAD - U. Blas Pascal

Ing. Jorge Hedderwick - Inst. Argentino de Teleinformática

Lic. Carlos Menotti - PROMESUP -Panamá

Lic. Sergio Faraudo - TELECOM ARGENTINA

- 16.00 - 16.15 Receso

- 16.15 - 17.00 TALLERES

1.- "Requerimientos y normas de equipamiento y comunicación"

"Software de comunicación: usos y aplicaciones"

Prof. Gustavo Rodriguez - PROMESUP - Argentina

Prof. Mónica Arceri - PROMESUP - Argentina

2.- "Redes electrónicas: usos, servicio y posibilidades"

"Servicios básicos de correo electrónico".

Ing. Ricardo Palma - UNC

- 17.00 - 18.30 Participación de la Empresa TELECOM ARGENTINA  
Presentación de materiales del Sistema Fortel  
Lic. Gabriel Rissola y Lic. Pablo Orue



**Jueves 19 de mayo de 1994**

- 9.00 - 11.30 Exposición:  
Comunidad electrónica del PROMESUP.
- 11.30 - 13.00 Conferencia:  
Simulación práctica con la CEP.  
Arq. Leopoldo Schapira - PROMESUP  
Prof. Gustavo Rodriguez - PROMESUP  
Prof. Mónica Arceri - PROMESUP  
Sr. Carlos Molina - PROMESUP
- 13.00 - 14.30 Receso
- 14.30 - 15.30 TALLERES:  
3 - "Utilidades avanzadas de correo electrónico.  
Ing. Ricardo Palma - UNC
- 4.- "Conexiones internacionales. Uso y aplicación".  
Sra. Sonia Aran - Inst. Argentino de Teleinformática
- 15.30 - 16.00 Receso
- 16.00 - 17.00 Conferencia:  
Uso del Correo electrónico para las asesorías de educación a distancia:  
Lic. José Luis Andrade - ILCE - México
- 17.00 - 18.30 Presentación de experiencias de Universidades y trabajo en comisión:

**Comisión A:** "Organización y Administración de servicios telemáticos de Educación a distancia"

**Comisión B:** "Interdisciplinariedad en el desarrollo y Producción de recursos de Educación a Distancia con soporte telemático"

**Comisión C:** "Funcionamiento operativo de las redes telemáticas en los servicios de educación a distancia con soporte telemático".

## **Viernes 20 de Mayo de 1994**

09.00 - 10.30	Trabajo en comisiones.
10.30 - 10.45	Receso
10.45 - 12.30	Elaboración de despacho de comisiones.
12.30 - 14.30	Receso
14.30 - 16.00	Exposición: Red Científica y Tecnológica Nacional (RECyT). Servicios nacionales e internacionales. INTERNET. Lic. Estela Barone
16.00 - 17.00	Exposición de conclusiones y consideraciones.
17.00 - 17.15	Cierre del Seminario.



## **RELATORIA**

**MIÉRCOLES 18 DE MAYO DE 1994**

Siendo las 10:00 horas del miércoles 18 de mayo de 1994, la Prof. EMILCE BOTTE realiza la apertura formal del Seminario, explicando sucintamente a todos los participantes cuáles eran los motivos del evento que convocaba a los allí presentes. Del mismo modo, anuncia la presencia de las siguientes autoridades:

Subsecretario de Coordinación Universitaria  
**Dr. EDUARDO ROQUE MUNDET**

Representante de la O.E.A en Argentina  
**Sr. BENNO SANDER**

Invitados Especiales  
**Lic. JOSE LUIS ANDRADE LARA** (México)  
**Arq. CARLOS MENOTTI** (Panamá)

A continuación, la Prof. EMILCE BOTTE cede la palabra al Dr. EDUARDO MUNDET, Coordinador del PROMESUP en Argentina, quien hizo referencia a la posibilidad del PROMESUP de intentar, a través de este tipo de actividades, acercar esta temática a los diversos ámbitos de Educación a Distancia de las universidades argentinas, con la esperanza de poder sembrar, desde el Ministerio de Educación, nuevas técnicas de comunicación que faciliten la ampliación de los horizontes educativos en nuestro país.

Por otra parte, dió una cordial bienvenida a todos los participantes y personalidades distinguidas que presenciaron la apertura del Seminario, exhortándolos a trabajar en un marco de intercambio, cooperación y camaradería.

Posteriormente, el Dr. BENNO SANDER, representante ejecutivo de la O.E.A. en la República Argentina, si bien hizo referencia a los tres programas que patrocina esta Organización, se explayó en su explicitación del PREDE, ya que a partir de ese proyecto se origina el PROMESUP; siendo este último un programa en el que participan trece países.

Además, subrayó el buen desempeño de la Subsecretaría de Coordinación Universitaria en la administración y ejecución del proyecto en la Argentina.

En este sentido, señaló que el PREDE (PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO) promueve la multinacionalidad entre las entidades de educación superior, especialmente universidades de América Latina y el Caribe en lo referente al mejoramiento de la gestión y evaluación institucional.

En lo que respecta al PROMESUP (PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR), informó a los participantes que se trata de una propuesta cuya finalidad es la de fomentar la realización de estudios e investigaciones sobre gestión y evaluación de las instituciones de Educación Media y Superior. Asimismo, mencionó que este proyecto se orienta a favorecer el uso de la tecnología educativa, la educación a distancia, la informática y la utilización de redes de telecomunicaciones para la investigación y el intercambio de información especializada.

El Prof. GUSTAVO RODRIGUEZ se presenta como el responsable técnico del área de telemática del Proyecto y saluda a tod el auditorium, augurándoles una provechosa estadía en el Seminario.

Seguidamente el Dr. MARISTANY se presenta como el Coordinador Técnico del PROMESUP en Argentina; da la bienvenida a todos los participantes y les informa que estará a cargo de la coordinación de la mesa redonda sobre "PERSPECTIVAS ACERCA DE LA UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN EL AMBITO DE LA EDUCACION A DISTANCIA". Los expositores fueron: la Lic. SUSANA MURARO, el Lic. JOSE LUIS ANDRADE, el Ing. RICARDO PALMA y el Prof. GUSTAVO RODRIGUEZ. Si bien la participación del Ing. HORACIO REGGINI no figuraba en el programa oficial del Seminario, el coordinador de la mesa redonda lo convocó para unirse a los panelistas.

De esta manera se da lugar a la primer ponencia, a cargo de la Lic. SUSANA MURARO de la Universidad Nacional de Luján, quien hizo referencia a su larga experiencia como capacitadora y responsable de programas de capacitación docente en el área de Informática.

Su discurso se centró en torno a la temática de los materiales educativos, haciendo hincapié en la necesidad de desarrollo de software educativo ya que, según su criterio, este aspecto sería como un "cuello de botella" significativo para el ámbito de la educación a distancia.

Además, afirmó que es necesario una adecuada incorporación de metodologías de enseñanza asentadas tanto en la interdisciplina como en la elaboración de proyectos, y que la Telemática aplicada a la educación a distancia necesita de nuevos perfiles. En este sentido, enfatizó la necesidad de una formación sistemática de recursos humanos.

Por su parte, el especialista mexicano JOSE LUIS ANDRADE LARA expuso lo siguiente:

....."Las nuevas tecnologías (uso de la computadora, y del satélite en la comunicación educativa, audio conferencia, teleconferencia, correo electrónico) han irrumpido en la educación y son motivo de investigación a cerca de sus ventajas y limitaciones en la educación, se habla de un reto al incorporar e instrumentar las nuevas tecnologías a procesos educativos y hay preocupación por ver si es adecuada o no su utilización.



En México en la década de los '70 se inicia un crecimiento mayor de la educación a distancia.

\* En general el recurso material más usado es la palabra impresa, dándose poco uso a recursos como video y audio cintas, paquetes de computación, etc.,. Entre los impresos, los más desarrollados ex professo para apoyo de estos sistemas son guías o guiones de estudio, bibliografías, materiales de autoevaluación y exámenes, aunque en instituciones más consolidadas se han desarrollado textos que incluso fueron de utilidad en diversos sistemas escolarizados.

\* Aunque hay algunos de excelente calidad, otros resultan muy pobres, incluso en su presentación tipográfica, y con alguna frecuencia se aprecia la falta de oportunidad de su entrega, situación que en algunos casos, interfiere con el ritmo de trabajo establecido por el estudiante.

\* A nivel de objetivos expresados ( atender la demanda creciente de servicios educativos, así como extender dichos servicios a personas que por diferentes causas no pueden permanecer en el sistema escolarizado), estos parecieran poder referirse a la democratización de la enseñanza que corresponde, en general, a una filosofía educativa basada en la "Educación Permanente".

\* Con el transcurso del tiempo, en la práctica parece que en muchos casos se han transformado en una alternativa para contribuir a la disminución de la reprobación y deserción de la población estudiantil del sistema escolarizado.

\* Los currículos de los sistemas de enseñanza abierta son en su gran mayoría idénticos a los que se desarrollan en los sistemas escolarizados; y la oferta se concentra en las llamadas "carreras tradicionales", debido a la relativa facilidad para su implantación, así como por su costo relativamente más bajo, ya que cubren principalmente disciplinas de carácter teórico.

En la actualidad contamos aproximadamente con 46 instituciones en la República que ofrecen ese servicio en todos los niveles educativos (del básico al superior). En 1992, la CIIED (Comisión Institucional e Interdisciplina de Educación Abierta y a Distancia), hace esfuerzos por definir líneas de política educativa para el desarrollo de esa modalidad educativa; realizó una investigación sobre características diversas de estas 46 instituciones; currículum, estrategias, didácticas, capacitación a asesores y en estudio independiente a usuarios, formas de evaluación, tipo de material didáctico, financiamiento y recursos (si son propios, federales o estatales).

Y en cuanto a recursos tecnológicos (uso de TV, radio, videos, fax, etc.) se observó que se reduce su uso y aplicación a instituciones de educación superior en programas específicos (no de mucha cobertura: ej: partes específicas de un programa de maestría). Básicamente, la avanzada tecnología ofrece cobertura en cursos de Capacitación o de Actualización, y aún no se investiga ni se planea cómo puede incorporarse plenamente a todos los niveles educativos, aún cuando el medio tecnológico ya se usa (se aplica), este luego no tiene sustento teórico - psicopedagógico -.



Entonces, vemos que la aplicación o implementación de educación a distancia, no puede reducirse a lo tecnológico sino que requiere de elementos pedagógicos, políticos y de administración educativa - Ej: UNAM (Áreas administrativas, académicas o de docencia e investigación donde hay paridad de recursos asignados para ese fin); y por lo tanto un desarrollo disperso en una sola institución.

Es decir, no se trata de que el hombre se adapte a la tecnología y ya con eso tenga, sino de crear bases más firmes desde lo pedagógico y que impliquen a las instituciones; (su política y su organización).

Obviamente, todo esto nos preocupa en relación al TLC (NAFTA) y ya está en estudio las ofertas que provienen de EEUU y Canadá sobre paquetes con modalidad de educación a distancia, por ej. la TELE-UNIVERSIDAD de Quebec, Canadá, ofrece un programa de formación de formadores de educación a distancia bajo esa normalidad. Pero el programa de la Tele-universidad, fue elaborado en el contexto de Quebec, y en respuesta a intereses o necesidades de esa comunidad. Y México no tiene plenamente definida su política educativa en esa modalidad, por lo que ahora no podría absorber un programa de esa naturaleza.

Sin embargo, vemos que es inevitable el uso de tecnologías de información y comunicación (sino se le quiere denominar Nuevas Tecnologías), pues se instalan terminales que dan acceso a usuarios de redes de información (que usan satélites), se desarrollan contenidos o software educativo. Es decir, aparentemente hay una práctica o diversidad de prácticas que no se sustentan en un trabajo teórico, de allí la tarea de la investigación interdisciplinaria, y de la creación de una red de investigadores de educación a distancia. El Profesor Jaime Sarramona nos ha mencionado que los paradigmas de la teoría del aprendizaje sirven igual a un sistema presencial que uno a distancia, la diferencia está en la operatividad, en los materiales a distancia, impresos o electrónicos. Si esto es así, ya tenemos ventaja o parte del problema solucionado, pero todavía está en discusión.

Por otra parte, y respecto a las perspectivas, a cerca de la utilización de los recursos telemáticos en el ámbito de la educación a distancia, en México, al menos, se tendría que generalizar el uso de la computadora, porque para dar un ejemplo, en la UNAM, existen alrededor de 12.400 computadoras, pero la mayoría se usan en apoyo a dependencias administrativas, no académicas, y se sabe que sólo el 10% de alumnos de un grupo (escolar) esporádicamente usan o tienen acceso a las computadoras; habría que aumentar las horas de acceso a la computadora para el aprendizaje de programas y/o lenguajes.

Además habría que adecuar y actualizar los planes de estudio con fines de incorporar con mejores bases la tecnología educativa.

Con todo y la problemática subyacente, la incorporación y uso de nuevas tecnologías (telemática entre ellas) son una revolución educativa (un revolucionamiento de la pedagogía tradicional). Pero persisten dificultades socioculturales ej: Habría una cultura nueva por el uso de tecnologías educativas.



Tal es el caso MICROSEP, en las escuelas secundarias, la computadora teniendo apoyo de infraestructura y de software especialmente creado para apoyar los planes de estudio de la secundaria, los profesores no la usan.

Vemos que es en las instituciones de educación superior en donde las nuevas tecnologías se expanden como lugar natural pero el impacto sigue siendo limitado, ya que los bajos salarios de los profesores hacen inaccesibles el Hardware y el Software.

El problema no se puede reducir a escoger entre pizarrón y tiza o tecnología, sino, que es más complejo, en tanto involucra otros aspectos:

- \* psicopedagógicos;
- \* socioculturales;
- \* económicos;
- \* producción para el mercado;
- \* comercialización (150 empresas en EEUU y Canadá de tecnologías de comunicaciones).

Además hay que innovar para crear y concretar proyectos y reflexionar aún más sobre la medición entre sujetos y tecnologías, porque las tecnologías cambiarán radicalmente el trabajo escolar y las formas de acceso al conocimiento. Para muchos autores, estas tecnologías van a establecer un impacto en las formas educativas similar al que estableció la imprenta en el Siglo XV....."

Finalizada la ponencia del Lic. JOSE LUIS ANDRADE LARA, se pasó a un cuarto intermedio, luego del cual se reanudaron las actividades del Seminario con la participación del representante de la Universidad Nacional de Cuyo, Ing. RICARDO PALMA, quien se refirió explícitamente a las perspectivas que se están abriendo en la Argentina para el uso de las redes de telecomunicaciones.

El Ing. PALMA comentó acerca de las posibilidades de aplicación existentes en el ámbito universitario mendocino, a partir de la instalación de una Red de aproximadamente 700 metros, la que actualmente se halla vinculada con todas las dependencias de la Universidad de Cuyo, como así también con Chile a través del aprovechamiento de una conexión de video realizada en la década del '70 con motivo del mundial de fútbol.

También señaló que dicha Casa de Altos Estudios se encuentra vinculada con otras universidades nacionales a través de un nodo de la RECYT. En este marco, informó a los participantes que se están produciendo algunos acuerdos para que desde la Universidad de Cuyo se enlacen cuatro provincias argentinas: San Juan, Córdoba, San Luis y Mendoza. Dicho proyecto persigue la finalidad de formar una asociación que facilite la comunicación vía redes para ese sector del país.

A continuación, el Dr. MARISTANY presentó al Prof. GUSTAVO RODRIGUEZ, quien se refirió al impacto de las actuales tecnologías de la información y la comunicación, enfatizando el término "actuales tecnologías" en contraposición a "nuevas tecnologías", ya que así las considera.



Este especialista mencionó que las actuales tecnologías están produciendo un cambio sin precedentes en las maneras de ser y de hacer las cosas del ser humano. Ante tales circunstancias, cree que la Telemática, más allá de ser tomada como una simple tecnología debería ser considerada desde el ámbito educativo como una nueva forma de comunicación, ya que en realidad se trata de la comunicación mediatizada por computadoras. Asimismo, añadió que se está produciendo un cambio cultural que permite observar el paso desde una forma de transmisión del conocimiento basado en técnicas tradicionales, a un modo digital de intercambio de la información.

El Prof. RODRIGUEZ consideró importante destacar que la educación se fundamenta principalmente en procesos de comunicación donde la información adquiere un papel sustancial. El ponente mencionó que las computadoras personales se están convirtiendo en computadoras interpersonales, unidas por distintos tipos de enlaces; permitiendo la creación y el desarrollo de grandes redes de computadoras no sólo nacionales sino también mundiales.

Finalmente, reflexionó sobre el modo en que la educación está siendo afectada por estos nuevos esquemas de acceso a la información y señaló que los ambientes educativos son objeto de estas transformaciones en la medida en que las estrategias y medios de comunicación cambien. En consecuencia, recalcó, que la calidad de la educación también está influenciada.

Como personal técnico del PROMESUP en Argentina, puso de manifiesto que aspiraba a contribuir con las posibilidades concretas que hoy se abren en Argentina con el uso de las telecomunicaciones, asegurando que potenciarán la democratización y el aumento de ofertas educativas, respondiendo así a las demandas crecientes de una educación para todos.

Invitado por el Dr. MARISTANY, el Ing. HORACIO REGGINI se refirió a las diversas posibilidades que la educación ha mostrado durante muchos años y que, sin embargo, se siguen reclamando distintas estrategias que faciliten la incorporación de la tecnologías. Del mismo modo, expresó su alegría y su satisfacción porque el Ministerio de Educación estaba mostrando un interés especial en promover y desarrollar intercambios entre los organismos de educación a distancia.

Siendo las 12:30 horas, el Dr. MARISTANY retomó los temas de mayor relevancia, expresando que este Seminario pretende ser sólo una apertura a un tema que el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación considera relevante para el desarrollo de la Educación a Distancia en los próximos años. Añadió que este evento intenta ser un motivador o un disparador del tema para los diversos ámbitos que deberían desarrollarlo.

Luego de formuladas las conclusiones de lo expuesto, el Dr. MARISTANY da por finalizada la actividad hasta las 14:30 horas.

Luego del receso, se da inicio al panel de "EXPERIENCIAS SOBRE UTILIZACION DE RECURSOS TELEMATICOS EN ACCIONES DE EDUCACION A DISTANCIA", actuando como moderador el Prof. GUSTAVO RODRIGUEZ, quien anunció a los participantes del mismo.

En primer instancia expuso el Arq. LEOPOLDO SCHAPIRA, quien puso en conocimiento a los participantes acerca de la experiencia telemática llevada a cabo en la Carrera de Ciencias Políticas de la Universidad de Córdoba, gracias a la cual los estudiantes intercambian problemáticas de estudio con alumnos de otras universidades del mundo. Este proyecto recibe el nombre de "ICONS" y reúne a participantes de diversos países.

Seguidamente, expuso el Ing. JORGE MAXIMO HEDDERWICK quien se desempeña como Director Académico del Instituto Argentino de Teleinformática y en STARTEL S.A. ocupa el cargo de Jefe de Producto en Servicios Satelitales; además de ser el representante de dicha sociedad ante la Cámara Argentina de Desarrollos y Aplicaciones Satelitales.

Este especialista, puso de manifiesto algunas condiciones que se están favoreciendo en el país; las que han posibilitado a la Empresa STARTEL y al Instituto Argentino de Teleinformática, el desarrollo del "Primer Seminario de Teleinformática por Videoconferencia" realizado entre los días 6 a 10 de septiembre de 1993 en las ciudades de Buenos Aires y Rosario.

El Ing. HEDDERWICK expuso solamente la parte tecnológica de este Sistema de Videoconferencia, sin hacer mención a aspectos de índole pedagógica pero, de todos modos, sirvió para generar en el público una inquietud hacia el conocimiento de algunos detalles que posibilitan la realización de las conexiones, promoviendo la reflexión acerca de los alcances que éstos medios pueden tener en el ámbito universitario.

Añadió el Ing. HEDDERWICK que el Instituto Argentino de Teleinformática es la primer entidad argentina especializada en brindar capacitación teórico-práctica en las técnicas de transporte y tratamiento de la información a través de las redes y los vínculos de telecomunicaciones; integrándolos en técnicas de educación a distancia.

Un tema que captó el interés de los participantes, fue el relacionado con los costos de estos servicios, infiriendo que las respuestas brindadas no llegaron a satisfacer en su totalidad las expectativas de los seminaristas, en este aspecto.

El panel continuó con la ponencia del Arq. CARLOS E. MENOTTI, quien hizo una descripción de las experiencias panameñas más importantes en materia de Educación a Distancia. En este sentido, señaló que en Panamá los estudios a distancia se impulsan a través de los siguientes organismos:

- El "Instituto Centro Americano de Administración y Supervisión de la Educación" (ICASE), dependiente de la Universidad de Panamá;
- La Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá;
- La Universidad Interamericana de Educación a Distancia (UNIEDPA)



El Arq. MENOTTI recalcó que la experiencia de la UNIEDPA, se ha constituido en factor multiplicador extendiendo su influencia a otras instituciones educativas de nivel universitario que han encontrado en la modalidad a distancia las posibilidades reales de ampliar la cobertura de atención y calidad de la enseñanza. También comentó que algunas de las acciones de la UNIEDPA se han ejecutado de manera conjunta con el Ministerio de Educación, tal es el caso de la Capacitaciones para Docentes en Servicio.

No obstante el camino recorrido por la UNIEDPA en el campo de la Educación a Distancia desde 1982, el uso y la aplicación de tecnología a los procesos de orientación de aprendizajes, se ha limitado a la utilización de videocassetes de manera ocasional para el tratamiento de temas determinados.

Por su parte, el Ministerio de Educación de Panamá ha logrado ejecutar importantes programas de capacitación con apoyo de la TV Educativa (Canal 11), con el cual se ha capacitado a más de 1.200 docentes, utilizando como medios los módulos autoinstructivos y las teleclases. Estas últimas transmitidas de manera directa o en cassetes y analizadas en círculos de estudio.

Ante tales circunstancias, el Arq. MENOTTI afirmó que las proyecciones para el uso y aplicación de la Telemática en educación a distancia a nivel universitario, se muestran alentadoras, siempre y cuando se integren los esfuerzos entre la UNIEDPA, el Ministerio de Educación y demás organizaciones tanto Gubernamentales como no Gubernamentales.

Para finalizar, manifestó que la incorporación de la Telemática a la educación a distancia en el nivel universitario constituye un imperativo de la educación nacional. Por lo que el Gobierno de Panamá se propone ejecutar proyectos importantes que permitan poner al servicio de la educación, los últimos adelantos científicos y tecnológicos en este sentido.

El siguiente expositor fue el Lic. SERGIO FARAUDO, representante de TELECOM ARGENTINA, quien movilizó al auditorium hacia un sector del Salón Blanco donde se hallaba instalado un equipamiento provisto de un software multimedial de autoaprendizaje. El Lic. FARAUDO, junto con un colaborador realizaron una demostración de este recurso utilizado por el PROGRAMA FORTEL (FORMación TELEmática) para la capacitación de cerca de 13.000 empleados de la empresa TELECOM.

Al mismo tiempo, comunicaron a los participantes que FORTEL es un sistema de autodidáctica creado para favorecer la actividad formativa; lo que permitirá el personal de la empresa acceder a los cursos de autoaprendizaje desde su propio lugar de trabajo.

Añadió que FORTEL se basa en una estructura centralizada de gestión de cursos informatizados, accesible desde cualquier centro remoto de capacitación que se conecte a través de la red de transmisión de datos. Los componentes de esta estructura son:



- \* un equipo central, una biblioteca informática de cursos, una serie de computadoras personales instaladas en 73 puntos distintos del territorio.
- \* una red de transmisión de datos.
- \* un software de comunicaciones que permita el diálogo entre el equipo central y los centros de formación periféricos.
- \* un software de administración de los centros de formación

A la hora de referirse a las ventajas del Sistema FORTEL, el Lic. SERGIO FARAUDO hizo mención a la capacidad de adaptación a las capacidades y a los ritmos de aprendizaje de los alumnos; a la flexibilidad vinculada a la modularidad de los cursos y a la posibilidad de autodefinir la trayectoria del aprendizaje. Por último señaló la capacidad de homogeneidad y simultaneidad para la capacitación de toda la planta funcional de la empresa.

Finalizada la demostración del Sistema FORTEL, se dio por concluido el panel y se convocó a los participantes a un breve cese de las actividades.

Luego del receso, y siendo las 16:00 horas se reanudó la tarea del Seminario, conformándose dos talleres:

# **1. "REQUERIMIENTOS Y NORMAS DE EQUIPAMIENTO Y COMUNICACION"**

## **"SOFTWARE DE COMUNICACION: USOS Y APLICACIONES"**

Este taller fue desarrollado por la Prof. MONICA ARCERI y por el Prof. GUSTAVO RODRIGUEZ, ambos representantes del PROMESUP en Argentina.

Los destinatarios de esta propuesta eran aquellos participantes que no contaban con conocimientos sólidos referidos a requerimientos y normas de equipamiento y comunicación y a la necesidad de software de comunicación para la realización de aplicaciones telemáticas.

Durante este taller, los participantes tuvieron la posibilidad de apreciar y preguntar sobre las necesidades de recursos y de equipamiento para el desarrollo de estas experiencias y en el manejo sencillo de un software de comunicaciones, como el TELIX (Versión 3.21).

Los profesores a cargo del taller hicieron entrega de materiales bibliográficos a los participantes, el cual figura hacia el final de este documento.

## **2.- "REDES ELECTRONICAS: USOS SERVICIOS Y POSIBILIDADES"**

### **"SERVICIOS BASICOS DE CORREO ELECTRONICO"**

Esta propuesta de taller estuvo a cargo del Ing. RICARDO PALMA de la Universidad Nacional de Cuyo y las temáticas que allí se abordaron fueron las siguientes:

- \* Concepto de Correo Electrónico.
- \* Mecanismo de comunicación.
- \* Tipo de información que puede obtenerse.
- \* Uso del Correo Electrónico.
- \* Estructura de una dirección electrónica.

En esta oportunidad, el Ing. PALMA se detuvo en la explicación de los servicios básicos del Correo Electrónico; con lo cual el público se mostró muy motivado.

Con algunos minutos de retraso, se llevó a cabo la ponencia de los representantes de la Empresa TELECOM, Lic. GABRIEL RISSOLA y Lic. PABLO ORUE. Durante esta presentación se mostraron distintos productos, enfatizando la metodología interdisciplinaria utilizada para su elaboración.

El material presentado ofrecía ventajas adicionales, con respecto a otro tipo de softwares educativos, como por ejemplo la inclusión de sistemas de evaluación y seguimiento de los alumnos.

Luego de esta presentación, y siendo las 19:00 horas, se dio por finalizada la primer jornada de trabajo del "SEMINARIO INTERNACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA"

### **JUEVES 19 DE MAYO DE 1994.-**

Las actividades de la segunda jornada del Seminario se iniciaron siendo las 9:00 horas, con la exposición a cargo del Arq. LEOPOLDO SCHAPIRA, cuyo objetivo era el conocimiento de la Comunidad Electrónica del PROMESUP (C.E.P).

En este marco, el Arq. SCHAPIRA señaló que desde el punto de vista estructural y organizacional, la Comunidad Electrónica del PROMESUP cuenta actualmente con siete áreas de trabajo; identificadas dentro del Sistema por palabras Claves, denominadas KEYWORD:

Gestión, Evaluación, Administración y Acreditación. GESUP  
Capacitación de Directivos de Educación Superior y Capacitación Docente. CAPDOC  
Educación a Distancia y Tecnología Educativa; y Telemática. TELDUC  
Educación Superior, Desarrollo Amazónico y Educación Ambiental. EDSUMAZ  
Coordinación. COORD  
Boletín. BOLETIN  
Social. SOCIAL



El expositor aclaró a los participantes que la función específica asignada a las palabras claves es la de contribuir al ordenamiento de la información, tanto en lo relativo a su transmisión y recepción como en lo referente a su recuperación.

Del mismo modo, los participantes recibieron información acerca la formas en la cual se había configurado esta Comunidad Electrónica, los ambientes interactivos que se podían producir, al igual las experiencias que fueron llevadas a cabo.

Finalmente, se hizo entrega a todos los presentes de un material impreso, conteniendo un Manual del Usuario de la Comunidad Electrónica del PROMESUP, y demás información complementaria.

Siendo las 11:00 horas se estableció un pequeño receso, mientras se ultimaban detalles técnicos para la Teleconferencia que a continuación se tenía programado realizar.

Para la operativización de la Teleconferencia, los participantes se distribuyeron en tres grupos; uno a cargo del Arq. LEOPOLDO SCHAPIRA y del Sr. CARLOS MOLINA, otro a cargo del Prof. GUSTAVO RODRIGUEZ y el otro a cargo de la Prof. MONICA ARCERI.

Una vez establecido el contacto con la C.E.P (Comunidad Electrónica del PROMESUP), cada puesto de trabajo comenzó con la simulación práctica de la Teleconferencia.

A continuación se detalla la información recibida por todos los participantes sobre la metodología implementada para la conferencia:

#### ESTIMADOS AMIGOS DEL PROMESUP

Les envío la organización relativa a la CONFERENCIA que se realizara el día 19/05/94 sobre el papel que puede desempeñar la telemática en la Educación a Distancia. Se espera que esta los oriente sobre los aspectos más importantes de la misma y les permita participar sobre las temas propuestos.

REPUBLICA ARGENTINA  
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
SUBSECRETARIA DE COORDINACION UNIVERSITARIA

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS

PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR

SEMINARIO NACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS  
RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA



## I Introducción:

Las actuales tecnologías de la información y la comunicación en la Sociedad parecerían constituirse en la base de un nuevo paradigma en las formas de ser y de hacer las cosas del hombre; en la Educación se destaca el factor de interacción social que dan estos nuevos medios de comunicación respecto a la teleeducación o a los materiales impresos, muy usados en Educación a Distancia, básicamente por razones de economía.

Hoy la interactividad de los medios de comunicación vía redes es de gran valor para las instancias responsables de la educación en la comunidad.

Ya el correo electrónico permite establecer estrategias de comunicación e intercambio de información con fines didácticos, mediante el desarrollo de investigaciones conjuntas o propiciando formas de comunicación horizontal y dialógica entre profesores-tutores o asesores y estudiantes o entre un estudiante y otro, promoviendo la interactividad mediante teleconferencias, telefonos o teleseminarios.

Por ello este seminario persigue como objetivos:

- . Promover el intercambio técnico y el desarrollo de experiencias que contribuyan a la definición de políticas en el campo de la educación a distancia con soporte telemático.
- . Contribuir al desarrollo de estrategias y de acciones específicas en el área.
- . Reflexionar acerca de los encuadres teóricos y los enfoques metodológicos que sustentan las acciones de educación a distancia instrumentadas por vía telemática.
- . Evaluar las actuales posibilidades y perspectivas que ofrece el uso de los recursos telemáticos en educación a distancia.
- . Establecer bases para la constitución de mecanismos de cooperación, apoyo, difusión y aplicación de la telemática en educación a distancia.

## II Participantes:

En este marco se encontrarán reunidos en el seminario delegados y/o responsables de las áreas de Educación a Distancia de las Universidades Argentinas e Invitados Especiales.

Entre las Actividades programadas se desarrollará una simulación práctica de Conferencia vía CEP con la participación de otros miembros invitados:

Participan por:

Mexico: Patricia Avila

Ecuador: Edgard Vintimilla

Costa Rica: Fernando Elizondo

OEA: Arturo Garzon y Octavio Cintra (sin confirmar)

Universidad de Maryland: Arturo Cordero (sin confirmar)

III Fecha y hora de realización:

Jueves 19 de Mayo de 1994

Horarios:	ARGENTINA	11.30	GTM	14.30
	ECUADOR	9.30		
	MEXICO	8.30		
	WASHINGTON	10.30		
	COSTA RICA	8.30		

IV Metodología:

La misma se iniciará con la participación:

Del Dr. EDUARDO R. MUNDET :

Quien les remitirá un mensaje

Luego.....

1)

Cada participante, miembro de la CEP, remitirá un mensaje inicial de saludo y presentación.

Incluirá en el mismo un comentario o valoración sobre alguno de los objetivos o temas del seminario, se recomienda no exceder el mensaje de 12 líneas y tener el mismo preparado con anticipación para subirlo y de esta manera evitar las demoras de escribirlo en línea.

Al finalizar su mensaje agregará la señal "\*\*\*\*"  
esto señalará el inicio del próximo participante.

El orden de intervención será el siguiente:

- AVILA
- ELIZONDO
- VINTIMILLA
- (probable participación de algún miembro que aún no confirmó)

2)

Terminada la ronda impuesta en 1, los grupos de participantes del seminario, que responderán a la siguiente identificación:

- SCHAPIRA ( Grupo nro 1 de Participantes del Seminario)
- MARISTANY ( Grupo nro 2 de Participantes del Seminario)
- RODRIGUEZ ( Grupo nro 3 de Participantes del Seminario)

Reaccionarán a los mensajes de los miembros de la CEP con 1 mensaje relacionado, el que podrá contener una pregunta al respecto.

El orden de intervención será 1, 2 y 3

3)

Los miembros de la CEP tendrán oportunidad de responder en el nuevo orden en que se hallan establecido las cuestiones y mensajes.

Deberán tener en cuenta que será su última intervención.

4)

Para concluir cada grupo de participantes del seminario, expondrá sus conclusiones al respecto y se despedirá.



5)

Terminada la actividad los organizadores (Schapira y Rodriguez) confeccionarán una breve minuta y la pondrán a disposición de todos los intervinientes (miembros de la CEP y participantes del Seminario).

V Guía Temática de la conferencia:

Uso de la Telemática en Educación a Distancia.

Modelos instruccionales con soporte telemático.

Desarrollo y producción de materiales. Metodologías de uso.

Organización y administración pedagógica de los recursos.

VI Desarrollo de la Actividad:

Jueves 19 de mayo de 1994

9.00 - 11.30 Exposición:

Comunidad electrónica del PROMESUP.

11.30 - 13.00 Teleconferencia:

Simulación práctica con la CEP.

VII Pautas para la realización de la experiencia

Tomando en cuenta las limitaciones existentes y las posibles dificultades en la comunicación, se prevee la instalación de 3 equipos conectados a la red telefónica conmutada equipados con Modem de 2400 bps.

Las conexiones posibles son:

A) Red telefónica directa

B) Conexión vía ARPAC a RECYT y a través del mismo telnet a Maryland con password del PROMESUP- Argentina.

C) Conexión vía ARPAC a RECYT y a través del mismo telnet a Maryland con password del Arq. Leopoldo Schapira.

VII: Información General:

SE RECUERDA QUE LA OPCION DE CONFERENCIA A USAR SERA: "latin"

## RESULTADOS DE LA CONFERENCIA

A los especialistas invitados para intervenir en la conferencia, se sumaron otros participantes quienes, estando enterados de la realización de esta conexión y aún sin haber informado con anterioridad su participación, quisieron contribuir con su presencia en esta demostración. Tal es el caso de:

- DAISY PACHECO (Venezuela)
- ANTONIO CINTRA (Washington)
- ARTURO CORDERO (Maryland)
- MORALES (México)

A pesar de algunas dificultades técnicas en el uso de las impresoras, la conferencia se desarrolló con normalidad.

A los treinta minutos de haberse iniciado la conferencia, fueron los mismos participantes quienes, luego de conocer los comandos básicos del uso de la CEP, se hallaban al mando de cada uno de los puestos de trabajo.



De esta manera, si bien no se pudo cumplir en su totalidad con el plan de trabajo preestablecido, debido al excesivo intercambio de mensajes, se pudo lograr un gran intercambio cuya riqueza superó las expectativas iniciales.

Como corolario de esta experiencia, podemos informar que la participación de los seminaristas fue sumamente intensa, logrando un intercambio de alrededor de doscientos mensajes que permitieron la siguiente síntesis de contenidos de la conferencia:

\* Es necesario desarrollar nuevas habilidades comunicacionales y computacionales, tanto en profesionales docentes de Educación a Distancia como en sus alumnos para la aplicación apropiada de estos nuevos espacios de encuentro y aprendizaje, que favorezcan el autodidactismo, la ampliación de cobertura de los servicios de Educación a Distancia y la relación costo- beneficio.

\* Para aprovechar el extraordinario potencial que ofrecen estas tecnologías en Educación se requiere la convergencia de estas tecnologías duras, que ocurren fuera del ámbito educativo, con las metodologías propias de las ciencias sociales, la comunicación y la psicología del aprendizaje y decisiones que en el orden político demanden una acción más decidida, eficiente y productiva de los educadores.

\* Surge como recomendación inicial, la conveniencia de estudios e investigación sobre la instrumentación de experiencias que permitan el diseño de un modelo adecuado al uso de la telemática en los sistemas de Educación a Distancia.

\* El aprovechamiento de la CEP para distintas acciones de intercambio y capacitación en las áreas de Educación a Distancia.

Esta actividad concluyó a las 13:00, recibiendo los participantes una copia digital de todo el proceso de la conferencia capturada desde el grupo N° 2 a los efectos de que pudiesen reproducir desde una PC los distintos momentos de la conferencia, además se les entregó fotocopias de todos los archivos generados con motivo de la actividad, extraídos de la Base de Datos de la opción CONFER para su posterior comparación. Se pudo advertir en los participantes un espíritu de satisfacción por lo vivenciado durante la experiencia.

Entre las 13:00 y las 14:30 horas se hizo un cuarto intermedio, luego del cual se reanudaron las actividades con los dos talleres programados.

Las temáticas abordadas en los Talleres fueron las siguientes:

#### **\*"UTILIDADES AVANZADAS DEL CORREO ELECTRONICO"**

El especialista a cargo de este taller fue el Ing. RICARDO PALMA, representante de la Universidad Nacional de Cuyo; quien continuando con su propuesta de la jornada anterior, brindó a los participantes algunas características generales sobre los dominios y las formas en que se conducían y administraban los mensajes enviados a través del correo electrónico.

En tales circunstancias, avanzó aun más sobre otras posibilidades que tiene el uso del correo electrónico a través de los servidores (máquinas especialmente programadas para responder automáticamente), explicó cuál era el proceso y los comandos básicos utilizados.

De igual manera, el Ing. PALMA conceptualizó acerca de la transferencia de archivos a través de FTP y el uso de algunas aplicaciones realizadas con el E-mail.

A todos los participantes se les hizo entrega de un archivo digitalizado, conteniendo distintas registraciones de direcciones electrónicas internacionales, al igual que los modos de acceso.

#### **"CONEXIONES INTERNACIONALES. USO Y APLICACION"**

Este puesto de trabajo estuvo coordinado por la especialista SONIA ARAN, perteneciente al Instituto Argentino de Teleinformática.

La propuesta de trabajo consistió en una demostración de consulta en Bases de Datos a través de Dialog, mediatizada por una comunicación con los EE.UU, cuyos resultados han sido capturados y entregados digitalmente a los interesados.

Luego de un pequeño receso, los participantes asistieron a la conferencia sobre "USO DEL CORREO ELECTRONICO PARA LAS ASESORIAS DE EDUCACION A DISTANCIA", brindada por el Lic. JOSE LUIS ANDRADE de México.

En esta oportunidad, el conferencista dió lectura a un documento presentado por el ILCE de México, cuya autora es PATRICIA AVILA MUÑOZ.

Las cuestiones descriptas en este documento no serán descriptas con minuciosidad, aquí sólo se hará mención de ellas en forma general. De todas maneras, si el lector se remite al final de este informe, tendrá la posibilidad de analizar el texto en su total amplitud.

Se señaló que en la incorporación de los recursos tecnológicos, se ha propiciado una incorporación rápida e indiscriminadamente a situaciones en las que se carece de la infraestructura básica y en donde la necesidad de que el alumno interactúe con el medio pasa a un segundo plano; acentuando que resulta paradójico encontrar que en múltiples ocasiones dicha interacción se limita al estudio de los contenidos del material, siendo el proceso comunicacional totalmente verticalista.



Rescatamos la apreciación referida a que los estudiantes, así como los asesores, deben mentalizarse en que iniciarán una nueva actividad que les exige incorporarse a un nuevo modelo educativo, debiendo vivenciar rupturas en los esquemas para poder iniciar nuevos procesos.

En este marco, se subrayó la necesidad de desarrollar o reforzar en los asesores habilidades comunicacionales que les permitan instrumentar los postulados básicos de las teorías de aprendizaje que fortalezcan el autodidactismo.

Luego de la lectura de este documento, los participantes formularon una serie de preguntas muy puntuales, y ante esta situación se les ofreció preparar sus preguntas y entregarlas a la autora vía CEP (Comunidad Electrónica del PROMESUP), para que al día siguiente obtuvieran sus respuestas. Este procedimiento se realizó exitosamente en modo conferencia durante la mañana del día viernes, conforme a los resultados esperados.

Una vez finalizada la ponencia del Lic. JOSE LUIS ANDRADE, se propuso a los participantes la división en tres comisiones de trabajo, con la finalidad de intercambiar experiencias en torno a tres temáticas distintas.

De acuerdo con los intereses de los seminaristas, se optó por cubrir sólo dos de las tres temáticas programadas.

En la Comisión "A" se trató el tema de "ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA" y,.

La Comisión "B" la temática abordada fue "LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL DESARROLLO Y PRODUCCION DE RECURSOS EN EDUCACION A DISTANCIA CON SOPORTE TELEMATICO".

Esta actividad comenzó a las 17:30 y se interrumpió a las 19:00 horas, para reanudarse el trabajo en comisiones al día siguiente.

De esta manera concluyeron las actividades correspondientes al segundo día del Seminario.-

#### **VIERNES 20 DE MAYO DE 1994.-**

Siendo las 9:00 los participantes se agruparon en las respectivas comisiones para continuar con el trabajo iniciado el día anterior.

La modalidad de trabajo en las comisiones se basó en el relato de experiencias por parte de los participantes, conducido por un coordinador y registrado por un Seminarista en calidad de secretario.

A las 10:30 horas se pasó a un cuarto intermedio, el cual fue aprovechado por algunos participantes para establecer una conferencia directa con la especialista mexicana PATRICIA AVILA MUÑOZ y, de este modo, obtener las respuestas pertinentes a los cuestionamientos formulados el día jueves.

Esta experiencia puso de manifiesto las facilidades que ofrecen este tipo de recurso para las tareas de consultorías.

Entre las 11:30 y las 12:30 horas, los participantes reanudaron en comisiones para elaborar el informe de lo trabajado.

Concluido el trabajo de despacho de las comisiones, los participantes compartieron un cálido almuerzo de camaradería.

Siendo las 15:00 hs se reanudó la actividad con la ponencia de la Lic. ESTELA BARONE, Directora de la Red Científica y Tecnológica Nacional (RECyT).

En primer instancia, la conferencista comenzó definiendo a la RECyT como una herramienta que la Subsecretaría de Informática y Desarrollo de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Presidencia de la Nación, pone a disposición del sector Científico y Educativo para facilitar su interacción, y la pronta localización, acceso y utilización de fuentes de información, tanto en nuestro país como en el extranjero.

También explicó los servicios brindados por la RECyT y entregó formularios para aquellas instituciones que deseen solicitar esta herramienta, destacando que su utilización es totalmente gratuita con pago revertido a través de la Red ARPAC.

Posteriormente mencionó que con al firma de convenios con empresas privadas , se acaba de dar el puntapié inicial para la construcción de la autopista informática del país.

Añadió que SECyT, junto con universidades nacionales, están ultimando los detalles para ampliar los servicios de la conexión nacional con INTERNET a todo el país.

Bajo tales circunstancias, afirmó que en transcurso del presente año se van a identificar y a comenzar a conectar con INTERNET a los ocho o nueve centros regionales más importantes del país. Y además adelantó que se está preparando un sistema automático para aquellos que no tengan acceso directo.

Por último la Lic. BARONE se puso a disposición de quienes deseen crear mecanismos que favorezcan el intercambio entre las áreas de Educación a Distancia, en especial para la creación de una lista en la que participen las instituciones interesadas.

A continuación se adjunta el modelo de formulario entregado a los participantes:



Se continuó, dando lectura por parte de los coordinadores, a la presentación de experiencias de universidades y trabajo en comisión.

Los informes presentados por cada una de las Comisiones son los siguientes:

#### **Comisión A**

##### **"ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA"**

- Acceder a la información sobre la existencia de grupos de interés, nacionales e internacionales.
- Crear grupos de interés propios para el área de la Educación a Distancia.
- Entre las posibilidades de uso que se observan como más próximas a la organización y Administración de Proyectos de Educación a Distancia, se mencionan las siguientes:
  - \* Sistema de tutorías/orientación a los estudiantes;
  - \* Relaciones interactivas entre tutores y estudiantes;
  - \* Distribución de materiales de estudio;
  - \* Democratizar las ofertas educativas mediante la atención de grupos aislados;
  - \* Acceso económico a bibliotecas;
  - \* Evaluación interactiva de los aprendizajes en tiempo real;
- Evaluar el costo/beneficio para el diseño de cada proyecto que utilice recursos telemáticos;
- Crear una efectiva vinculación entre los servicios de educación a Distancia y los informáticos en cada Institución;
- Generar y/o fortalecer los servicios de Educación a Distancia a través de la Institucionalización y legitimación en las estructuras orgánicas de las Universidades.
- En Gral., los participantes, evaluando las condiciones de cada una de las Instituciones, consideran que dispondrían de los recursos necesarios para la Comunicación Telemática y que luego de la apertura de sus cuentas personales y de un previo entrenamiento de los usuarios, sería posible iniciar a la brevedad, el uso de este recurso informático.
- Se considera a este recurso como una posibilidad más que se agrega a los ya existentes, en la Educación a Distancia.
- Un elemento importante para la organización de estos servicios es el conocimiento de los destinatarios: Contexto **socio-cultural**, **conocimientos previos sobre el sistema**, **posibilidades de acceso a redes y servicios**.

- En cuanto a la Administración de los Servicios, se ve la necesidad de desarrollar y/o analizar modelos que permitan optimizar el sistema.
- Conformar grupos de investigación interdisciplinarios que puedan aportar conocimiento para el diseño de estrategias pedagógicas de uso.
- La comunidad de Educación a Distancia debe estar informada sobre las formas de acceder al sistema de Redes existentes y disponer de los software necesarios.
- se considera condición necesaria para la concreción de estas propuestas, el apoyo efectivo del Ministerio de Cultura y Educación en lo político y lo económico.
- Por último, se solicita el diseño de un proyecto bianual, en el contexto de la OEA, para el seguimiento de esta temática, estableciendo niveles de complejidad en forma orgánica a través de las instituciones que agrupan a los educadores a distancia.

**- COMISION "B" -**

**"INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL DESARROLLO Y PRODUCCION DE RECURSOS DE EDUCACION A DISTANCIA CON SOPORTE TELEMATICO"**

En esta comisión se reunieron catorce participantes del seminario, quienes, en una mesa redonda de intercambio y café de por medio, comentaron las siguientes experiencias:

\* ADELA FERRANTE nos contó acerca de una modalidad alternativa de cursado de las materias pertenecientes a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Las hipótesis de la investigación evaluativa son dos:

- La incidencia de la innovación en los cambios institucionales.
- ¿ Cómo conviven y se complementan los sistema de educación presencial y a distancia?

Esta experiencia, iniciada en el año 1993, se basa en materiales impresos, videos y tutorías presenciales no obligatorias.

Este programa, cuya Directora es MARTA MENA, está constituido por cuatro subsistemas:

- SUBSISTEMA DE PRODUCCION DE MATERIALES
- SUBSISTEMA TUTORIAL
- SUBSISTEMA DE EVALUACION
- SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO



Hasta la fecha, el programa cuenta con cinco materias elaboradas y cuatro en vías de elaboración.

\* El Lic. JOSE LUIS ANDRADE expuso sobre un proyecto mexicano de Educación Media co-auspiciado por el ILCE, el COEBA y el MICROSEP.

\* El Lic. CARLOS MENOTTI, representante panameño del PROMESUP, informó al resto de los participantes acerca de las actividades que desde 1982 viene realizando la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE EDUCACION A DISTANCIA.

También relató las características de un exitoso Programa Radial de Capacitación Docente, patrocinado por la Iglesia y el Gobierno de una Provincia de Panamá.

Por último, comentó una experiencia de capacitación docente, creada conjuntamente por la Universidad Interamericana de Educación a Distancia y el Ministerio de Educación de Panamá. Esta propuesta, en una primer instancia, atendió alrededor de 1200 docentes, a través de un canal local de televisión educativa. En la actualidad, y gracias a un aporte de Japón, contará con una cobertura nacional.

La Lic. SUSANA BARRIONUEVO DE BUSTOS, representante del Instituto Universitario Aeronáutico, con sede en Córdoba, relató que tienen implementado, con modalidad a distancia:

- \* LA CARRERA DE ANALISTA E INGENIERIA DE SISTEMAS (desde 1987)
- \* LA CARRERA DE TECNICO SUPERIOR EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS (1991)
- \* CURSOS VARIOS

La experiencia tiene como medio maestro el impreso y complementarios el audio e informático.

El informático, como recurso de aprendizaje, está implementando sólo en asignaturas de Informática, existiendo un proyecto de ampliación del uso de este recurso a través de una propuesta multimedial.

Está próximo a implementarse un nodo en el Instituto para mejorar las comunicaciones con los alumnos y para asistencia tutorial off-line. Esto después se ampliará en el marco de un proyecto telemático de mayor envergadura, para el aprovechamiento de los recursos.

\* La Lic. DERMA FASSI DE GRENAT, representante de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, expuso sobre el Programa de Educación a Distancia implementado en la Escuela.

El programa cubre el segundo ciclo de la Licenciatura en Enfermería, con dos años de duración. El medio maestro es el impreso, con el audio como complemento. Tienen implementadas, también, algunas tutorías presenciales.

**Todos los participantes acordaron las siguientes cuestiones:**

- Para la adecuada producción de recursos de educación a distancia es imprescindible partir de:

- \* objetivos claros y concretos;
- \* un conocimiento de las particularidades de los destinatarios de esos recursos;
- \* un equipo de técnicos, contenidistas, pedagogos, diagramadores, correctores de estilo, administradores y demás especialistas que se consideren necesarios.

- No abordar la utilización de los recursos telemáticos en el ámbito de la educación a distancia, desde una óptica exclusivamente computacional, teniendo en cuenta que estas herramientas informáticas y telemáticas son un medio y no un fin en sí mismo.

- El trabajo de interacción entre los distintos profesionales que co-actúan en la producción de materiales instruccionales, debe superar la interprofesionalidad, además de instaurar las relaciones vinculares más adecuadas para lograr una mejor productividad en el equipo e intentar modificar actitudes individualistas. El propósito de este trabajo ha de ser el de lograr un objeto de aprendizaje adecuado a la modalidad de educación a distancia.

- Considerar a los técnicos como actores desprovistos de un libreto, el cual debe ser proporcionado por los demás especialistas.

**La Comisión propone al *PROMESUP* que:**

**1º** Informe a las autoridades universitarias de los alcances de la telemática y sus beneficios en los proyectos de educación a distancia.

**2º** Actúe como ente coordinador y divulgador interuniversitario con el fin de promover la actualización en la temática que nos convoca.

**3º** Promueva el uso del recurso telemático en la educación a distancia.

**4º** Favorezca la articulación entre todas las instituciones de nivel superior que desarrollen programas de educación a distancia.

Luego de ser expuestas las consideraciones finales acerca de los resultados de la actividad desarrollada por los participantes, el Dr. Eduardo R. MUNDET mantuvo un coloquio intercambio con los participantes, dando por finalizado el Seminario.



## EVALUACION DEL SEMINARIO

Con el propósito de evaluar los resultados del "SEMINARIO INTERNACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN LA EDUCACION A DISTANCIA" se suministró a todos los participantes una encuesta anónima autogestionada.

El modelo del instrumento de evaluación confeccionado fue el siguiente:

Solicitamos su colaboración a los efectos de proseguir nuestra tarea en relación a las actividades que debemos plantear, dentro del marco del PROMESUP para el próximo bienio 1995-1996.

La respuesta a esta encuesta será anónima, responda con sinceridad y brevemente.

Marque con cruz (X) la opción escogida.

1.- Cuál es su opinión acerca de la organización de este encuentro?

Muy buena ☐

Regular ☐

Buena ☐

Insuficiente ☐

2.- Se han cumplido los objetivos previstos para esta reunión?

Totalmente ☐

Parcialmente ☐

No se cumplieron ☐

Por qué? .....

3.- Las exposiciones y talleres le han resultado:

Interesantes ☐

Parcialmente interesantes ☐

Poco interesantes ☐

4.- En relación a su función, las actividades realizadas, han sido:

Pertinentes ☐

Poco pertinentes ☐

5.- Mencione 2 (dos) propuestas que puedan ayudarnos en la organización de futuros encuentros.

6.- Sugiera puntualmente temas de su interés que puedan profundizarse o incorporarse en próximos encuentros o tareas del Proyecto, en relación a las actividades previstas por la Institución a la cual Ud. pertenece.

7.- OBSERVACIONES:

7.A.- Enumere otros datos que considere importantes y que no hayan sido contemplados en esta encuesta.

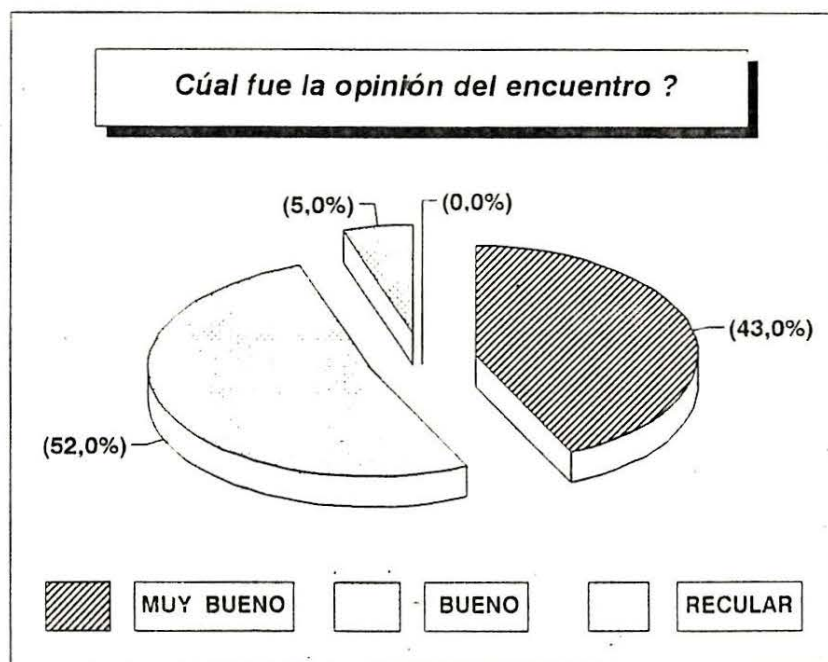
7.B.- Utilice el dorso de esta hoja, para ampliar sus respuestas.

7.C.- No olvide entregar sus opiniones antes de retirarse.

Muchas gracias.-

A partir del análisis cuantitativo y cualitativo de los datos obtenidos pudimos arribar a estas conclusiones:

En lo referente a la organización del encuentro, la opinión de los participantes se refleja en el siguiente gráfico:



El 66 % de los seminaristas consideró que los objetivos previstos para el evento se cumplieron PARCIALMENTE, atribuyendo esta situación a las siguientes causas:

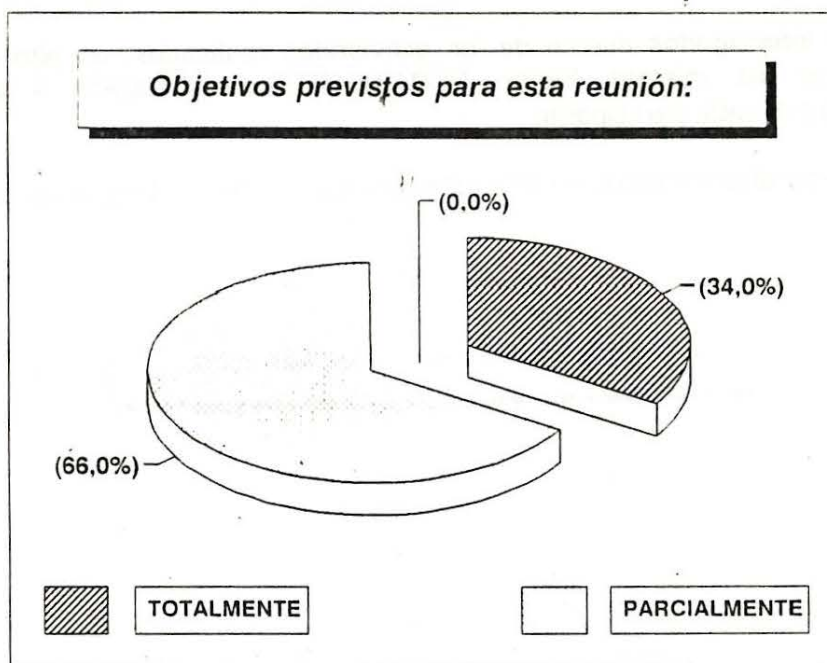
- falta de tiempo para la reflexión sobre los encuentros teóricos.
- los objetivos previstos eran demasiado ambiciosos.
- se dio un tratamiento detallado de aspectos informativos, otorgándole menor relevancia a los enfoques metodológicos sobre la implementación de propuestas.

Por otro lado, el resto de los participantes consideró que los objetivos previstos para el encuentro se pudieron lograr TOTALMENTE, afirmando que el evento fue enriquecedor y que sus expectativas iniciales habían sido superadas.

Ninguno de los participantes hizo referencia al no cumplimiento de los objetivos previstos.

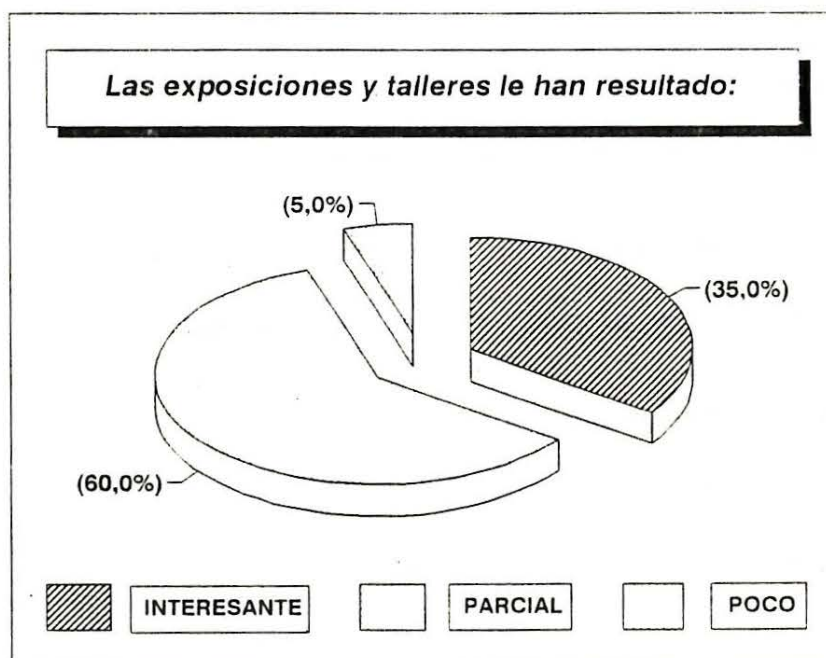
Los datos anteriormente citados se hallan esquematizados en el siguiente gráfico:





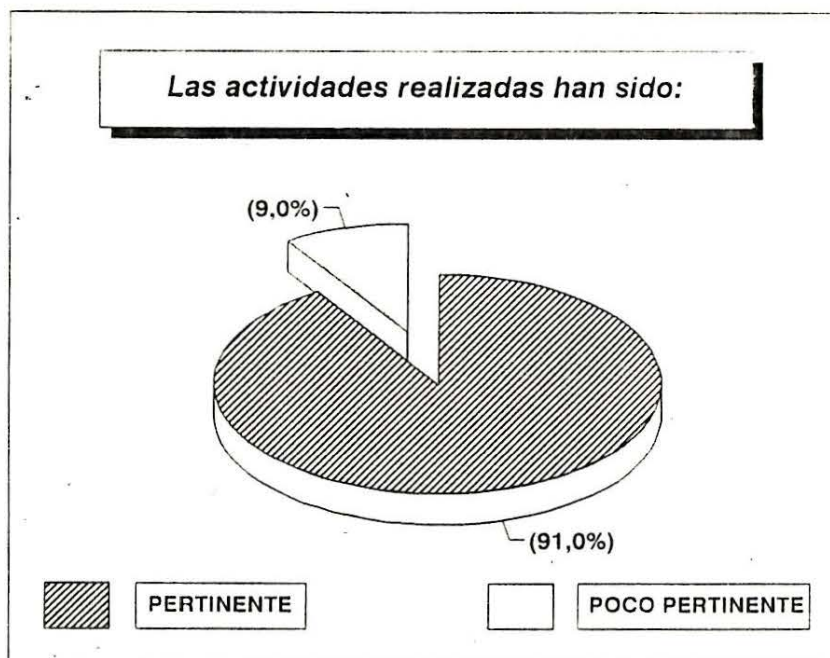
Cabe destacar que muchos de los asistentes resaltaron el desempeño de los organizadores en la faz administrativa.

Las experiencias vivenciadas en las exposiciones y talleres resultaron PARCIALMENTE INTERESANTES para el 60 % de los asistentes; INTERESANTES para el 35 % y sólo para el 5 % de los participantes resultaron ser POCO INTERESANTES.



Al ser interrogados acerca de las actividades realizadas, un alto porcentaje respondió que las mismas fueron PERTINENTES en relación a la función desempeñada por cada participante.

Invitamos al lector a que analice este indicador a partir del siguiente gráfico:



A continuación se enuncian las propuestas brindadas por los participantes, con vistas a la optimización de futuros encuentros.

- \* Mayor participación de especialistas en educación en los talleres y plenarios.
- \* Planificar estrategias didácticas para la presentación de temáticas complejas, con el fin de facilitar el intercambio.
- \* Analizar las propuestas a partir de la implementación y evaluación de experiencias concretas.
- \* Destinar más tiempo a los trabajos en comisión.
- \* Fijar acuerdos mínimos con los panelistas.
- \* Convocar a más asistentes de cada universidad.



\* Dar continuidad a estos encuentros.

\* Pedir sugerencias sobre las temáticas a tratar a quienes participarán de los futuros eventos.

Del mismo modo, los participantes manifestaron interés en el tratamiento de algunas temáticas específicas. Las mismas se han jerarquizado, tomando como referente el número de reincidencias en cada uno de los temas:

- Capacitación de docentes en la utilización de la Telemática en servicios de Educación a Distancia.

- Análisis de posibles estrategias de apoyo a las universidades en la implementación de propuestas.

- Promoción de grupos de interés, con el propósito de desarrollar proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales.

- Presentación de investigaciones realizadas.

- Nuclear especialistas para la elaboración de un libro o guía que plasme las mejores experiencias llevadas a la práctica.

- Desarrollo de metodologías para la producción de materiales para Educación a Distancia.

Basándonos en los datos obtenidos a través de la encuesta realizada a los participantes, podemos arribar a la conclusión de que el "SEMINARIO INTERNACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA" fue un evento que posibilitó la creación de nuevos espacios para la información y el intercambio de experiencias, iniciando un camino hacia la definición de políticas en el campo de la Educación a Distancia con soporte telemático.

## **DIRECTORIO DE INSTITUCIONES Y SUS REPRESENTANTES EN EL SEMINARIO**

### **STARTEL S.A.**

Paraguay 1345 8° C  
Capital Federal CP 1057  
TE: 814-4258 FAX: 814-4258  
ARAN RANSPOTT, Sonia

### **TELECOM ARGENTINA**

Av. Congreso 3940 1° Of. 1012  
Capital Federal CP 1430  
TE: 968-2424/2368 FAX: 968-2425  
FARAUDO, Sergio Daniel

### **INSTITUTO ESCUELA DE INGENIERIA**

Av. Fuerza Aérea Km.6 y 1/2  
Provincia de Córdoba CP 5103  
TE: 60-9974 FAX: 60-0765  
BARRIONUEVO, Susana Beatriz

### **INSTITUTO ARGENTINO DE TELEINFORMATICA**

Tte. Gral. Perón 1671 16° B  
Capital Federal  
TE: 383-3528/3404  
HEDDERWICK, Jorge Máximo

### **INSTITUTO DE ENSEÑANZA SUPERIOR DEL EJERCITO**

Paraguay 635 5° B  
Capital Federal CP 1057  
TE: 315-2266  
REGGINI, Horacio  
Correo electrónico: horacio@metia.mit.edu

### **INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACION EDUCATIVA**

Del Puente 45  
Ejidos de Huipulco -CP 45000  
México- Distrito Federal  
TE: 6-717065  
ANDRADE LARA, José Luis

### **INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD - BARCELO**

Larrea 770  
Capital Federal CP 1030  
TE: 961-2741 FAX: 962-2490  
FERREIRO, Maria



**MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION DE LA NACION**

Pizurno 935 2º piso Of. 223

Capital Federal

TE: 811-1654

RODRIGUEZ, Gustavo Andrés

Correo Electrónico: postmaster@sepoun.gov.ar

**MINISTERIO DE EDUCACION DE PANAMA**

Panamá

TE: 62-1083

MENOTTI MEDINA, Carlos Eduardo

**MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

Dirección de Capacitación, Perfeccionamiento y Actualización Docente

Tres de Febrero 2373

Capital Federal

TE: 781-7662 FAX: 786-7839

BBS-788-2699

PEÑA, Silvana Edith

Correo Electrónico : postmaster@mcbaad.gov.ar

**RED UNIVERSITARIA DE EDUCACION A DISTANCIA (RUEDA)**

Las Heras 1546 Salta 4400

TE: 087-214252

MARTINEZ de ULLOA, María Teresa

**SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (SECYT)**

Red Científica y Tecnológica Nacional

AV. Cordoba 831 3º Piso.

Capital Federal - CP:1054

TE: 312-8917

BARONE, Estela

Correo Electrónico: ebarone@secyt.gov.ar

**UNIVERSIDAD BLAS PASCAL**

Lima 363

Provincia de Córdoba CP 5000

TE: 051-233750 FAX: 051-214950

SCHAPIRA, Leopoldo

Correo electrónico: schapira@uncbjs.edu.ar

**UNIVERSIDAD CATOLICA ARGENTINA**

La Paz 260

Ciudad de Paraná CP 3100

TE: 043-215993 FAX: 043-975078

RONCHI, Roberto

Correo electrónico: rronchi@logos.edu.ar

rronchi@arcrice.edu.ar

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SALTA**

Pellegrini 790  
Provincia de Salta CP 4400  
TE: 087-233684 FAX:087-233684  
RUSSO, José Antonio

**UNIVERSIDAD DE BELGRANO**

José Hernandez  
Capital Federal CP 1426  
TE: 784-4010  
DE ARTECHE, Mónica

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES**

Facultad de Medicina  
Sarmiento 2140  
Olivos CP 1636  
Provincia de Bs. As.  
TE: 961-7121 FAX:795-4946  
STERN, Alejandro  
Correo electrónico: stern@bibmea.edu.ar

Facultad de Ciencias Económicas  
Córdoba 2110  
Capital Federal  
TE: 374-9452 int.428  
FERRANTE, Adela Renee

**UBA XXI**

Hidalgo 1067  
Capital Federal  
FAX: 243-2304  
BRODHEIM, Luisa

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA**

Av. Belgrano 69  
Provincia de Catamarca CP 4700  
TE:0833-32136 FAX:0833-30225  
CONTRERAS, Hector Mario  
Correo electrónico: postmaster@ntunca.edu.ar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA**

Esc. de Enfermería  
Av. Valparaiso s/n  
Provincia de Córdoba CP 5000  
TE: 051-602245 FAX:051-602245  
FASSI DE GRENAT, Derma Teresa



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA**

Av. Valparaiso s/n - Ciudad Universitaria  
Provincia de Córdoba CP 5000  
TE: 051-690474 FAX: 051-690466  
JUAREZ DE PERONA, Hada Graziela

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**

Parque Gral. San Martín  
Provincia de Mendoza CP 5500  
TE: 25-2241 FAX: 38-0150  
PALMA, Ricardo Ramón  
Correo electrónico: rpalma@raiz.uncu.edu.ar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RIOS**

Eva Perón 24  
Concepción del Uruguay CP 3260  
Provincia de Entre Ríos  
TE: 0442-23224 FAX: 0442-25573  
HRASTE, María Margarita  
Correo electrónico: postmaster@unerre.edu.ar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

Córdoba 1448  
Mar del Plata CP 7600  
Provincia de Buenos Aires  
TE: 023-23474 FAX: 023-24197  
CORDERO, Susana Mabel  
Correo electrónico: postmaster@umpre.edu.ar

**UNIVERSIDAD DE MORON**

Cabildo 134  
Morón CP 1708  
Provincia de Bs. As.  
TE: 629-2404/3024 FAX: 601-9737  
MATURANA, León

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO**

Av. del Libertador 480 piso B  
Gral. Mosconi - Comodoro Rivadavia  
Provincia de Chubut CP 9005  
TE: 0967-34929 FAX: 0967-34442  
COICAUD, Silvia Mabel  
Correo electrónico: postmaster@unprec.edu.ar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

Calle 48 e 6 y 7 2º piso  
La Plata CP 1900  
TE: 021-841303 FAX: 021-255004  
TAMBORNINO, Roberto Adolfo

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO**

Facultad de Ciencias Médicas

Santa Fé 3100

Rosario CP 2000

Provincia de Santa Fé

TE: 38-3384 FAX: 38-3384

SANTESTEBAN, Carmen del Pilar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA**

Las Heras 1546

Provincia de Salta CP 4400

TE: 087-311371 FAX: 087-311611

MARTINEZ DE ULLOA, María Teresa

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS**

Av. Ejercito de los Andes 950

Provincia de San Luis CP 5700

TE: 0652-26744 FAX: 54-65230224

LARICE, María Eugenia

Correo electrónico: aprector@imast.edu.ar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

Instituto Coordinador de Programa de Capacitación

San Miguel de Tucumán -CP 4000

TE: 081- 225043 FAX: 081-311462

VILLAGRA DE BURGOS, María Alicia

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

Facultad de Medicina

Lamadrid 975 piso 1

San Miguel de Tucumán CP 4000

TE: 081-310122 FAX: 081-311119

NAIGEBOREN, Marta Inés

Correo electrónico: postmaster@untmre.edu.ar

Facultad de Otorrinolaringología

Benjamín Araoz 800

San Miguel de Tucumán CP 4000

TE: 081-227589 FAX: 081-225-7589

STEIMBERG, Laura Liliana

Correo electrónico: postmaster@untme.edu.ar

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BS.AS.**

Pinto 399

Tandil CP 7000

Provincia de Buenos Aires

TE: 0293-21891/2 FAX: 0496-22733

GALVAN, Stella Maris



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**

Mendoza y Perú  
Gral Roca CP 8332  
Provincia de Río Negro  
TE: 0941-22503 FAX: 0941-22468  
DUHOURQ, Carlos A.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE**

Vera 1468  
Provincia de Corrientes CP 3400  
TE: 0783-27217  
MARTINEZ DACUNDA, Hilda Elena

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL**

Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas  
Paraje el Pozo  
Provincia de Santa Fé -CP 3000-  
TE: 042-34390 FAX: 042-34390  
MORETTO DE GARRERA, Gloria

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

Sarmiento 440 piso 3º  
Capital Federal CP 1347  
TE: 394-8075/8122 FAX: 322-0674  
MERINO, Norma

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación  
Proyecto Multinacional de Educación Media y Superior  
Dr. Eduardo Roque MUNDET  
Coordinador PROMESUP / OEA  
Pizzurno 935 Of. 223  
TE: 811-1654 Fax: 812-4809  
Correo electrónico: [postmaster@sepoun.gov.ar](mailto:postmaster@sepoun.gov.ar)

## **ANEXO (Parte A)**

Presentaciones en las Actividades del Seminario



Materiales entregado a los participantes.

Además del material bibliográfico\* que a continuación se adjunta, los participantes recibieron dos diskette portando la siguiente información:

**- diskette 1 -**

- \* La base de datos de relevamiento realizado en las Universidades Nacionales, en lo referente a Educación a Distancia;
- \* Descripción de todos los servicios de INTERNET;
- \* Manual de uso de INTERNET;
- \* Archivo digital con las formas de acceso a distintas bases de datos Nacionales e Internacionales;
- \* Nómina de los nodos de la RED CINETIFICA Y TECNOLOGICA NACIONAL;
- \* Archivos con información actualizada sobre el estado del arte de las redes de comunicación electrónica en el mundo.

**- diskette 2 -**

- \* Base de datos de los participantes y de las instituciones intervinientes;
- \* Copia del Software de comunicaciones (TELIX 3.22);
- \* Despacho de comisiones;
- \* Copia de la secuencia de la conferencia del grupo N° 2.

## **ANEXO (Parte A)**

**Presentaciones en las Actividades del Seminario**



José Luis Andrade Lara  
Miércoles 18 de Mayo de 1994.-

....."Las nuevas tecnologías (uso de la computadora, y del satélite en la comunicación educativa, Audio conferencia, teleconferencia, Correo Electrónico) han irrumpido en la educación y hoy son motivo de investigación a cerca de sus ventajas y limitaciones en la educación, se habla de un reto al incorporar e instrumentar las nuevas tecnologías a procesos educativos y hay preocupación por verse es adecuada o no su utilización.

En México a penas en la década de los '70 se inicia un crecimiento mayor de la educación a distancia.

\* En gral. el recurso material más usado es la palabra impresa, dándose poco uso a recursos como video y audio cintas, paquetes de computación, etc.. Entre los impresos, los más de los desarrollados ex professo para apoyo de estos sistemas son guías o guiones de estudio, bibliografías, materiales de autoevaluación y exámenes, aunque en instituciones más consolidadas se han desarrollados textos que incluso fueron de utilidad en diversos sistemas escolarizados.

\* Aunque hay algunos de excelente calidad, otros resultan muy pobres, incluso en su presentación tipográfica, y con alguna frecuencia se aprecia la falta de oportunidad de su entrega, situación que en algunos casos, interfiere con el ritmo de trabajo establecido por el estudiante.

\* A nivel de objetivos expresados ( atender la demanda creciente de servicios educativos, así como extender dichos servicios a personas que por diferentes causas no pueden permancer en el sistema escolarizado), estos parecieran poder referirse a la democratización de la enseñanza que corresponde, en Gral, a una filosofía educativa basada en la "Educación Permanente".

\* Con el transcurso del tiempo, en la práctica parece que en muchos casos se han transformado en una alternativa para contribuir a la disminución de la reprobación y deserción de la población estudiantil del sistema escolarizado.

\* Los currículos de los sistemas de enseñanza abierta son en su gran mayoría idénticos a los que se desarrollan en los sistemas escolarizados; y la oferta se concentra en las llamadas "carreras tradicionales", debido a la relativa facilidad para su implantación, así como por su costo relativamente más bajo, ya que cubren principalmente disciplinas de carácter teórico.

En la actualidad contamos aproximadamente con 46 instituciones en la República que ofrecen ese servicio en todos los niveles educativos (del básico al superior). En 1992, la CIIEAD (Comisión Institucional e Interdisciplina de Educación Abierta y a Distancia), hace esfuerzos por definir líneas de política educativa para el desarrollo de esa modalidad educativa; realizó una investigación sobre características diversas de estas 46 instituciones; currículum, estrategias, didácticas, capacitación a asesores y en estudio independiente a usuarios, formas de evaluación, tipo de material didáctico, financiamiento y recursos (si son propios, federales o estatales).

Y en cuanto a recursos tecnológicos (uso de TV, radio, videos, fax, etc.) se observó que se reduce su uso y aplicación a instituciones de educación superior en programas específicos (no de mucha cobertura: ej: partes específicas de un programa de maestría).

Básicamente, la avanzada tecnología ofrece cobertura en cursos de **Capacitación** o de **Actualización**, y aún no se investiga ni se planea cómo puede incorporarse plenamente a todos los niveles educativos, aún cuando el medio tecnológico ya se usa (se aplica), este luego no tiene sustento teórico - psicopedagógico -.



Entonces, vemos que la aplicación o implementación de educación a distancia, no puede reducirse a lo tecnológico sino que requiere de elementos pedagógicos, políticos y de administración educativa - Ej: UNAM (Áreas administrativas, académicas o de docencia e investigación donde hay paridad de recursos asignados para ese fin); y por lo tanto un desarrollo disperso en una sola institución.

Es decir, no se trata de que el hombre se adapte a la tecnología y ya con eso tenga, sino de crear bases más firmes desde lo pedagógico y que impliquen a las instituciones; (su política y su organización).

Obviamente, todo esto nos preocupa en relación al TLC (NAFTA) y ya está en estudio las ofertas que provienen de EEUU y Canadá sobre paquetes con modalidad de educación a distancia, por ej. la TELE-UNIVERSIDAD de Quebec, Canadá, ofrece un programa de formación de formadores de educación a distancia bajo esa normalidad. Pero el programa de la Tele-universidad, fue elaborado en el contexto de Quebec, y en respuesta a intereses o necesidades de esa comunidad. Y México no tiene plenamente definida su política educativa en esa modalidad, por lo que ahora no podría absorber un programa de esa naturaleza.

Sin embargo, vemos que es inevitable el uso de tecnologías de información y comunicación (sino se le quiere denominar Nuevas Tecnologías), pues se instalan terminales que dan acceso a usuarios de redes de información (que usan satélites), se desarrollan contenidos o software educativo. Es decir, aparentemente hay una práctica o diversidad de prácticas que no se sustentan en un trabajo teórico, de allí la tarea de la investigación interdisciplinaria, y de la creación de una red de investigadores de educación a distancia. El Profesor Jaime Sarramona nos ha mencionado que los paradigmas de la teoría del aprendizaje sirven igual a un sistema presencial que uno a distancia, la diferencia está en la operatividad, en los materiales a distancias, impresoras o electrónicos. Si esto es así, ya tenemos ventaja o parte del problema solucionado, pero todavía está en discusión.

Por otra parte, y respecto a las perspectivas, a cerca de la utilización de los recursos telemáticos en el ámbito de la educación a distancia, en México, al menos, se tendría que generalizar el uso de la computadora, porque para dar un ejemplo, en la UNAM, existen alrededor de 12.400 computadoras, pero la mayoría se usan en apoyo a dependencias administrativas, no académicas, y se sabe que sólo el 10% de alumnos de un grupo (escolar) esporádicamente usan o tienen acceso a las computadoras; habría que aumentar las horas de acceso a la computadora para el aprendizaje de programas y/o lenguajes.

Además habría que adecuar y actualizar los planes de estudio con fines de incorporar con mejores bases la tecnología educativa.

Con todo y la problemática subyacente, la incorporación y uso de nuevas tecnologías (telemática entre ellas) son una revolución educativa (un revolucionamiento de la pedagogía tradicional). Pero persisten dificultades socioculturales

ej: Habría una cultura nueva por el uso de tecnologías educativas.

Caso MICROSEP, en secundarias (no usan profesores, la computadora teniendo apoyo de infraestructura y de software especialmente creado para apoyar los planes de estudio de la secundaria).

Vemos que es en las instituciones de educación superior en donde las nuevas tecnologías se expanden como lugar natural pero el impacto sigue siendo limitado, ya que los bajos salarios de los profesores hacen inaccesibles en Hardware y el Software.

El problema no se puede reducir a escoger entre pizarrón y tiza o tecnología, sino que más complejo en tanto involucra otros aspectos:

- \* psicopedagógicos;
- \* socioculturales;
- \* económicos;
- \* producción para el mercado;
- \* comercialización (150 empresas en EEUU y Canadá de tecnologías de comunicaciones).

Además hay que innovar para crear y concretar proyectos y reflexionar aún más sobre la medición entre sujetos y tecnologías, porque las tecnologías cambiarán radicalmente el trabajo escolar y las formas de acceso al conocimiento. Para muchos autores, estas tecnologías van a establecer un impacto en las formas educativas similar al que estableció la imprenta en el Siglo XV."



REPUBLICA ARGENTINA  
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
SUBSECRETARIA DE COORDINACION UNIVERSITARIA

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS  
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS EDUCATIVOS  
PROGRAMA REGIONAL DE DESARROLLO EDUCATIVO

PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR  
**PROMESUP**

SEMINARIO NACIONAL DE PERSPECTIVAS Y  
UTILIZACION DE LOS RECURSOS TELEMATICOS EN  
EDUCACION A DISTANCIA

BUENOS AIRES  
18, 19 Y 20 DE MAYO DE 1994

COMUNIDAD ELECTRONICA DEL PROMESUP

Estructuración y Organización  
de la  
Comunidad Electrónica PROMESUP



**AREA DE  
TRABAJO**

**IDENTIFICACION**

I	Gestión, Evaluación, Administración y Acreditación.
II	Capacitación de Directivos de Educación Superior y Capacitación Docente.
III	Educación a Distancia y Tecnología Educativa; y Telemática.
IV	Educación Superior, Desarrollo Amazónico y Educación Ambiental.
V	Coordinación, que ejerce el Coordinador Regional en su interacción con los Coordinadores Institucionales del PROMESUP para los asuntos pertinentes a la gerencia del proyecto
VI	Boletín, para la transmisión de informaciones sobre el estado de avance de la ejecución del PROMESUP, sus logros, productos y servicios y para alimentar con noticias el Boletín "EDUCA" del PREDE y para recibir el Bolet-n.
VII	Social

**2. Palabras Clave: KEYWORDS**

Para la identificación de las palabras clave correspondientes a cada área de trabajo para el intercambio de información electrónica se tomo en cuenta la naturaleza substantiva de cada una de las áreas temáticas. Las palabras claves identificadas fueron las siguientes:

GESUP	Gestión, administración, investigación/evaluación, y acreditación en Instituciones de Educación Superior	GRUPO I
CAPDOC	Capacitación de Directivos de y docentes de Educación superior	GRUPO II
TELDUC	Educación a Distancia Tecnología Educativa	GRUPO III
EDSUMAZ	Educación Superior y Desarrollo Amazónico Educación Ambiental	GRUPO IV
SOCIAL	Social.	GRUPO V
COORD	Coordinación.	GRUPO VI
BOLETIN	Boletín.	GRUPO VII
TELEMAT	Telemática	GRUPO VIII

### 3. Identificación de Descriptores (Palabras no obligatorias)

Estas palabras, adicionales a las palabras clave, permiten una instancia adicional de clasificación de la información y un proceso selectivo adicional para la recuperación de mensajes relativos a los temas designados por las palabras clave. Los descriptores seleccionados no agotan las posibilidades existentes para la clasificación y recuperación de la información; su objetivo es, mas bien, acotar esas posibilidades. Los descriptores seleccionados son:

INVES (investigación)

PUBLI (publicaciones)

INFOR (informes)

PAD (planes de actividades y desembolsos)

OBLIG (obligaciones)

DESOB (desobligaciones)

### 4. Definición de los Grupos de Usuarios de la Comunidad Electronica PROMESUP

Los Grupos de usuarios corresponden a la identificación de las personas participantes en la ejecución del PROMESUP en función de su pertenencia a las actividades programadas en las áreas temáticas y áreas de interacción. En virtud de que hay una amplia y creciente participación de todos los países en las cuatro áreas temáticas se decidió prescindir por el momento de los grupos de usuarios. El grupo total de usuarios esta integrado:

Estas palabras adicionales a las palabras clave son:

grado	lee	aki	pacheco
herrocal	ortiz	garzon	fergusson
cordero	cintra	landis	polcon
Kleiman	barranco	ashton	mundet
maristany	otalora	morales	avila
reyes	grajeda	elizondo	mendes
dias	rodriguez	observador1	observador2
observador3	schapira		

## 5. Ambientes Interactivos de la Comunidad Electrónica PROMESUP

Se definirán dos ámbitos de comunicación electrónica interactiva multipunto a multipunto para realización de conferencias e intercambio de información en tiempo real entre los coordinadores y especialistas del PROMESUP: estos ámbitos o conferencias serán denominados "latin" y/o "foro".

## 6. Coordinación de la CEP

La Coordinación General de la CEP será realizada por el Coordinador Regional de Proyectos Especiales del Departamento de Asuntos Educativos de la OEA. La coordinación de los aspectos sustantivos de las áreas temáticas y la gestión de las actividades específicas del PROMESUP será realizada por el Coordinador Regional del PROMESUP.



MANUAL DEL USUARIO  
DE LA COMUNIDAD ELECTRONICA  
PROMESUP

## INTRODUCCION

El texto que sigue es una adecuación especial para el PROMESUP del Manual del Usuario del Sistema de Conferencias vía Computador POLNET II del Programa ICONS de la Universidad de Maryland. Este documento ha sido especialmente preparado para uso de la Comunidad Electrónica PROMESUP (CEP).

Para ilustrar el procedimiento que se describe, en este documento se utilizarán ejemplos que permitan ilustrar los aspectos que se desea explicar. Para entender la instrucciones correspondientes se deben aceptar la siguientes convenciones:

- Todas las ordenes ingresadas por el usuario aparecen entre comilladas en el texto. Sin embargo se ingresan sin las comillas.
- Cada línea ingresada por el usuario siempre va seguida de un retorno (return o enter).
- Todas las repuestas dadas por APOLLO se consignan en el documento sin sangría en el margen izquierdo del texto. Sólo la primera pantalla que se obtiene al hacer la conexion inicial no sigue esta regla.

## CONTENIDO

### INTRODUCCION

- I. Cómo conectarse a APOLLO
- II. Cómo leer mensajes
- III. Cómo enviar mensajes
- IV. Cómo salir de APOLLO
- V. Conferencias en tiempo real
- VI. Ordenes o comandos en APOLLO
- A. Ordenes en el modo Regular
- B. Ordenes en el modo Conferencia

### I. COMO OBTENER ACCESO AL APOLLO

1. Cuando se establece la comunicacion con el sistema POLNET II a traves del computador APOLLO, el usuario recibe en pantalla el siguiente mensaje:

Annex Command Line Interpreter \* Copyright 1991 Xylogics, Inc

Computer Science Center terminal servers will only access computers attached to  
University of Maryland System networks.

Unauthorized access to a computer system is a violation of Article 27, Section 146 of the  
Annotated Code of Maryland.

2 hour input idle limit enforced on this server.

If you have any questions, please contact the CSC Consulting Lab at  
(301) 405-1500 or [consult@umail.umd.edu](mailto:consult@umail.umd.edu)

[[annex1.umd.edu/38](http://annex1.umd.edu/38)] annex:

2. El Usuario debera ingresar lo siguiente:

[[annex1.umd.edu/38](http://annex1.umd.edu/38)] annex: "telnet apollo.umd.edu"

3. Recibirá en pantalla la siguiente información:

Trying...  
Connected to apollo.  
Escape character is '^['.

ULTRIX V4.2A (Rev. 47) (apollo.umd.edu)

login:



4. El usuario deberá ingresar la siguiente información: "icons(numero de cuenta)". Por ejemplo "icons7"

OJO: "Todas las informaciones de ingreso subsiguientes se harán en minúsculas. ASEGURESE DE QUE ESTA ESCRIBIENDO CON LETRAS MINUSCULAS."

login: "icons7"

Entonces recibirá en pantalla el texto siguiente:

Last login: Wed Feb 23 12:30:44 from bsoslefrak80.umd  
ULTRIX V4.2A (Rev. 47) System#2: Tue Apr 28 15:40:17 EDT 1992  
UWS V4.2A (Rev. 420)

---

## WELCOME TO PROJECT ICONS

at the University of Maryland

---

Type vt220 unknown

Wed Feb 23 14:31:53 EST 1994

Enter community:

5. La comunidad es promesup. Presionando la tecla '?' (signo de interrogación) aparecerá en la pantalla una lista de todas las comunidades disponibles, pero generalmente el usuario del PROMESUP sólo tendrá acceso a la comunidad del PROMESUP. Consecuentemente, en respuesta al mensaje "community", se deberá ingresar el nombre de la comunidad electrónica PROMESUP: 'promesup'.

Enter community: "promesup"

OJO: Note por favor que todas las letras son MINUSCULAS

6. El computador le pedirá el nombre del usuario:

Enter user name:

7. Una vez que ingrese el nombre del usuario, por ejemplo: 'ortiz'.

Enter user name: "ortiz"

el computador le solicitará la siguiente información:

Enter password:

8. El usuario ingresará su "password" (palabra de acceso personal).

Enter password: " "

Enseguida el computador la proporcionara el siguiente texto:

Welcome to the POLNET II system

Si hay mensajes esperándolo, el sistema se lo informará:

## (2) New Messages

Si no hay mensajes esperando, el sistema le solicitara directamente lo siguiente:

Enter Command:

Nota: Al final de este documento se proporciona una descripción de todas las ordenes del APOLLO. Por el momento sólo daremos la lista:

ASIDE	CANCEL	CHANGE	CONFER	DIR	EXIT
HELP	PASSWORD	READ	SEND	SET	TIME
WHO					

## II. COMO LEER LOS MENSAJES

1. Si el sistema le indica al usuario que tiene mensajes, para leerlos en ese momento, debera responder:

Enter Command: "read"

2. La computadora le informará al usuario cuantos mensajes lo estan esperando, y le proporcionara el numero de líneas que tiene cada uno. Por ejemplo:

### 2 New Messages

Message #34 is 5 lines

Message #36 is 11 lines

Do you want to read new messages (y/n)?

Si es usuario desea imprimir los mensajes y/o grabarlos en un diskette o en el disco duro, debera asegurarse de que la impresora esta conectada y activar los comandos de su paquete de comunicaciones para que imprima y grabe y entonces contestar: "y"

3. Sus mensajes apareceran entonces en la pantalla y seran impresos en su impresora (o grabados en un disco para imprimirlo luego, si se prefiere). Al final de cada mensaje, aparecera la siguiente linea:

Do you want to reread, continue, quit (r/c/q)?

Donde:

Reread (r): Releer, le dará otra copia del mismo mensaje

Continue (c): Continuar, le ordena a la computadora leer el próximo mensaje

Quit (a): Abandonar, le permite dejar de leer sus mensajes

4. Cuando se leyeron todos los mensajes, o se abandonó su lectura, el sistema preguntara:

Do you want to read previous messages (y/n)?

Esta función le permite al usuario que responde "y" leer copias de los mensajes recibidos o enviados anteriormente.

Si responde "n", el sistema escribirá en la pantalla:

Enter Command:

### III. COMO ENVIAR MENSAJES

1. Para enviar un mensaje, el usuario debe ingresar los siguientes:

Enter Command: "send"

2. La computadora responderá:

Enter Recipient:

Ingrese el nombre del coordinador o grupo de usuarios al cual quiere enviar el mensaje. Si no está seguro de la ortografía del nombre o nombres de la(s) persona(s) a la(s) cual(es) quiere dirigir el mensaje, apretando la tecla '?' aparecerá la lista de todos los destinatarios a los cuales puede enviar un mensaje. Usted puede tipear un sólo nombre de receptor en cada línea.

Enter Recipient: "avila"

Si está enviando mensajes a varios receptores, presione la tecla 'return'--la computadora continuará escribiendo:

Enter Recipient:

Si no recuerda los nombres de los usuarios puede utilizar la ayuda en línea ingresando el signo "?".

?

Enter Recipient: ?



El sistema le dará la lista de usuarios vigente.

polcon	landis	cordero	alvarado
berrocal	kielman	reyes	dias
lee	ortiz	cintra	otalora
grajeda	schapira	akl	garzon
ashton	elizondo	pacheco	fergusson
mundet	avila	mendes	observador1
observador2	observador3	maristany	barranco
rodriguez	morales		

Enter Recipient:

Si se responde escribiendo "all", el mensaje será enviado a todos los usuarios. Cuando el usuario haya terminado de escribir toda la lista de receptores, debera presionar la tecla 'return'.

3. El sistema respondera:

Enter Keywords:

Las palabras claves son términos que categorizan o describen el mensaje de usuario. Por ejemplo, una clave podra ser "boletin" (categorizando aquellos mensajes que se refieren a esa temática del PROMESUP). Las palabras claves son importantes para aprovechar al máximo los posibilidades de búsqueda y recuperación de información de la Comunidad Electrónica PROMESUP en APOLLO.

Cuando se adopta la decisión correspondiente, el uso de las palabras claves puede ser obligatorio. En el caso de la CEP es es el caso. Por esta razón el sistema no le permite a los usuarios enviar mensajes a menos que ingresen una o mas de las palabras claves convenidas.

Si presiona la tecla '?' sin tener en cuenta si el uso de palabras claves es obligatorio u opcional, el sistema le dará una lista de palabras claves válidas.

En el caso de la Comunidad Electronica PROMESUP, las palabras claves son:

Enter Keywords: ?

gestion	capdoc	teduc	edsumaz
social	coord	boletin	telemat

Enter Keywords:

Ingrese una o mas de ellas para continuar.

4. A continuación el sistema le respondera:

Enter Message: . on a new line SENDS  
.i INCLUDES FTP'ed file

.q QUITS

El cursor se movera a una nueva linea y esperará a que el usuario ingrese su mensaje. El usuario puede ingresar su mensaje en "linea (si es muy corto) o transmitir un texto pregrabado, extrayéndolo de un archivo de un disco. Si se trabaja en un ambiente "Windows" también se puede usar las funciones "cut" y "paste" (cortar y pegar), para transferir a la CEP textos de algún archivo en la ventana de algún programa activo.

Los procedimientos para transmitir un archivo grabado de antemano varían, dependiendo del programa de comunicaciones que se posea. Al fin del mensaje, el usuario deberá ir a una nueva línea e ingresar (.) (punto), y enseguida la tecla 'return'.

5. El sistema le respondera:

Message #(###) Sent

6. Si desea cancelar un mensaje antes de enviarlo, se debera ingresar .q en una nueva linea. El sistema respondera:

Message not Sent

#### IV SALIR DE APOLLO

1. Para salir de de la CEP y de APOLLO I el usuario deberá ingresar la orden 'exit' a continuación del mensaje 'command'.

Enter Command: exit

El sistema le responderá con la siguiente información:

Now Leaving promesup community

CLI: Connection closed.

[annex2.umd.edu/58] annex:

#### V. CONFERENCIAS EN TIEMPO REAL

1. Para tener acceso a la modalidad de conferencia en tiempo real, ante la solicitud del sistema por una orden, ingrese:

Enter Command: "confer"

La computadora le solicitará al usuario el nombre de la conferencia en la cual quiere participar. En el caso del PROMESUP hay tres: latin, foro y ecuador.

Enter conference to attend: "latin"

2. Si el usuario presiona la tecla "?" saldrá en pantalla una lista de todas las conferencias de su comunidad.

Enter conference to attend: ?

latin foro ecuador

Enter conference to attend:

Usted puede asistir a una conferencia sólo si es miembro de ella. En caso contrario el APOLLO le negará acceso.

El usuario debera asegurarse de que la impresora este conectada.

3. La computadora preguntara:

Do you want to bypass additional questions (y/n)?

Seguramente el usuario recordara que cuando leía mensajes en el paso II. de LECTURA DE MENSAJES, cada uno de ellos terminaba con una pregunta sobre releer, o abandonar. En el modo de conferencia, seguramente el usuario querra recibir los mensajes de los otros conferencistas en forma continua, sin el inconveniente de preguntas adicionales. En ese caso debera responder: "y" para evitar estas preguntas.

4. El sistema responderá:

Entering Conference...

Si el usuario ha llegado tarde a la conferencia, aparecera lo siguiente:

xx New Messages

Read most recent message (y/n)?

Si ha llegado muy tarde, podrá haber una gran cantidad de mensajes que ha perdido. Una respuesta 'y' produce el siguiente resultado:

Enter the number of messages to be read:

Esto le permite al usuario especificar cuanto más atras desea leer en la cola de mensajes. En una conferencia sería una pérdida de tiempo leer todos los mensajes retrasados, se debe recordar que ya se tiene un retraso. Por esta razón, si hay 30 mensajes esperandole, y el usuario especifica 5, recibira solo los 5 mensajes más recientes.

Esto le dará al usuario una leve idea de lo que está ocurriendo en la conferencia.



5. Después que los mensajes mas recientes hayan aparecido en la pantalla se recibirá la siguiente información:

Listening...Press return to enter commands

El usuario está ahora en modo de escucha. Los conferencistas mandan mensajes que aparecen en su pantalla automáticamente. Deberá asegurarse que la impresora está activada ya que las cosas pueden suceder muy rápidamente. Cuando ya haya escuchado suficiente y desee participar en la discusión el usuario deberá presionar la tecla 'return'.

6. Ante la orden de ingreso, escriba 'comment'

Enter Command: comment

Respondiendo con 'comment', el sistema solicitará al usuario que ingrese su mensaje a los otros participantes de la conferencia. Deberá advertir que el sistema no le solicita el nombre de un receptor; un comentario se dirige automáticamente a todos los miembros de la conferencia.

El usuario deberá ingresar su mensaje, recordando de presionar 'return' cuando el cursor se acerca al lado derecho de la pantalla. Se debe tener en cuenta que el sistema no es un procesador de palabras; no puede imprimir una línea después del final de la misma.

Durante la conferencia se debe tener presente que es posible enviar archivos pregrabados.

Una vez que el comentario se ha completado y enviado, el sistema adoptará nuevamente el modo de escuchar.

Aparecerán en la pantalla los mensajes que fueron enviados por otros participantes en la conferencia mientras el usuario estaba haciendo su comentario y enviando el mensaje.

El sistema también le informará en su pantalla de la llegada y partida de los miembros de la conferencia.

7. Si se desea mandar un mensaje privado a miembros específicos de la conferencia, después de la pedida Enter Command: se debe ingresar la orden 'aside'.

Enter Command: "aside"

La computadora le preguntará al usuario entonces por el nombre del receptor y este deberá ingresar el nombre de cada destinatario. Después se debe continuar como se indica en el paso 6 (arriba).

Después de haber enviado el mensaje, la computadora lo dejará en el Enter Command: Para volver al modo de escucha, se deberá ingresar la orden 'listen'.

Enter Command: "listen"

Para abandonar la conferencia, de debe ingresar en el Enter Command: 'leave'. Esto lo pondrá de nuevo en su comunidad.

También puede escribir 'exit' desde la conferencia; haciendo esto, el usuario saldrá del sistema APOLLO.

Enter Command: "leave" (sale de la conferencia)

Enter Command: "exit" (sale del sistema)

## VI. ORDENES O COMANDOS EN APOLLO

Hasta aquí el usuario sabe lo mínimo esencial acerca del sistema APOLLO. Para utilizar un numero adicional de poderosas características del sistema. El usuario puede acceder a una lista de órdenes disponibles, ingresando '?' en el pedido de orden.

Estas ordenes se presentan en dos secciones: Ordenes de modo regular de correo electronico y Ordenes de modo Conferencia.

### A. ORDENES EN EL MODO REGULAR

**ASIDE:** Permite al usuario mandar un mensaje no grabado. Una vez que este mensaje ha sido leído, ni el emisor ni el receptor pueden acceder a él nuevamente.

**CANCEL:** Permite al emisor cancelar un mensaje en cualquier momento después de haberlo mandado, pero antes de que el destinatario lo haya leído.

**CHANGE:** Permite al emisor cambiar de una comunidad a otra. Se le negará al usuario el acceso a una comunidad de la cual no es miembro.

**CONFER:** Coloca al usuario en modo Conferencia.

**DIR:** Realiza una lista de mensajes recibidos o enviados por el usuario. Se pueden especificar parámetros u omitirlos presionando la tecla 'return'.

**EXIT:** Produce la salida del usuario del APOLLO.

**HELP:** Realiza una lista de todas las órdenes disponibles para el usuario. Escribiendo 'help' y luego una orden, aparecerá la información detallada sobre esa orden. (Ejemplo: 'help dir').



- PASSWORD:** Permite al usuario cambiar su palabra de acceso personal. Después de que el usuario haya ingresado la orden "password", POLNET II le pedirá que ingrese su palabra de acceso personal vigente. A continuación le pedirá que ingrese la nueva palabra que desea usar. Enseguida le solicitará que ingrese otra vez la nueva palabra para verificar que su escritura sea la correcta. En ningún caso el usuario ve en la pantalla los caracteres que está ingresando. Concluido este proceso, POLNET II le informará al usuario que los cambios en su palabra de acceso han sido realizados.
- READ:** Permite al usuario leer mensajes pendientes; También puede leer mensajes recibidos o enviados previamente.
- SEND:** Permite al usuario enviar mensajes. Existen cuatro tipos de envíos: send, send c (copia), send f (retransmite), y send l (encadena). Los traductores usan el envío l.
- SET:** Permite al usuario leer mensaje por mensaje cuando el flujo de los mismos es continuo. Cuando el SET está en 'off', los mensajes pasan continuamente sin detenerse al final de cada uno.
- TIME:** Brinda al usuario el día y la hora según el Meridiano de Greenwich (GMT). Todos los mensajes se marcan en GMT.
- WHO:** Realiza una lista de todos los usuarios que están inscriptos actualmente en la comunidad. 'Who c' lista las conferencias que se están llevando a cabo en este momento.

#### B. ORDENES EN EL MODO CONFERENCIA

- ASIDE:** Permite al usuario mandar un mensaje no grabado. Una vez que este mensaje ha sido leído, ni el emisor ni el receptor pueden acceder a él nuevamente.
- CANCEL:** Permite al emisor cancelar un mensaje en cualquier momento después de haberlo mandado, pero antes de que el destinatario lo haya leído.
- CHANGE:** "Change" allows you to change from one community to another. After you have entered the command, "change", POLNET II will leave you at enter community. You will be denied admission to a community of which you are not a member.
- COMMENT:** Permite enviar mensajes de conferencia sin la identidad de los destinatarios. El mensaje llegará automáticamente a todos los miembros de la conferencia. Es el modo común de comunicarse en una conferencia.
- DIR:** Realiza una lista de mensajes recibidos o enviados por el usuario. Se pueden especificar parámetros u omitirlos presionando la tecla 'return'.
- EXIT:** Produce la salida del usuario de la conferencia y del sistema de APOLLO.



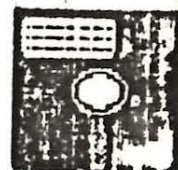
- HELP: Realiza una lista de todas las órdenes disponibles para el usuario. Escribiendo 'help' y luego una orden, aparecerá la información detallada sobre esa orden. (Ejemplo: 'help dir').
- LISTEN: Pone al usuario en modo de escucha dentro de una conferencia.
- LEAVE: Saca al usuario de una conferencia pero permanece activo en la comunidad.
- READ: Permite al usuario leer los mensajes anteriores de una conferencia.
- SEND: Permite al usuario enviar mensaje secreto a un grupo de miembros de la conferencia. Este mensaje será grabado. No es común esta forma de comunicación en una conferencia.
- SET: Pone 'on/off' la opción de flujo continuo de mensajes dentro de una conferencia.
- TIME: Brinda al usuario la hora según el Meridiano de Greenwich (GMT). Todos los mensajes se marcan en GMT.
- WHO: Informa los nombres de los otros usuarios que están activos en una conferencia.





# Correo Electronico

## U. N. C.



- 1 - ¿Qué es el Correo Electrónico?
- 2 - ¿Como es el mecanismo de comunicación?
- 3 - ¿Qué tipo de información puedo obtener?
- 4 - ¿Como puedo hacer uso del correo?

Correo Electrónico :

Sistema de vinculacion entre usuarios via red de computadoras que permite :

Enviar y tomar mensajes con un usuario (privado)  
Comunicarse con varios usuarios al mismo tiempo  
Hacer transferencia de archivos  
Ejecutar comandos en otra máquina  
Hacer busquedas en bases de datos remotas  
Ser terminal remota de un equipo mas potente

Flexible  
Confiable  
Eficaz  
Eficiente  
Seguro  
Económico

Teléfono	.	.	.	.	.	.
Fax	.	.	.	.	.	.
Correo Electrónico	.	.	.	.	.	.
Correo	.	.	.	.	.	.



Que me suministre cualquier interlocutor (usuario) al que via E-mail se la haya solicitado.

De boletines que periódicamente se emiten por la red, tales como los de Beras, los de Centro De Ingenieria Quimica Farmacologica (CEDIQUIFA) o DCECEN de la JBA

De bases de datos en CD ROM como las de la Academia Nacional de Medicina RA, CAB o CRYCYT (BaB)

De usuarios que comparten una misma actividad (Grupos de Interes) listas de Eventos Geologia, Geofisica. Redes, Universidades. INTA. etc.

Para usar el correo electrónico :

- 1) Tener una cuenta (tener nombre de usuarios) ej. "ingbec"
- 2) Conocer una direccion de correo ej.  
ingbec@uncrec.edu.ar%atina
- 3) Tipear o copiar de diskette el mensaje a enviar

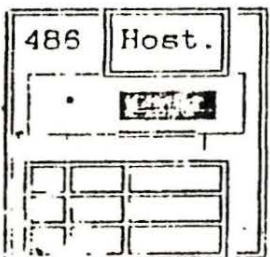
Estructura de una dirección de correo electrónico

De boletines que periódicamente se emiten por la red, tales como los de Beras, los de Centro De Ingenieria Quimica Farmacologica

usuario@nodo.dominio@host



# Comunicación de un P.C. con ...



Otra P.C.  
(Tel.)  
Otras P.C.  
(cable)

Con un Host



Tipo	¿Quién asume costo? (Tarifa)	Protocolo
Directo	Quien llama * Distancia	Answ/Call Soft
RS232	-	Ethernet
L.A.N.	-	Novell

Directo Tarifa doble  
a) hasta Hst.  
b) Hst. en +

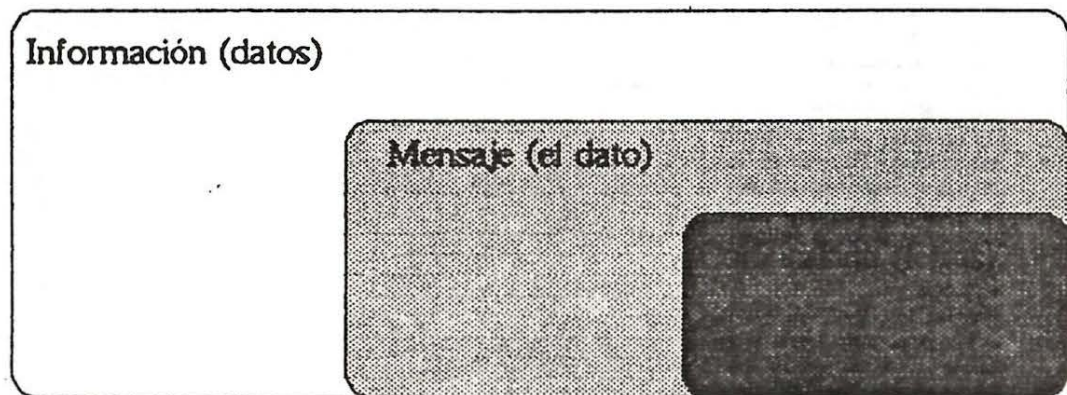
Via Red  
Paquetes a) hasta Nodo X28  
b) Nodo Hst.  
c) Hst. en +  
\* Indep. Dist.

Asincrónica  
1 par

Host to Host X25

Soporta llamadas  
de la red de pa-  
quetes  
Sincrónica  
2 pares

## El Mensaje y el Contenido de Información



IMensaje 1                       $I = - P_1 \log P_1 - P_2 \log P_2$

Mensaje 2                      ... \*\*\* ... \*\*\* ... \*\*\* ...

Mensaje 3                      101101101110011

Mensaje 4                      POSITIVO

Clasificación de la información                      Principio de Exclusion DB SQL

Abstracción                      Modelos Matematicos y Probabilisticos

Fuente del Mensaje                      Centros de Adm. Informacion



## EN NOVIEMBRE : LA PC VOLADORA

Muchos lectores se asombrarán ante lo insólito de este título y es probable que se pregunten: ¿a qué apunta el autor de la nota? Pues bien... estoy apuntando a un blanco que se situará a 820 kms. de altura y ese blanco será la PC del título. Claro, estamos hablando del próximo lanzamiento del primer satélite argentino, que será nada más y nada menos que una PC tipo AT cuyas características veremos más adelante. De ahí el apodo cariñoso que le hemos puesto los que trabajamos en este proyecto: 'la PC voladora'.

Veamos de qué se trata. Existe una organización mundial de radioaficionados llamada AmSat (Amateur Satellite) cuya principal función es construir satélites para uso amateur y promover su puesta en órbita, aparte de instruir a sus miembros acerca de todas las técnicas electrónicas, digitales, radiales y de procesamiento de datos para lograr un eficaz uso de estos ingenios. Hasta el presente y desde el año 1961 en que comenzó su actividad, AmSat, a través de distintas organizaciones de todo el mundo, diseñó, construyó y puso en órbita 13 satélites de los cuales aún 5 permanecen operativos. Su similar local, llamada AM-SAT ARGENTINA, aceptó el desafío de construir un satélite para uso de los radioaficionados de todo el mundo y, de no existir contratiempos, este satélite será lanzado el día 10 de noviembre de 1989, pasando a ser el primer vehículo espacial argentino. El satélite, que recibe el nombre "LUSAT" está siendo construido en los laboratorios de AmSat en Boulder, Colorado EE.UU. con la presencia de un socio de la institución llamado Jose Machao, enviado especialmente, quien no sólo se ocupa de nuestro satélite sino que interviene en el

armado de otros 3 similares al "LUSAT", trabajando hasta 16 horas diarias en el proyecto. ¿Qué portará el "LUSAT"? Una PC tipo AT, un transmisor/receptor de radio para comunicarse con la misma, una radiobaliza armada íntegramente en nuestro país y una fuente de alimentación com-

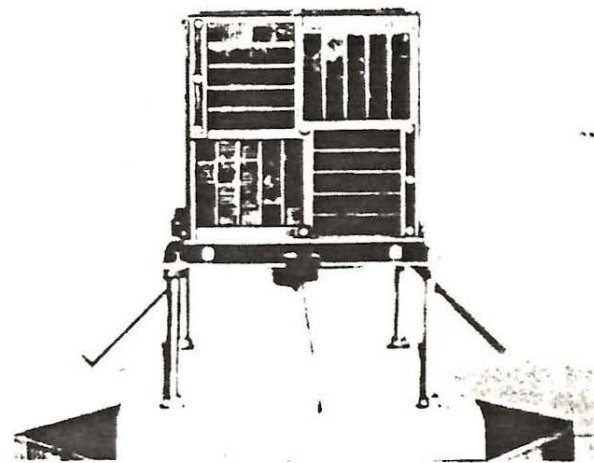
digital de transmisión de datos conocido como "PACKET-RADIO", cuyo protocolo es una ligera modificación del famoso X.25 utilizado entre otras, por la red ARPAC de nuestro país. Este servicio BBS funcionará como una 'casilla de correos' volante que pasará hasta 6 veces por día por un mismo

que los datos que es posible intercambiar mediante este sistema, pueden ser virtualmente de todo tipo, siempre que sean digitalizables. Por ejemplo: textos, imágenes, música, circuitos, diagramas, archivos o programas. El sistema "store and forward" trabaja de la siguiente manera: primero calculamos, computadora mediante, el momento en que el satélite pasa "sobre nuestras cabezas"; luego nos conectamos radialmente con él, apareciendo en nuestras pantallas un menú similar al que le aparece a cualquier usuario de un BBS telefónico. Dicho menú fue obviamente generado por la computadora de a bordo. A partir del momento de la conexión, tenemos algo así como 10 minutos de comunicación hasta que el satélite desaparece bajo la línea del horizonte, debiendo aguardar el próximo paso si deseamos continuar con la operación.

El menú tiene, entre otras, opciones correspondientes al envío y lectura de mensajes, ya sean de carácter privado como boletines generales. Utilizamos la opción de envío de mensajes (updown) fijando el destinatario del mismo, que perfectamente puede ser un radioaficionado japonés, ruso o mexicano. Este mensaje es almacenado en la RAM de la PC del satélite y posteriormente (horas o días después) podrá ser leído por el destinatario del mismo.

A esta altura del artículo, más de un lector seguramente querrá conocer detalles técnicos del satélite y más específicamente de su computadora... Vamos a ellos:

A) SATELITE: es un cubo de 23 cms. de lado con un peso aproximado de 9,5 kg completamente revestido de celdas solares de arseniuro de galio (GaAs). Del gabinete del mis-



puesta por baterías recargadas por los paneles solares que cubren las caras externas del satélite. Obviamente, también contiene todas las interfaces necesarias para conectar la computadora de a bordo con los equipos de radio y demás accesorios.

La función de este satélite será proveer un servicio de BBS (Bulletin Board Service) para los radioaficionados de todo el mundo que utilicen el sistema

punto del planeta, permitiendo el envío y recepción de mensajes bajo la modalidad conocida con el nombre de 'Store and Forward' en forma totalmente gratuita. Obviamente, para comunicarnos con el satélite (no así para escucharlo) debemos poseer la licencia de radioaficionado que en nuestro país es otorgada por la Secretaría de Comunicaciones.

Antes de describir esta forma de trabajo, vamos a recordar



mo sobresalen las antenas de comunicación que adoptan la forma de varillas de distintas longitudes. La altura de la órbita será de aproximadamente 820 km. y tardará unos 105 minutos en dar una vuelta completa a la tierra.

B) COMPUTADORA: PC tipo AT con las siguientes características:

como disco virtual.

- 6 ports serie I/O.
- 1 port serie para transmisión de telemetría.
- 1 conversor analógico/digital para codificación de datos telemétricos.
- 1 sistema "watchdog" que resetea automáticamente la computadora si no recibe comandos durante un lapso de

as; implementación del protocolo AX.25; envío del radiofaro con los datos telemétricos. Los bancos de la memoria RAM de 6 Mb se pueden ir quitando o agregando en forma individual para conservar la energía de la nave espacial cuando dicha memoria no está en funcionamiento. Todos los circuitos integrados (en

watts en la frecuencia de 437 MHz, en frecuencia modulada.

D) RECEPTOR DE RADIO: 4 canales de frecuencia modulada en 145 MHz.

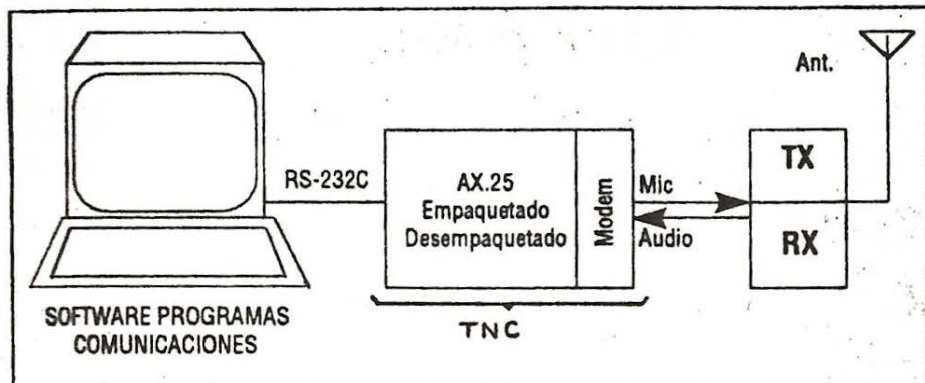
E) RADIOBALIZA: transmite una identificación automática en código Morse a 12 palabras por minuto con una potencia de 600 miliwatts en la frecuencia de 437 MHz a portadora interrumpida (CW).

F) MODEM: conmutación de paquetes bajo protocolo AX.25 a 1200 o 4800 baudios seleccionables desde tierra.

El empleo de la computadora en nuestra estación de radio no se limita a codificar y decodificar los datos enviados y recibidos del satélite. Su uso se hace imprescindible para calcular la trayectoria del mismo y, por ende, saber cuando va a pasar sobre nuestra área geográfica obteniéndose esta información en forma de gráfico en pantalla (mapamundi) o en forma de tabla impresa. También usamos la computadora para orientar las antenas, diseñar circuitos e incluso para llevar un registro de las comunicaciones efectuadas. El LUSAT junto con 3 similares (pertenecientes dos de ellos a USA y uno a Brasil) será lanzado al espacio desde la base Kourou en la Guayana Francesa, el día 10 de noviembre de 1989. Cabe destacar que estos ingenios que reciben el nombre genérico de "micro sats" debido a su tamaño abren nuevas perspectivas para el mundo tecnológico, y que inauguran una etapa completamente nueva en el diseño de satélites de escaso tamaño, que pueden cumplir una gran variedad de funciones distintas. A partir de este nuestro país ingresa al selecto grupo de 7 naciones que poseen en explotación satélites de uso amateur.

Esta nota ha sido realizada por Ricardo Sassy, Coordinador de Software de AMSAT ARGENTINA.

C) TRANSMISOR DE RADIO: tiene una potencia de 4



Programa de conectores. COMPUTADORA - MODEM - EQUIPO DE RADIO.

- Procesador NEC V-40 (similar al 80188).

- Memoria ROM de 2 Kb donde se almacena el programa de booteo.

- 256 Kb de memoria EDAC (Error Detection And Correction) con bytes de 12 bits, 8 para información y 4 para chequeo de errores.

En esta memoria se almacena el programa BBS y de control.

- 2 Mb de RAM configurada en 4 bancos de 512 Kb cada uno, donde se almacenan los mensajes, archivos, etc.

- 6 Mb de RAM que funcionan

48 horas.

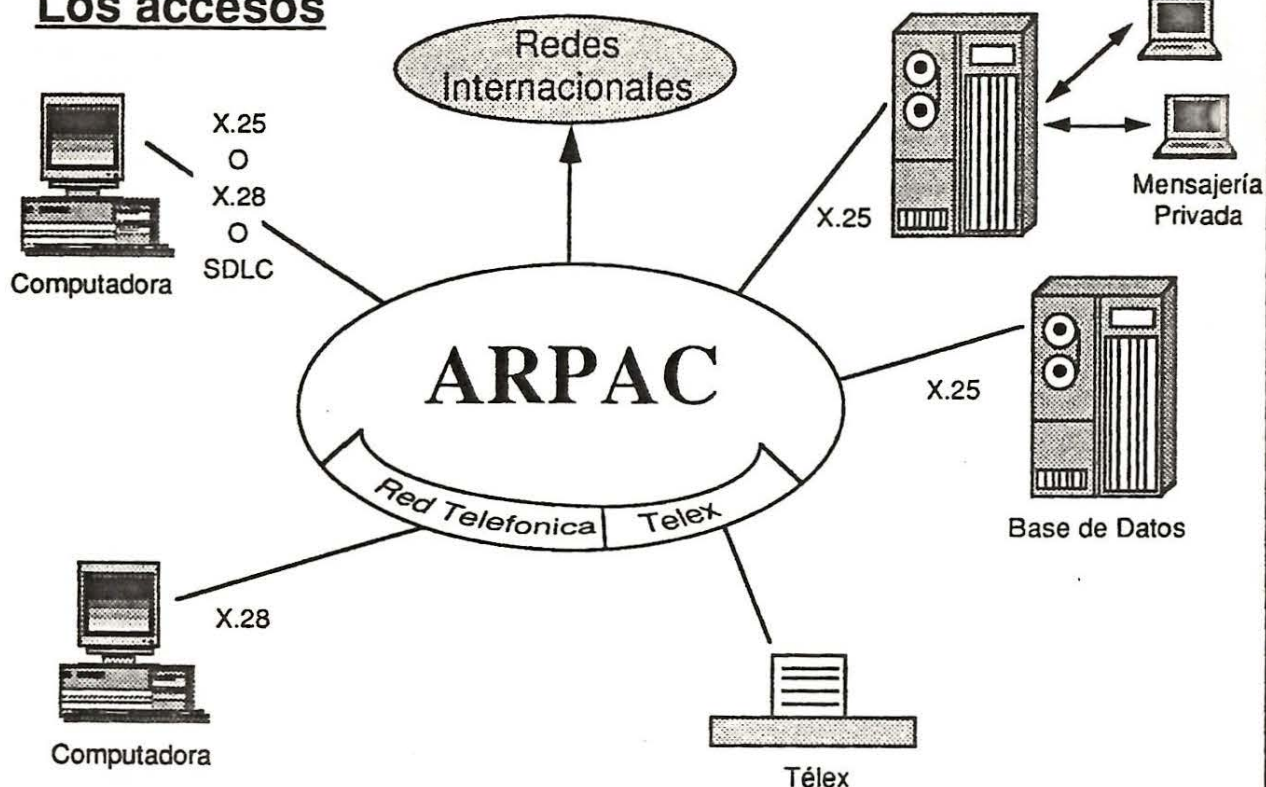
La computadora no sólo se ocupa de la "mensajería" sino que tiene asignadas todas las funciones vitales de supervisión y control del satélite, pudiéndose citar: regulación de la carga de las baterías, recolección de datos telemétricos (analógicos), tales como la temperatura de los paneles solares, nivel de carga de las baterías, temperatura del transmisor, energía de los paneles solares, y transmisión de los mismos; mantenimiento del reloj; selección de la potencia del transmisor según la carga de las baterías

especial el procesador V-40 y los bancos de memoria. Están protegidos para resistir la radiación existente en el espacio exterior. La programación de la computadora se lleva a cabo en lenguaje "C" y aunque el satélite ya parte con un programa cargado, una vez en órbita puede reemplazarse o modificarse todas las veces que se considere necesario, estando previsto incluso el desarrollo de los programas BBS y de control en nuestro país para ser cargados en un futuro próximo.

C) TRANSMISOR DE RADIO: tiene una potencia de 4

# SERVICIO ARPAC

## Los accesos



## CARACTERISTICAS:

- Servicio nacional e internacional
- Servicio de conmutación de paquetes
- Servicio evolutivo con el desarrollo de nuevas normas (por ejemplo: la norma X 400) y nuevos servicios (servicios telemáticos)
- Velocidades soportadas: desde 50 bps hasta 9600 bps



## Menú Principal

Usuario: POSTMASTER

Mensajes	Ver o enviar mensajes (e mail) del administrador
Comunicación	Generar comunicación con su server
Setup	Config. agenda general, usuarios y parametros del sistema
Salir	Terminar con el programa de correo y salir al DOS
Ping	* Testear tiempo de respuesta de un Host en INTERNET
Telnet	* Ejecucion de trabajos remotos (login remoto)
FTP	* Protocolo de Transferencia de Archivos
Gopher	* Gopher (REUNA y UNC)

### Submenú: Mensajes

Ver	Visualizar y trabajar con mensajes
Enviar	Generar y enviar mensajes
Agenda	Agregar y/o modificar nombres a la agenda personal
Volver	Volver al menú anterior

### Submenú: Comunicación

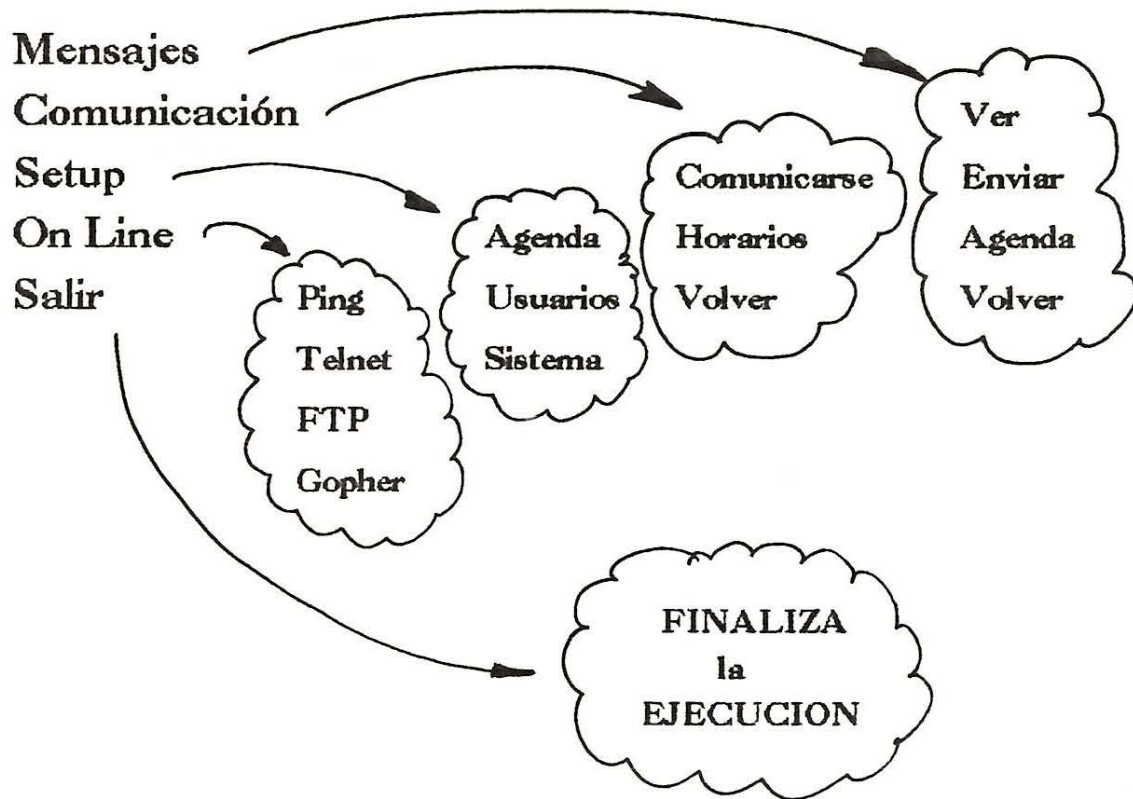
Comunicarse	Entablar comunicación con su server
Horarios	Configurar forma y horarios de comunicación
Volver	Volver al menú anterior

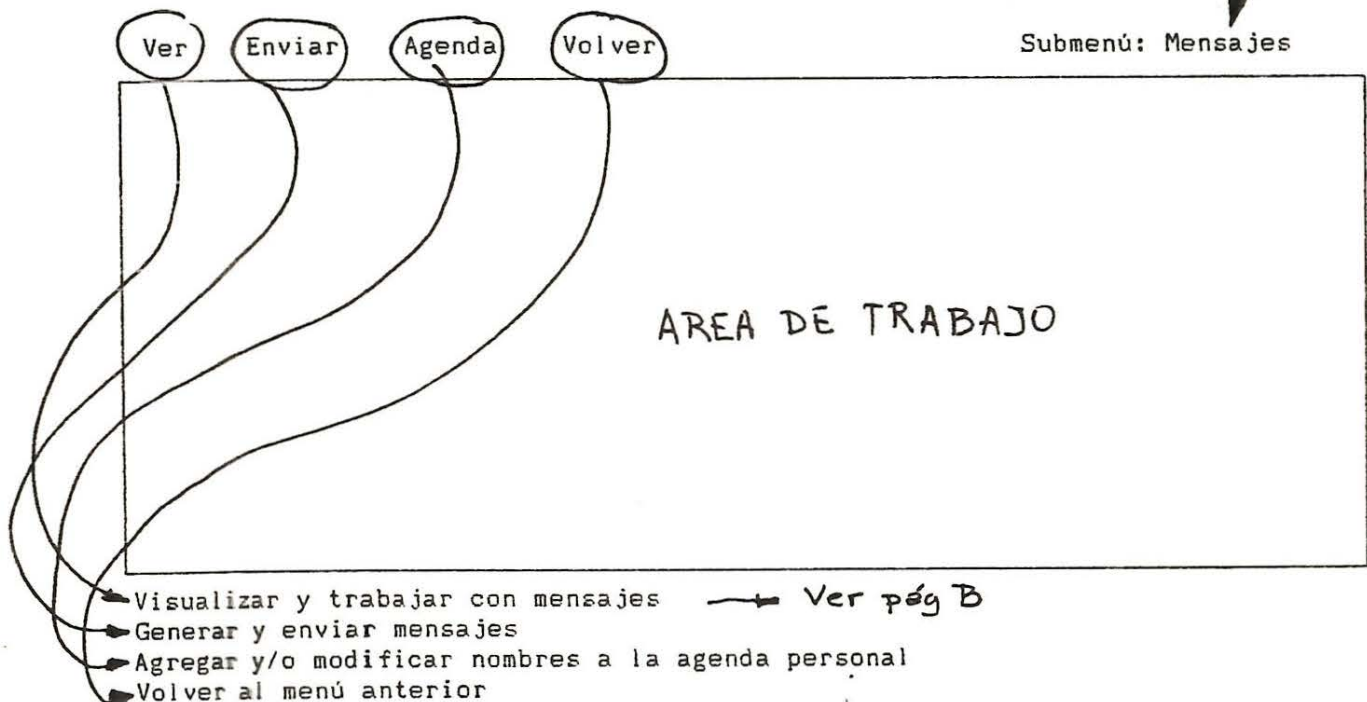
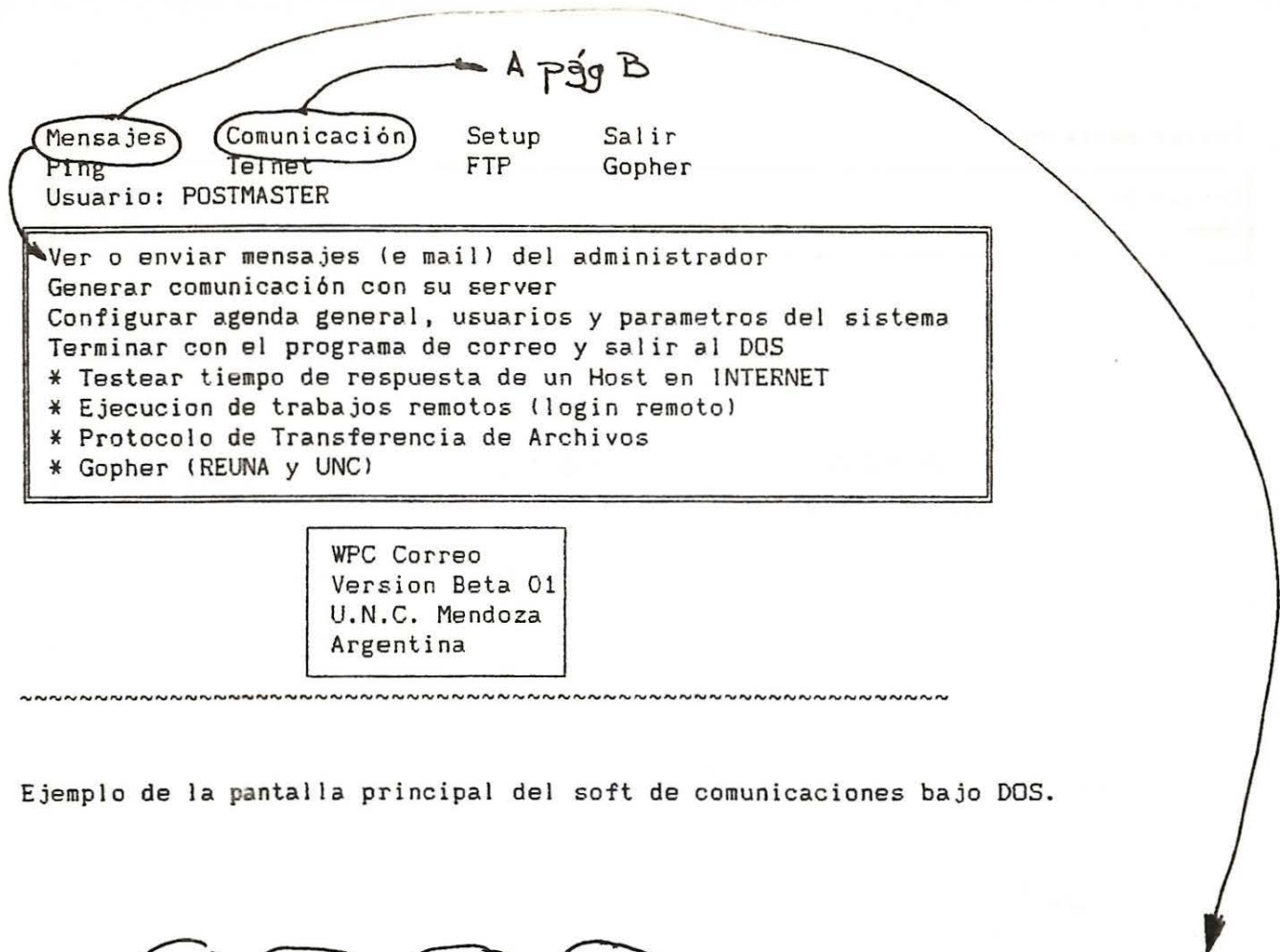
### Submenú: Setup

Agenda general	Agregar y/o modificar nombres de la agenda general
Usuarios	Agregar, modificar o borrar usuarios del sistema
Sistema	Configurar los parámetros del sistema
Volver	Volver al menú anterior



## Cascada de MENU





Enviar mensajes

Enviar a:  
Tema :

AREA DE TRABAJO

Introduzca dirección y tema

F2: Agenda Personal

F3: Agenda General

Agregar y/o modificar nombres a la agenda personal

Línea: 1    Columna: 0

Introduzca y/o modifique direcciones

F10: Archiva

Esc: Cancela



viene de pág. A

Comunicarse

Horarios

Volver

Submenú: Comunicación

Entablar comunicación con su server

Configurar forma y horarios de comunicación

Volver al menú anterior

Ver pág. D

ir a pág A

Comunicación con su server

Nombre del server ...: raiz

Nombre de su nodo ...: pgsat

Intentos por llamada: 4

Horarios de llamadas: 02:45

Confirme o modifique los intentos y horarios de llamada

Esc: Cancelar

## Forma y horarios de llamada

Nombre del server ...: raiz  
Nombre de su nodo ...: pgsat  
Debuguer .....: 4  
Login time .....: 35  
Time Out .....: 6  
Errores .....: 400  
Intentos .....: 4  
Horarios de llamada : 02:45

Introduzca y/o modifique la forma y horarios de llamada

Esc: Cancelar

Agenda general

Usuarios

Sistema

Volver

Submenú: Setup

Agregar y/o modificar nombres de la agenda general  
Agregar, modificar o borrar usuarios del sistema  
Configurar los parámetros del sistema

# **Instituto Argentino de Teleinformática**

Autoridades del

## **Instituto Argentino de Teleinformática**

**Directores:**

**Ing. Antonio R. FOTI**

**Luis María GIULIANO**

**Director del**

**Consejo Académico:**

**Ing. Jorge M. HEDDERWICK**

**Coordinador**

**de**

**Cursos:**

**Ing. Carlos GALLARDO**

**Buenos Aires, Argentina, Septiembre de 1993**



1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1
100	1

# Instituto Argentino de Teleinformática

**E**l **Instituto Argentino de Teleinformática (IAT)** es el Primer Instituto especializado en brindar Capacitación Teórica-Práctica en las técnicas de transporte y tratamiento de la información a través de las redes y vínculos de telecomunicaciones.

Un calificado grupo de Profesionales y expertos de alto nivel académico y reconocida trayectoria local e internacional constituye el Cuerpo Docente del **Instituto Argentino de Teleinformática**.

La complejidad de la integración de las disciplinas de Telecomunicaciones e Informática a partir de una misma base tecnológica, la microelectrónica, la innovación constante de las técnicas, procedimientos y normas; conjuntamente con el surgimiento de nuevos productos y servicios de telecomunicaciones y de valor agregado "market oriented", hacen necesario producir una amplia gama de Cursos y Seminarios destinados a satisfacer la creciente demanda de Profesionales y Empresas.

La formación teórica es acompañada por modernos Gabinetes de Entrenamiento Teleinformático conectados a las Redes Públicas y Privadas de Telecomunicaciones. Los Gabinetes están destinados a brindar la necesaria experiencia práctica de sus alumnos, conjuntamente con visitas guiadas a importantes instalaciones de Redes de Transmisión de Datos terrestres y satelitales

La integración de las Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (TI+T), los Servicios Telemáticos, los nuevos conceptos de comercialización provistos por el Marketing combinados con las técnicas de Educación flexible y distancia, constituyen un factor clave para el desarrollo económico-social y el futuro de Argentina y la región.

A lo largo del primer semestre de 1993, el **Instituto Argentino de Teleinformática** ha dictado numerosos Cursos y Seminarios a alumnos de importantes empresas argentinas, entidades de gobierno, bancos e instituciones financieras, universidades y organismos internacionales.

Es por ello que invitamos a compartir nuestra satisfacción de ser la Primera entidad de Capacitación de la Argentina y la región en utilizar el moderno instrumental provisto por los Sistemas y Servicios de Videoconferencias, integrados a "técnicas de educación a distancia" para el dictado de sus Cursos y Seminarios a través de Salas Públicas mediante la suscripción comercial abierta de alumnos en localidades del interior de nuestro país, comenzando en ésta oportunidad, con las Ciudades de Buenos Aires y Rosario de la Provincia de Santa Fe.

La Dirección  
Buenos Aires, Argentina, Septiembre de 1993

FAVOR DE REMITIR ESTE FAX CON COPIA A :  
GERENCIA DE SISTEMAS  
GERENCIA DE COMUNICACIONES  
GERENCIA DE CAPACITACION

**El Instituto Argentino de Teleinformática**  
Primer Centro de Capacitación Integral en las Tecnologías de la Información  
y Telecomunicaciones, comunica el inicio del

**SEMINARIO TELEINFORMÁTICA**

**Objetivo:** Brindar un panorama integral sobre las Técnicas y Procedimientos de Comunicaciones y Redes de Computadores en sus aspectos de Equipamiento, Enlaces y Sistemas, como así también la Oferta de Servicios de Transmisión de Datos disponibles en el Mercado Local.

**Dirigido a:** Responsables de Areas de Sistemas de Mediano y Gran Porte como así también a Usuarios de Redes de PC

**COBERTURA TEMATICA**

- ✓ Modems, Multiplexores, FEP'S y PAD'S
- ✓ Cableado, Fibra Optica, Radioenlace, Satélite VSAT-SCPC
- ✓ Redes MAN'S, WAN'S, & LAN'S - Modelo OSI y SNA (IBM) ARPAC X.25, X.28, X.29, X.3 - SDLC & HDLC
- ✓ Frame Relay - SDN - ATM - MNP
- ✓ Servicios Telemáticos: ONLINE Databases, Correo Electrónico
- ✓ X.400, EDI (Intercambio Electrónico de Datos), Videotex

**PROGRAMA CURRICULAR**

- ✓ Concepto de Sistema Teleinformático
- ✓ Estructuras Centralizadas, Descentralizadas y Distribuidas
- ✓ Análisis de Señales y Capacidad de Canal
- ✓ Codificación y Detección de Errores
- ✓ Ruidos y Distorsiones
- ✓ Equipamiento en Circuitos de Datos
  - Modems, Line drivers, Banda base
  - Multiplexores y Concentradores
  - Encriptores - Compresores
  - PAD'S y FEP'S
- ✓ Redes de Computadores
  - Configuraciones, WAN, MAN y LAN
  - Conmutación de Circuitos y de mensajes/paquetes
  - Red Telefónica Conmutada PSTN
  - Arquitecturas Normalizadas:ISO-OSI, SNA
  - Interfaces y Protocolos
  - Red Pública de Transmisión de Datos (PSDN) ARPAC
  - Red Digital de Servicios Integrados (ISDN) - Frame Relay
  - Redes Locales LANS Norma IEEE 802.X - Conectividad
  - Modos de Transmisión Asíncrona (ATM)
  - Software Teleinformático
- ✓ Modos de Transmisión y Explotación
- ✓ Procesos de Modulación (de amplitud y angular)
- ✓ Técnicas para aumentar la Velocidad de TX (dibit y tritbit)
- ✓ Multiplexación en espacio, frecuencia y tiempo
- ✓ Digitalización de Señales Analógicas (PCM)
- ✓ Medios de Enlaces
  - Cables bi y multifilar - Coaxil
  - Fibra Optica
  - Radioenlaces Terrestres (HF, VHF, UHF)
  - Enlaces Satelitales, VSAT y SCPC
- ✓ Servicios Telemáticos
  - Telemática y Servicios
  - Bases de Datos de Acceso ONLINE Nacionales e Internacionales
  - Correo Electrónico (E-MAIL) X.400
  - EDI Electronic Data Interchange
  - Videotex

**Visitas Guiadas**

**Nodo Público Cuyo de la Red ARPAC**  
**Estación Terrena HUB VSAT (Satelnet)**

**Director del Curso: Ing. Antonio Foti**  
Director de la Carrera de Post-grado en Transmisión de Datos  
Universidad de Morón

**Invitados Especiales**

**Ing. Jorge Hedderwick**  
Director de Proyectos Especiales de Satelnet S.A.  
Past President de I.E.E.E. de Argentina

**Ing. Roberto Gludici**  
Startel S.A.

**Fecha:** 16 al 20 de Mayo

**Horarios:** de 18,30 a 22 horas.

**Matrícula:** U\$S 300.00 + IVA



# SEMINARIO DE TELEINFORMATICA POR VIDEOCONFERENCIA

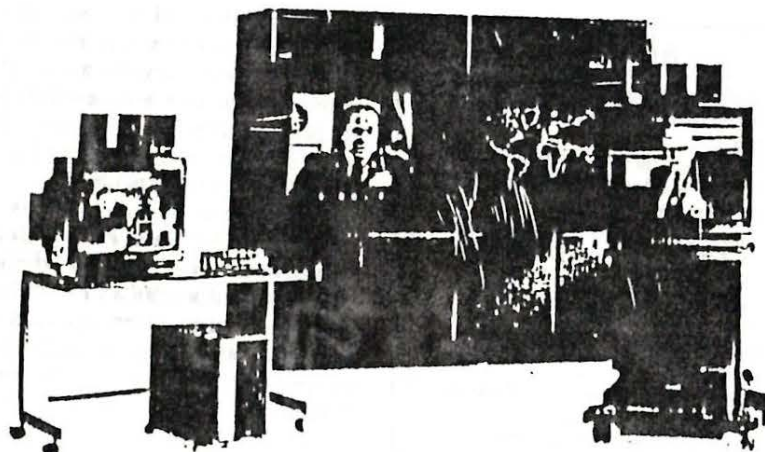
Entre los días 6 y 10 de Setiembre del corriente año la empresa Startel y el Instituto Argentino de Teleinformática desarrollaron el Ier Seminario de Teleinformática por Videoconferencia que contó con el auspicio de la Subsecretaría de Comunicaciones, la Secretaría de

Nica Jurídica por Videoconferencia donde se desarrollarán aspectos relacionados con el impacto de las comunicaciones en las ciencias sociales en general y particularmente sobre aspectos tales como la validez del contrato telemático y la validez de la prueba electrónica.

nos Aires y Rosario para brindar servicios de comunicaciones de videoconferencia entre los centros mencionados.

La implementación de los productos PictureTel y su tecnología asociada permiten el procesamiento inteligente de la

ma móvil listo para operar que proporciona total flexibilidad a su red de telecomunicaciones. Se traslada fácilmente de la sala de videoconferencia al despacho. Como todos los demás productos este sistema tiene acceso a la red distribuida a través de su central digital o central de telecomunicaciones sin necesidad de costosas líneas dedicadas.



**Modelo 600 Sistema ejecutivo:** Está diseñado para reuniones con un mayor número de participantes. Instalado en un atractivo mueble el sistema está equipado con una pantalla integrada de 25 pulgadas para llevar a cabo reuniones de cualquier número de interlocutores. En las estanterías del mueble se pueden colocar gran variedad de unidades periféricas tales como cámaras de documentos, proyector de diapositivas, video, fax o computador. Al modelo 600 pueden conectarse dos pantallas para celebrar grandes conferencias o para usar una de las pantallas como monitor gráfico.

**Modelo 800 Sistema sala de juntas:** Está diseñado para transformar una sala de conferencias grande en una sala de videoconferencias, sin necesidad de realizar modificaciones estructurales costosas. El modelo 800 se puede configurar con una o dos pantallas de 35 pulgadas para videoconferencias de muchos participantes. La segunda pantalla ofrece como opción una imagen de alta resolución para asegurar una mejor calidad de transmisión de imágenes fijas o gráficos de computadora.

Ciencia y Técnica de la Nación, la Asociación Argentina de dirigentes de Sistemas (AADS), la IEEE, la Cámara de Informática y comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA), la Cámara Argentina de Software y Servicios Informáticos (CESSI), y la Fundación Telemática.

El seminario se anunció a la prensa a través de un novedoso estilo que fue la realización de una videoconferencia entre Buenos Aires y Rosario donde los asistentes además de interiorizarse de los objetivos y alcances del curso tuvieron oportunidad de comprenderse y conocer en su desarrollo las características y ventajas de un sistema de videoconferencia.

La presentación estuvo a cargo de Carlos Torlaschi desde Rosario en su carácter de coordinador de los cursos y del Ingeniero Patrick Leleve de la empresa Startel desde su sala pública de Buenos Aires, contándose además con la presencia de importantes personalidades del ámbito de las telecomunicaciones locales.

Además de las características propias de la teleconferencia los conferencistas tuvieron oportunidad de difundir las enormes ventajas que la telemática pone hoy a disposición de las empresas e instituciones.

En tal sentido el Ingeniero Jorge Hedderwick Director del Consejo Académico del Instituto Argentino de Telemática brindó un amplio panorama acerca de las posibilidades concretas en áreas industriales y de servicios, haciendo hincapié especialmente en las enormes posibilidades de desarrollo de comunicación entre empresas a efectos de ahorrar de tiempos y traslado, y su aplicación específica en el campo de la capacitación. Se anunció también la realización de una Conferencia de Informa-

En lo referente a los planes de Startel, el Ingeniero Leleve anunció el próximo reemplazo de la tecnología satelital por conexiones de fibra óptica por enlace vía Telintar.

Videoconferencia, herramienta de productividad de los 90

A pesar de los avances que se consiguieron en acceso y transmisión de la información las empresas siguen requiriendo reuniones de personal. Las decisiones trascendentales y aún las de menor importancia se toman cara a cara y hasta ahora esto solo era posible realizando viajes de trabajo. Esos viajes representan no sólo un enorme costo de traslado sino un enorme gasto del recurso más valioso y escaso que es el tiempo no sólo por el que se necesita para el traslado sino por sus accesorios de coordinación, reservas y disponibilidades de la otra parte.

Con la videoconferencia una reunión crítica de trabajo puede organizarse en minutos sin importar la distancia que separa a los que participan de la misma. Además evita errores de interpretación dado que la información es exacta, puntual y concreta. La videoconferencia establece un nexo entre las oficinas remotas de la empresa permitiendo una fácil interacción y un seguimiento cercano de las operaciones eliminando virtualmente las distancias. Startel distribuye en Argentina los productos PictureTel, líder mundial en los servicios de Videoconferencia, proporcionando capacitación, servicio técnico y garantía a sus productos de acuerdo con los estándares mundiales de calidad y asesoramiento para la instalación de salas internas y sistemas completos de videoconferencia en las empresas. También ha implementado una red digital exclusiva de Videoconferencia uniendo dos importantes centros del país, Bue-

nos Aires reduciendo la cantidad de información transmitida a una cantidad varias veces menor que la requerida para una transmisión normal de televisión pudiendo realizarse una videoconferencia en una sala de videoconferencia propia, pública o bien desde el escritorio de su despacho.

**Productos PictureTel sistema 4000**

Los servicios de videoconferencia ofrecidos por Startel son tan versátiles como las características técnicas de los productos que representa, de hecho, a la facilidad de uso de estos sistemas se une la variedad de prestaciones y modos los que se adecúan a cada necesidad concreta.

La variedad de modelos de la línea 4000 incluyen:

**Modelo 20 sistema Administrativo:** Ofrece videoconferencia monocromática con un mínimo de costo y una gran simplicidad de operación. Es ideal para grupos de trabajo reducidos por que puede colocarse en cualquier mesa o escritorio. Es tan fácil de usar como un teléfono incluye una cámara que se coloca encima de la pantalla y un teclado digital sencillo para poder conectar una llamada con solo apretar un botón.

**Modelo 100 Sistema Profesional:** Añade imágenes en color a las características de flexibilidad del modelo 20. Es el sistema de videoconferencia en color totalmente integrado de más bajo precio actualmente disponible.

**Modelo 200 Sistema de oficina:** Está diseñado para salas de conferencias pequeñas. Es un sistema modular completo que se compone de cámara, teclado y pantallas independientes, que pueden colocarse de manera más conveniente. La versatilidad del sistema le permite llevarlo a cualquier oficina o lugar de trabajo.



# Entre imágenes

*El Instituto Argentino de Teleinformática (IAT) organizó el primer Seminario de Teleinformática por Videoconferencia, simultáneamente entre Buenos Aires y Rosario a través de la tecnología PictureTel de Startel S.A. que brindó también la infraestructura de sala pública y el enlace satelital entre las dos ciudades.*

Con el objetivo de brindar un panorama integral sobre las nuevas técnicas y procedimientos para el transporte y tratamiento de la información a través de las redes y vínculos de telecomunicaciones, el IAT, primer instituto especializado en brindar capacitación teórico-práctica en las técnicas de Transporte y tratamiento de la información a través de las redes y vínculos de telecomunicaciones, inició el dictado de sus cursos y seminarios en el interior del país. El «Primer seminario de teleinformática por videoconferencia y sus eventos satelitales, aspectos institu-

## CURSOS Y SEMINARIOS GAMA '93

### Teleinformática

- \* Seminario de Teleinformática
- \* Curso Senior de Teleinformática
- \* Curso Senior X.25
- \* Curso Senior OSI/SNA
- \* Curso Senior UnixWare/TCP/IP
- \* Curso introducción a las comunicaciones con IBM AS/400
- \* Curso Senior Comunicaciones con IBM AS/400
- \* Curso conectividad Ethernet con IBM AS/400
- \* Curso de comunicaciones IBM/RS-6000
- \* Curso de introducción a las comunicaciones vía satélite
- \* Curso senior Comunicaciones vía satélite
- \* Curso senior V-SAT-SCPC

### Servicios Telemáticos

- \* Seminario Servicios Telemáticos
- \* Cursos Introductorios y Avanzados de Acceso a la Información ON LINE
- jurídica
- Médica
- Farmacéutica
- Química y Bioquímica
- Operadores de Comercio Exterior
- Marketing Competitivo y Estratégico
- Marcas y Patentes

## AUSPICIOS

- \* Subsecretaría de Comunicaciones, la Secretaría de Ciencia y Tecnología
- \* Ministerio de Educación y Cultura, Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas (AADS)
- \* Consejo Profesional de Ingenieros en Telecomunicaciones, Electrónica y Computación (COPITEC)
- \* Instituto I.E.E.E. de Argentina.
- \* Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA)
- \* Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI)
- \* Cámara Argentina de Bases de Datos y Servicios en Línea (CABASE)
- \* Cámara Argentina de Desarrollo de Aplicaciones Satelitales (CADAS)
- \* Fundación Telemática Argentina
- \* Meta International
- \* Dialogic Information Services Inc.
- \* OST Networking Intelligence
- \* Connect Informática y Comunicaciones
- \* Startel S.A. - PictureTel Corporation

## TECNOLOGIA E INFRAESTRUCTURA DE SALA PÚBLICA

Startel S.A. a través de la tecnología de PictureTel Corporation

cionales, tecnológicos y de mercado de las nuevas tecnologías de la información y telecomunicaciones», se desarrolló entre el 6 y el 10 de setiembre.

Este evento realizado en la Sala pública de Buenos Aires y Rosario infraestructura provista por Startel S.A., empresa que además aportó a lo largo de todo el seminario el sistema de videoconferencia PictureTel y el enlace satelital, fue dirigido a responsables de Arcas de Sistemas y Telecomunicaciones de Mediano y Gran Porte, como así también a usuarios de redes de PC's, profesionales y técnicos de nivel medio y universitarios de las ca-

rreras de informática, electrónica y telecomunicaciones. La presentación del seminario se llevó a cabo el 1º de setiembre en una videoconferencia de prensa entre Buenos Aires y Rosario donde se informó sobre las características del encuentro.

Los profesores que dictaron las clases fueron Antonio Foti y Jorge Hedderwick, figuras muy vinculadas a la teleinformática y las comunicaciones. Entre otras actividades, Antonio Foti es Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones. Profesor Titular de Teleinformática de la Universidad de Belgrano, Director de la Maestría en Transmisión de Datos de la Universidad de Morón y Director del Instituto Argentino de Teleinformática. Por su parte, Jorge Hedderwick es Ingeniero en Electrónica, y entre su desempeño profesional puede citarse su cargo como Profesor Titular de Teleinformática de la Universidad del Salvador, Gerente de Proyectos especiales de Satelnet S.A. y Past Presidente de I.E.E.E. de Argentina.

Los alumnos del seminario realizaron visitas guiadas a importantes instalaciones de Nodos ARPAC y Telepuertos IMPSAT de Redes de Transmisión de Datos, terrestres y satelitales en las ciudades de Buenos Aires y Rosario, y acceso ON LINE simultáneo desde Buenos Aires y Rosario.

El programa curricular del seminario incluyó la siguiente temática: Concepto de Sistema Teleinformático, Estructuras centralizadas, Desc. y Distribuidas, Análisis de Señales y Capacidad de Canal, Codificación y Detección de Errores, Ruidos y Distorsiones, Equipamiento en Circuitos de Datos, Redes de Computadores, Modos de Transmisión y Explotación, y otros. (B)





*República de Panamá  
Ministerio de Educación  
Dirección Nacional de Educación*



*Proyecto Multinacional de Educación Media y  
Superior PROMESUP/O.E.A.*

*"La Universidad Interamericana de Educación a Distancia  
una Experiencia de Concertación de Esfuerzo  
para el Desarrollo Educativo Nacional en Panamá"*

*"Otras Experiencias Pioneras en el uso de la  
Telématica en la Educación a Distancia  
en Panamá"*

*Seminario Internacional de Perspectivas y Utilización  
de los Recursos Telemáticos en Educación a  
Distancia*

*FOR:*

*CARLOS E. MENOITI*

*Mayo, 1994*





*República de Panamá  
Ministerio de Educación  
Dirección Nacional de Educación*

*Proyecto Multinacional de Educación Media y  
Superior PROMESUP/O.E.A.*

*"La Universidad Interamericana de Educación a Distancia  
una Experiencia de Concertación de Esfuerzo  
para el Desarrollo Educativo Nacional en Panamá"*

*"Otras Experiencias Pioneras en el uso de la  
Telemática en la Educación a Distancia  
en Panamá"*

*Seminario Internacional de Perspectivas y Utilización  
de los Recursos Telemáticos en Educación a  
Distancia*

*POR:*

*CARLOS E. MENOTTI*

*Mayo, 1 9 9 4*

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
84



*República de Panamá*

*Ministerio de Educación  
MINEDUC*

*Organización de Estados  
Americanos/O.E.A.*

*Autoridades*

*Su Excelencia  
MARCO ANTONIO ALARCON P.  
Ministro de Educación*

*Profesor BOLIVAR ARMUELLES  
Vice-Ministro de Educación*

*Profesor BERTILO MEJIA ORTEGA  
Director Nacional de Educación*

*Profesora DORA B. C. DE BERROCAL  
Directora-Coordinadora Nacional del  
Proyecto Multinacional de Educación  
Media y Superior*

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525

## I N T R Ó D U C C I O N

El punto de partida de la Educación hacia la modernización y transformación de las estructuras productivas de un país, debe ser el incorporar a su instrumental teórico - metodológico el progreso tecnológico y científico, a fin de formar un recurso humano, con una actitud favorable hacia el cambio y hacia una nueva concepción del entorno social, político y económico que nos rodea.

La Educación a Distancia cuenta hoy con mayor apoyo técnico y es considerado una modalidad complementaria de la era industrial y tecnológica, por ello dentro del marco de las políticas que impulsa el Ministerio de Educación, se ha elaborado un programa de innovaciones educativas, consistente en Educación a Distancia. Igualmente a nivel de nuestras universidades se impulsan los estudios a distancia a través del Instituto Centro Americano de Administración y Supervisión de la Educación. (ICASE) de la Universidad de Panamá. La Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá, la Universidad Interamericana de Educación a Distancia y otras.

El presente documento pretende hacer una breve descripción de las más importante experiencias panameñas en materia de Educación a Distancia.



## LA UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE EDUCACION A DISTANCIA UNA EXPERIENCIA DE CONCERTACION DE ESFUERZOS PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO NACIONAL EN PANAMA.

Siendo en la actualidad una de las políticas fundamentales para el desarrollo educativo nacional la de ofrecer de manera permanente a la población joven y adulta una educación de calidad, el Ministerio de Educación de Panamá como entidad rectora de la Educación Nacional impulsa en la actualidad importantes acciones dirigidas a generar espacios de concertación entre los distintos actores sociales que hacen educación y que permitan a éstas integrar esfuerzos para las transformaciones positivas que demanda el Sistema Educativo Panameño para el logro, de sus objetivos estratégicos.

Es en este contexto en el que el tema de las innovaciones educativas adquieren particular importancia para el Ministerio de Educación. Una acción innovadora, que a pesar de ser reciente en nuestro medio, esta adquiriendo mucha fuerza, es la aplicación de la modalidad de Educación a Distancia para la enseñanza a nivel universitario. Siendo quizás la experiencia más destacada la ejecutada por la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá.(UNIEDPA).

Desde su fundación en 1982 la UNIEDPA a logrado proyectarse a nivel nacional ofreciendo servicios educativos en Ciencias de la Educación y Ciencias de la Administración tanto a nivel de

Licenciatura como de Maestría y Doctorado, logrando satisfacer las demandas educativas de un importante sector de la población joven y adulta limitadas de los servicios por la existencia de estructuras curriculares y horarios tremendamente rígidos que no sólo impiden la continuidad de los jóvenes y adultos dentro del sistema, sino que particularmente se constituyen en factor de expulsión al no considerar las particularidades socioeconómicas de los usuarios del Sistema.

La experiencia de UNIEDPA, se ha constituido en factor multiplicador extendiendo su influencia a otras instituciones educativas de nivel universitario que han encontrado en esta modalidad las posibilidades reales de ampliar la cobertura de atención y calidad de la enseñanza. Su influencia se ha extendido de manera similar a otros niveles, tal es el caso de los niveles medio y superior no universitarios.

Algunas de sus acciones se han ejecutado de manera conjunta con el Ministerio de Educación, tal es el caso de las de Capacitaciones para docentes en servicio. La más reciente experiencia la constituye la Capacitación a Docentes en Investigación en una acción conjunta MINEDUC-UNESCO-SECAB-UNIEDPA, con el cual se capacitaron en el país a dirigentes de organizaciones de educadores y a técnicos del Ministerio de Educación en el área de la investigación educativa.

No obstante el camino recorrido por UNIEDPA en el campo de la

Educación a Distancia, el uso y aplicación de la Telemática a los procesos de orientación aprendizaje, se ha limitado a la utilización de videocassettes de manera ocasional para el tratamiento de temas determinados en las fases presenciales. Contrario a estos el Ministerio de Educación ha logrado ejecutar importantes programas de capacitación con apoyo de la TV Educativa Canal 11, con el cual se han capacitado en el último año a más de 1,200 docentes, teniendo como medios los módulos autoinstructivos y las teleclases. Estas últimas transmitidas de manera directa o en cassettes y analizadas en círculos de Estudio.

En tales circunstancias las proyecciones para el uso y aplicación de la telemática en la educación a distancia a nivel superior universitario en nuestro medio se muestran alentadores, de mantenerse las posibilidades de integrar esfuerzos entre UNIEDPA, MINEDUC, así como de otras organizaciones tanto Gubernamentales como no Gubernamentales. Lo cierto es que la incorporación de la telemática a la educación a distancia en el nivel universitario constituye un imperativo de la educación nacional. Por lo que el gobierno nacional se propone ejecutar proyectos importantes que permitan poner al servicio de la educación los últimos adelantos científicos y tecnológico en este sentido.

En Latinoamérica, los estudios a distancia combinados con fases presenciales o actividades en contigüidad, apoyados por recursos didácticos gráficos y electrónicos, han sido empleados con buenos resultados en programas de alfabetización, de capacitación



y actualización de educadores en servicio y en apoyo de la educación ecológica. Por lo general, estas experiencias han sido organizadas, ejecutadas y evaluadas por las entidades rectoras de los sistemas educativos en cada país y con auspicio técnico y/o financiero de organismos internacionales.

En Panamá, se cita como experiencia pionera de la educación a distancia, la desarrollada por la Iglesia Católica, en Veraguas, a través del Centro de Estudios, Promoción y Asistencia Social (CEPAS), de la Diócesis, con el Programa de Radio - Escuelas de Veraguas, inspirado en la metodología freiriana para la alfabetización y educación de adultos.

Este Programa se transmitía a través de la Radio Veraguas y se apoyaba con monitores locales (tutores y radioreceptores) y "cartillas" impresas. El mismo tenía cobertura provincial.

Con posterioridad, en la década de los 80, el Instituto Centro Americano de Administración y Supervisión de la Educación (ICASE), de la Universidad de Panamá y, conjuntamente con el Ministerio de Educación y financiamiento del PNUD, desarrolló PROCADIR (Programa de Capacitación para Directores de escuelas, en servicio) y SICAPER (Sistema de Capacitación Permanente), ambos con material de autoaprendizaje para cada módulo y con apoyo de videocassetes y acciones presenciales asistidas por facilitadores especialistas en los contenidos del módulo. Los dos programas tuvieron cobertura nacional y resultados positivos para los usuarios y las

instituciones responsables.

La Facultad de Enfermería, de la Universidad de Panamá, inició a finales de los ochenta, una experiencia educativa a distancia, para enfermeras en servicio y se está desarrollando con orientación andragógica y material de autoinstrucción elaborado por expertos auspiciados por la Organización Panameña de Salud y la Organización Mundial de la Salud; y apoyo de recursos de tecnología educativa, en las fases presenciales.

Por pedido del Ministerio de Educación de Panamá y en el marco del Proyecto Movilizador, bajo los auspicios de UNESCO-SECAB-UNIEDPA, desde 1993, se está desarrollando el Programa de Formación de Docentes Investigadores, a Distancia. Los beneficiarios son dirigentes magisteriales y educadores en servicio, en esta primera etapa. Los módulos impresos por la SECAB fueron elaborados por el Dr. Briones y validados por un equipo de expertos latinoamericanos. Los servicios tutoriales son ofrecidos por especialistas panameños, de la Universidad de Panamá, UNIEDPA y el Ministerio de Educación los cuales se desarrollan en jornadas presenciales para presentar y evaluar cada módulo y consultoría telefónica y epistolares. El estudio independiente incluyó actividades de investigación en la escuela y en la comunidad donde labora cada participante. El Programa tuvo en esta etapa una duración de 10 meses.

Entre una de las Políticas del Ministerio de Educación, está la de capacitar al docente que trabaja en el Primer Nivel de

Enseñanza en estrategias metodológicas, en su propio sitio de trabajo, lo que le permitirá orientar la conducción y la construcción de los aprendizajes a los estudiantes en el aula de clases.

Con esta finalidad y tal como lo mencionamos anteriormente, se organizó el Programa de Capacitación a Distancia con el apoyo de la T.V. Educativa Canal 11 en el cual participaron aproximadamente 1,200 docentes de la Provincia de Panamá, incluyendo las coordinaciones de Panamá Centro, San Miguelito y La Chorrera.

Los núcleos temáticos que se han desarrollando a través de los Módulos auto instructivos son los siguientes: La Enseñanza del Español, Matemática, Ciencias Naturales, Estudios Sociales, Investigación y Evaluación Educativa, Elaboración de Materiales no Convencionales y Educación para Todos en Panamá.

Además de los Módulos, el programa se complementa con 68 clases televisada y la conformación de círculos de estudios, quienes estarán orientados por un facilitador; en esta oportunidad se conformaron 86 círculos de estudios en donde los docentes se reúnen dos veces a la semana para analizar e intercambiar experiencias en torno a cada unidad y a la clase televisada observada.

Esta experiencia será evaluada de manera sistemática para los cuales se ha diseñado una escala de evaluación: el 50% corresponde



a la prueba que se aplica al finalizar cada Módulo; 40% equivale a las actividades complementarias; y un 10% corresponde a la auto evaluación que haga el Maestro participante.

Para garantizar el seguimiento y éxito del programa se instaló un Comité Técnico en cada una de las Coordinaciones Regionales de la Provincia de Panamá, las cuales tiene funciones específicas que atender, entre ellas podemos mencionar las siguientes:

- Ofrecer orientaciones técnicas y administrativas a los facilitadores para la ejecución del Proyecto.
- Facilitar las condiciones administrativas y de recursos para que el programa logre los objetivos propuestos.
- Colaborar en la evaluación del Proyecto.
- Seguimiento al desarrollo del Proyecto y apoyar toda la sistematización de la información que emane del proyecto.
- Garantizar que las orientaciones recibidas sean puestas en práctica por los docentes en el aula de clases.

La experiencia de capacitar al docente con el apoyo de T.V. Educativa Canal 11 será sistematizada científicamente y se está organizando ampliar el programa para atender a los docentes del área rural en la provincia de Veraguas, como también organizar

otros módulos dirigidos a docentes.

En la misma línea nuestro Ministerio, ha iniciado la actualización de 117 maestros del Primer Nivel de Enseñanza; con el apoyo del Proyecto UNESCO-ALEMANIA "Fortalecimiento de la Educación (501/RLA/10) con el apoyo de 12 facilitadores que incluye a la Directora Provincial, Supervisores, Directores de Escuelas etc.

Este proyecto está dirigidos especialmente a docentes de Escuelas Multigrados de las Areas Rurales y Urbano Marginales de la Región Este, de la Provincia de Panamá , incluyendo Chepo y El Golfo de la Capital, y cuyo fin primordial es capacitar al maestro en Métodos y Estrategias Técnico , Pedagógicas, desde su propio sitio de trabajo.

DNE/CM/DdeB/xeb

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100



### BIBLIOGRAFIA

- MINEDUC, PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR. Documento de trabajo. Diplomado a Distancia en Desarrollo Institucional.

EDUCACION A DISTANCIA - Documento de trabajo.

- MINEDUC PROYECTO MOVILIZADOR DE EDUCACION PARA TODOS - N°5 año II - 1993.



**REPUBLICA ARGENTINA**

**MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
SUBSECRETARIA DE COORDINACION UNIVERSITARIA**

**ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS**

**PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR**

**SEMINARIO NACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS  
RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA**

**PLAN DE LA CONFERENCIA DEL DIA JUEVES 19 DE MAYO DE 1994**

**El texto conserva el formato ASCII con el que fue remitido.**





## ESTIMADOS AMIGOS DEL PROMESUP

Les envío la organización relativa a la CONFERENCIA que se realizará el día 19/05/94 sobre el papel que puede desempeñar la telemática en la Educación a Distancia.

Se espera que esta los oriente sobre los aspectos más importantes de la misma y les permita participar sobre los temas propuestos.

REPUBLICA ARGENTINA  
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
SUBSECRETARIA DE COORDINACION UNIVERSITARIA

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS

PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR

SEMINARIO NACIONAL DE PERSPECTIVAS Y UTILIZACION DE LOS  
RECURSOS TELEMATICOS EN EDUCACION A DISTANCIA

### I Introduccion:

Las actuales tecnologías de la información y la comunicación en la Sociedad parecerían constituirse en la base de un nuevo paradigma en las formas de ser y de hacer las cosas del hombre; en la Educación se destaca el factor de interacción social que dan estos nuevos medios de comunicación respecto a la teleeducación o a los materiales impresos, muy usados en Educación a Distancia, básicamente por razones de economía.

Hoy la interactividad de los medios de comunicación vía redes es de gran valor para las instancias responsables de la educación en la comunidad.

Ya el correo electrónico permite establecer estrategias de comunicación e intercambio de información con fines didácticos, mediante el desarrollo de investigaciones conjuntas o propiciando formas de comunicación horizontal y dialógica entre profesores-tutores o asesores y estudiantes o entre un estudiante y otro, promoviendo la interactividad mediante teleconferencias, telefonos o teleseminarios.

Por ello este seminario persigue como objetivos:

- . Promover el intercambio técnico y el desarrollo de experiencias que contribuyen a la definición de políticas en el campo de la educación a distancia con soporte telemático.
- . Contribuir al desarrollo de estrategias y de acciones específicas en el área.
- . Reflexionar acerca de los encuadres teóricos y los enfoques metodológicos que sustentan las acciones de educación a distancia instrumentadas por vía telemática.
- . Evaluar las actuales posibilidades y perspectivas que ofrece el uso de los recursos telemáticos en educación a distancia.
- . Establecer bases para la constitución de mecanismos de

cooperacion, apoyo, difusion y aplicacion de la telematica en educacion a distancia.

## II Participantes:

En este marco se encontraran reunidos en el seminario delegados y/o responsables de las areas de Educacion a Distancia de las Universidades Argentinas e Invitados Especiales.

Entre las Actividades programadas se desarrollara una simulacion practica de Conferencia via CEP con la participacion de otros miembros invitados:

Participan por:

Mexico: Patricia Avila

Ecuador: Edgard Vintimilla

Costa Rica: Fernando Elizondo

OEA: Arturo Garzon y Octavio Cintra (sin confirmar)

Universidad de Maryland: Arturo Cordero (sin confirmar)

## III Fecha y hora de realizacion:

Jueves 19 de Mayo de 1994

Horarios: ARGENTINA 11.30 GTM 14.30

ECUADOR 9.30

MEXICO 8.30

WASHINGTON 10.30

COSTA RICA ??

## IV Metodologia:

La misma se iniciara con la participacion:

Del Dr. EDUARDO R. MUNDET :

Quien les remitira un mensaje

Luego.....

1)

Cada participante, miembro de la CEP, remitira un mensaje inicial de saludo y presentacion.

Incluira en el mismo un comentario o valoracion sobre alguno de los objetivos o temas del seminario, se recomienda no exeder el mensaje de 12 lineas y tener el mismo preparado con anticipacion para subirlo y de esta manera evitar las demoras de escribirlo en linea.

Al finalizar su mensaje agregara la se#al "\*\*\*\*"

esto se#alara el inicio del proximo participante.

El orden de intervencion sera el siguiente:

- AVILA

- ELIZONDO

- VINTIMILLA

- (probable participacion de algun miembro que aun no confirmo)

2)

Terminada la ronda impuesta en 1, los grupos de participantes del seminario, que corresponderan a la siguiente identificacion:

- SCHAPIRA ( Grupo nro 1 de Participantes del Seminario)

- MARISTANY ( Grupo nro 2 de Participantes del Seminario)

- RODRIGUEZ ( Grupo nro 3 de Participantes del Seminario)

Reaccionaran a los mensajes de los miembros de la CEP con 1



mensaje relacionado, el que podra contener una pregunta al respecto.

El orden de intervencion sera 1, 2 y 3

3)

Los miembros de la CEP tendran oportunidad de responder en el nuevo orden en que se hallan establecido las cuestiones y mensajes. Deberan tener en cuenta que sera su ultima intervencion.

4)

Para concluir cada grupo de participantes del seminario, expondra sus conclusiones al respecto y se despedira.

5)

Terminada la actividad los organizadores (Shapira y Rodriguez) confeccionaran una breve minuta y la pondran a disposicion de todos los intervinientes (miembros de la CEP y participantes del Seminario).

V Guia Tematica de la teleconferencia:

Uso de la Telematica en Educacion a Distancia.

Modelos instruccionales con soporte telemático.

Desarrollo y produccion de materiales. Metodologias de uso.

Organizacion y administracion pedagogica de los recursos.

VI Desarrollo de la Actividad:

Jueves 19 de mayo de 1994

9.00 - 11.30 Exposicion:

Comunidad electronica del PROMESUP.

11.30 - 13.00 Teleconferencia:

Simulacion practica con la CEP.

VII Pautas para la realizacion de la experiencia

Tomando en cuenta las limitaciones existentes y las posibles

dificultades en la comunicacion, se prevee la instalacion de

3 equipos conectados a la red telefonica conmutada equipados con

Modem de 2400 bps.

Las conexiones posibles son:

A) Red telefonica directa

B) Conexion via ARPAC a RECYT y a traves del mismo telnet a Maryland con password del PROMESUP- Argentina.

C) Conexion via ARPAC a RECYT y a traves del mismo telnet a Maryland con password del Arq. Leopoldo Shapira.

VII: Informacion General:

SE RECUERDA QUE LA OPCION DE CONFERENCIA A USAR SERA: "latin"

Un saludo para todos desde Argentina.



## INSTALACION Y DESCRIPCION DEL SOFTWARE DE COMUNICACIONES

Esta sección tiene como propósito:

- . Conocer los procedimientos necesarios para la Instalación y ejecución del Software de Comunicaciones "TELIX".
- . Identificar pantallas, comandos, opciones y mensajes del software de comunicaciones.
- . Salvar las dificultades de interpretación terminológica en el uso del inglés técnico como lenguaje del software.
- . Adquirir vocabulario específico de la Telemática.

## INSTALANDO EL SOFTWARE DE COMUNICACIONES: T E L I X

Con el Modern y la línea telefónica conectados a su computadora, procederemos a instalar el programa de comunicaciones.

Para esta ocasión, hemos seleccionado la versión más actualizada del **TELIX**, por ofrecer mayor cantidad de prestaciones y una alta performance de automatización.

Siga los siguientes pasos:

A fin de mantener la organización del Disco Rígido, cree un Subdirectorio llamado "**Telix**"; de la siguiente manera:

digite **MD\TELIX** y pulse <E>

En pantalla aparecerá así: **C> MD\TELIX**

Ejecute el comando **DIR** y comprobará la existencia de un nuevo Subdirectorio con el nombre "**TELIX**".

A continuación ingrese al Subdirectorio:

digite **CD\TELIX** y pulse <E>

Luego de pulsar <E> Ud. visualizará el siguiente prompt:

**C:\TELIX>**

Este mensaje le esta indicando que se encuentra situado en ese Subdirectorio.

Ahora deberá copiar el contenido del Diskette del Software de comunicaciones en el subdirectorio recién creado.

Introduzca en la Unidad A el disco que contiene el Software.



Cambie a la Unidad A y copie el contenido del disco "A" al disco "C" en el subdirectorio \Telix.

Así:

**C:\TELIX> A: <E>**

**A> XCOPY \*.\* C:\TELIX <E>**

Observará en pantalla el desarrollo de la operación, hasta que le indique la totalidad de archivos copiados.

Vuelva a la Unidad C tipeando **C: <E>**

Desde **CD\TELIX** ; solicite un Directorio y comprobará que se han copiado los archivos:

**ARJ.EXE  
TELIX.ARJ**

El primer archivo copiado es un Utilitario que permite comprimir y descomprimir archivos; el segundo es el programa de comunicaciones comprimido. Por lo tanto deberá descomprimirlo de la siguiente forma:

digite **ARJ X TELIX.ARJ <E>**

en su pantalla aparecerá así: **C:\TELIX>ARJ X TELIX.ARJ**

Automáticamente se producirá la descompresión del mismo. La finalización de esta tarea será indicada por la aparición en la pantalla del Prompt **C:\TELIX>**.

El siguiente paso es: instalar el Software, para ello tipee: **TELIX <E>** en su pantalla aparecerá así: **C:\TELIX>TELIX**

Comenzará a "correr" el programa de instalación del mismo. Durante esta tarea se irán copiando archivos y creando subdirectorios en forma automática.

Aparecerá en su pantalla un recuadro que solicita las características de su monitor:

<p><b>Which video display to you have?</b></p> <p><b>Monochrome monitor and text card (Monocromático)</b> <b>Colour monitor and colour card (color)</b> <b>B&amp;W monitor and colour card (blanco y negro)</b></p>
---

Seleccione la que corresponda a su Monitor con las teclas de cursor, y luego **<E>**.

Un segundo recuadro le solicitará los Baudios, escója **2400** y luego <E>.

<b>Whats is the maximun baud rate your modem supports?</b>	Baud	
	300	
	1200	
	<b>2400</b>	
	4800	
	9600	
	19200	
	38400	
	57600	
115200		

Seguidamente le solocitará el **COM** donde está conectado su **MODEM**, seleccione el que corresponda y luego <E>

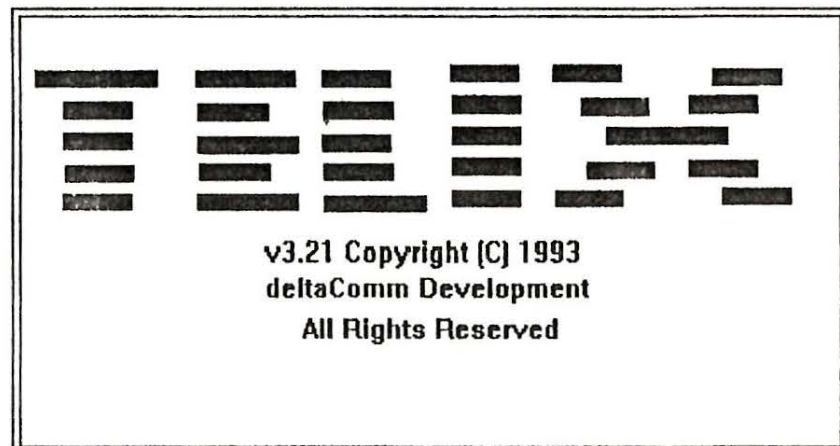
<b>Which com port is the modem connected to?</b>	Com port 1	
	Com port 2	
	Com port 3	
	Com port 4	
	Com port 5	
	Com port 6	
	Com port 7	

Una última pantalla le preguntará:

<b>Do you want a status line on the screen ?</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>No</b>
--	-------------------------------------	-----------

(Desea alinear su pantalla?) . Responda por sí pulsando <E>

Aparecerá la pantalla de presentación del Software y seguidamente el programa creará los directorios necesarios para trabajar.



Como último paso, inicializará su MODEM, enviándole un mensaje, seguido por un OK. lo que significa que el proceso de instalación ha concluido.

La pantalla le mostrará el siguiente prompt:  
**C:\telix>**

### **CARGA Y CONFIGURACION DEL SOFTWARE DE COMUNICACIONES**

Este programa se ejecuta con: **TELEX.EXE**  
Por lo tanto digite **TELEX <E>**

en su pantalla aparecerá así: **C:\TELEX>TELEX**

Espere unos segundos, aparecerá la pantalla de presentación del Software, y después la "pantalla de trabajo", desde ella, comenzará a ingresar los datos a su agenda.

### **PANTALLA DE TRABAJO**

En esta pantalla encontramos:

\* En la parte superior izquierda aparecerá algún mensaje propio de los códigos del Modem, al final el mensaje **OK** que nos indica que estamos listos para efectuar comunicaciones.



\* En la parte inferior la siguiente barra de comandos:

<b>ALT-Z for Help</b>	<b>  ANSI</b>	<b>  2400.8N1 FDX</b>	<b>  Offline</b>
<b> </b>	<b> </b>	<b> </b>	<b> </b>
<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>
			<b>e</b>

donde indica:

- a) ALT-Z HELP para acceder al menú de ayuda.
- b) Emulación del Software (códigos y gráficos).
- c) Port del Modem, velocidad y seteo de transmisión
- d) Activación de la captura de una operación.
- e) Tiempo real y tiempo de conexión.

#### **AYUDA (ALT-Z) PANTALLA DE AYUDA**

Para acceder a esta pulse conjuntamente las teclas ALT-Z.

En ella encontrará, distribuida en tres columnas, la siguiente lista de comandos:

**ALT A:** Llama a un Editor de Textos.

**ALT B:** Permite ver las pantallas anteriores.

**ALT C:** Limpia la pantalla al igual que lo hace CLS en el DOS.

**ALT D:** Ingresa a la agenda.

**ALT F:** Administrador de archivos.

**ALT H:** Colgar, cortar la comunicación.

**ALT I:** Captura imágenes.

**ALT J:** Sale al DOS. Tipear EXIT para volver al Telix.

**ALT K:** Permite guardar mensajes breves, un número telefónico.

**ALT L:** Abre y/o cierra la captura.

**ALT M:** Contesta automáticamente un llamado.

**ALT O:** Accede a los cambios de configuración.

**ALT P:** Cambio rápido de paridad, databit, stopbit, velocidad.

**ALT Q:** Abandona el curso analógico del escrito.  
**ALT R:** Determina el destino del archivo a bajar.  
**ALT T:** Cambia la emulación de la terminal.  
**ALT U:** Informa sobre las características de su sistema.  
**ALT V:** Entra el DOS manualmente.  
**ALT W:** Controla los caracteres cambiados antes de ser enviados.  
**ALT X:** Salir del Telix.  
**ALT Y:** Modo Chat (conversación).  
**ALT Z:** Menú de ayuda.

### **INGRESO DE DATOS EN LA AGENDA**

Telix cuenta con una agenda, donde podrá registrar los datos necesarios para las llamadas vía Modem. Pulsando conjuntamente ALT-D accederá a la agenda.

En la parte inferior de la pantalla encontrará una barra con los siguientes comandos:

**Dial:** Disca. Efectua las llamadas.  
**List:** Lista el contenido de la agenda.  
**Toggle:** permite cambiar los colores de la pantalla.  
**Find:** Cambia la velocidad.  
**Manual:** Permite el discado en forma manual.  
**Redial:** re-disca una selección de número determinados.  
**Add:** Adiclona mayor tiempo para el intento de conexión.  
**Edit:** Ingresa o modifica datos de un registro.  
**Clear:** Inserta o borra un registro completo.  
**Other:** Permite otras funciones del menú.  
**eXit:** Sale del modo terminal.

Pulsando E de Edit, accederá a una "ficha" o "registro".

Los datos que deberá ingresar son:

**Name:** Nombre del receptor de su llamada.

**Phone number:** Número telefónico del mismo.

Ingresado el número telefónico, y al pulsar <E>, recorrerá los datos que se encuentran a continuación. No deberá modificarlos, pero sí verificar que sean los siguientes:

**Baud rate:** velocidad de la comunicación. (2400)

**Parity:** paridad (None)

**Data Bits:** 8

**Stop Bits:** 1

**Linked scrip:**

**Default Terminal:** ANSI-BBS

**Default protocol:** Protocolo de transmisión (Zmodem)

**Local echo:** Off

**Add line Feeds:** Off

**Strip high bit:** Off

**Rcvd BS is dest:** On

**BS Key sends:** BS

**Dialing Prefix:** Discado por pulso (ATDP) o discado por tono (ATDT).

**Password:**

En caso de tener que modificar alguno, desplácese con las flechas de cursor hasta la opción deseada, pulse ENTER y modifíquelo.

A continuación aparecerán dos preguntas, responda por **Sí (Yes)**

Con los datos completos en su agenda se encuentra en condiciones de efectuar una llamada vía Modem a uno de los registros ingresados.

### **PANTALLA DE COMUNICACION**

Desde la Agenda, y seleccionando con las **teclas de cursor** el destino de nuestra llamada, pulse <E> y accederá a la Pantalla de Comunicación.

Desde esta nueva pantalla, el software de comunicaciones comenzará a discar el número telefónico del registro seleccionado.



Redial	
Redial started at 14:10:42	Press T to change dial time
Attempt #1 14:10:42	D to delete from list
This attempt: Dialing REDUMATICA.....44 AT 788-2699	
Last attempt: None	
Press Space to cycle to the next number, Esc to exit.	

En ella podrá visualizar los siguientes indicadores:

**Redial started:** Hora.

**Attempt #:** Número de intentos para efectuar la llamada.

**This attempt:** Nombre del receptor de su llamada ... y tiempo que falta para abortar la llamada.

**Last attempt:** Si Ud. se encuentra en Línea

Press: **T** para indicarle el tiempo de sus llamadas.  
**D** para borrar la ficha

Press Space to cycle to next number ( presione la barra para reintentar el llamado), Esc to exit  
(presione ESC para terminar con su llamada)

### MENSAJES DE COMUNICACION

Al comunicarse podrá recibir los siguientes mensajes:

**BUSY:** Ocupado

**NO ANSWER:** No contesta.

**NO CARRIER:** No hay tono.

**CONNECT:** Conectado.

**VOICE:** El llamado ha sido atendido por una persona.

Si no logra conectarse, recibe alguno de los 3 primeros mensajes, el software automáticamente reintentará la llamada. Si desea abortar los intentos de llamadas, pulse <E>; volverá a la pantalla de trabajo. Puede Ud. volver a la agenda cuando desee pulsando ALT D, eligiendo una nueva llamada o reintentando la anterior.  
Si logró conectarse, FELICITACIONES!!!.

## **A) COMUNICACION DE COMPUTADORA A COMPUTADORA:**

Si se ha comunicado con otra computadora remota operada manualmente, deberá ingresar al modo Chat digitando <ALT>+<Y>, podrá entablar un diálogo escrito a través de la pantalla con el receptor de su llamada. Aparecerá una pantalla dividida en 2 (dos), donde la parte superior está destinada a la escritura de mensajes del sistema remoto y, la parte inferior para el local.

Se aconseja que al terminar de escribir un mensaje, pulse 2 veces la barra (/), esto le indicará al receptor que está esperando que le conteste.

Finalizado el diálogo escrito y para salir de esta pantalla, vuelva a pulsar conjuntamente las teclas ALT Y.

Este modo (Chat) es utilizado para ponerse de acuerdo sobre el envío (Subir) o recepción (Bajar) de archivos, y sobre el protocolo a utilizar.

### **Forma de subir (mandar o enviar) un archivo:**

- Pulsar <Page Up>;  
aparecerá una pantalla solicitando el protocolo de transmisión,
- Pulsar Z de ZMODEM;
- En otra pantalla deberá indicar el Path (drive, camino) donde localizar el archivo a enviar o "subir", y el nombre del archivo con su respectiva extensión.
- Aparecerá una pantalla donde le irá indicando los porcentajes de transferencia y si se registran errores, los cuales se corrigen automáticamente.
- Finalizado el proceso aparecerá un mensaje que indica

### **TRANSFERENCIA COMPLETA.**

- Para finalizar, deberá indicarle al remoto, a través del modo Chat, que va a cortar o finalizar la comunicación.
- Pulse <ALT>+<H> para cortar.
- Pulse <Alt>+<X> para salir del programa

### **Forma de Bajar un archivo:**

- El remoto podrá enviarle uno o varios archivos, para ello deberá ponerse de acuerdo mediante el modo CHAT e indicarle el archivo deseado, como así también que está preparado para recibirlo.
- Aparecerá una pantalla solicitándole el protocolo de transmisión, seleccione Z de Zmodem.
- Le solicitará el nombre del archivo a "bajar" y su respectiva extensión.
- Una pantalla le irá indicando los porcentajes de transferencia y si se registran errores, los cuales se corrigen automáticamente.
- Finalizado el proceso aparecerá un mensaje que indica

### TRANSFERENCIA COMPLETA.

- Para finalizar, deberá indicarle al remoto, a través del modo Chat, que va a cortar o finalizar la comunicación.
- Pulse ALT H para cortar.

### B) COMUNICACION CON UN B.B.S:

Al conectarse con un B.B.S., los mensajes en pantalla le irán indicando cómo recorrerla, deberá simplemente, ir leyendo los mensajes y digitar la letra de la opción deseada.

### TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS DESDE UNA B.B.S.:

\* "BAJAR UN ARCHIVO"=DOWNLOAD

\* "SUBIR UN ARCHIVO"=UPLOAD

#### "DOWNLOAD" (Bajar):

Una vez pedida la lista de archivos a disposición de los usuarios de un B.B.S., e identificado el nombre y extensión del archivos a "bajar", proceda a:

- Escoja la opción Download (bajar o recibir, depende del BBS), pulsando la tecla iluminada, generalmente es D;
- El BBS preguntará el protocolo, seleccione **Z** de **Zmodem**;
- Indique el nombre y extensión del archivo que desea bajar (Ej.:NUTRIMUN.ARJ);
- El BBS indica que está listo para transmitirlo;
- Durante la transmisión, el programa informa sobre el estado de la misma, e indica si se registran errores los cuales se corrigen automáticamente.

Zmodem download - press Esc to abort			
File name : nutrimun.arj			
File path : <concurrent path>			
Block check	: CRC-32	Approx CPS rate	: 227
Time left	: 00:00:18	Bytes to send	: 4340
Elapsed time	: 00:00:18	Bytes sent	: 4096
Last status/error :			



- Finalizado el proceso aparecerá un mensaje que indica

### TRANSFERENCIA COMPLETA.

Pulsando las teclas <ALT> + <H> cortará la comunicación y, con <ALT> + <X> saldrá del programa.

#### "UPLOAD" (subir):

- Seleccione la opción de Upload (enviar o subir) pulsando la letra U;
- El BBS preguntará el protocolo a usar, pulse Z de Zmodem;
- Pulse la tecla <Page Up>;
- Aparecerá un recuadro donde deberá seleccionar con las flechas de cursor el Protocolo, **Zmodem**.

Upload file
Which protocol?
ASCII
CIS Quick B
Kermit
Modem7
SEALink
Tellink
Xmodem
1k-Xmodem
G-1k-Xmodem
Ymodem (Batch)
YmodemEm-g
<b>Zmodem</b>
Jmodem
LYnx
Quit

- Aparecerá una pantalla , en ella deberá indicar el Path (drive, camino) donde localizar el archivo a enviar o "subir" y el nombre del mismo.

- En otra pantalla donde le irá indicando los porcentajes de transferencia y si se registran errores, los cuales se corrigen automáticamente.

Zmodem upload - press Esc to abort	
File name : M1SEC1.TXT	
File path : n:\	
Block check : CRC-32	Approx CPS rate : 244
Time left : 00:00:15	Bytes to send : 5632
Elapsed time : 00:00:23	Bytes sent : 5632
Last status/error :	

- Finalizado el proceso aparecerá un mensaje que indica

#### TRANSFERENCIA COMPLETA.

Se recomienda que al bajar archivos, estos esten libres de virus, sea shareware o de dominio público. Finalizada la transferencia de archivos volverá al menú de opciones.

Pulsando las teclas <ALT> + <H> cortará la comunicación y, con <ALT> + <X> saldrá del programa.

#### ADMINISTRACION DE DISTINTAS OPERACIONES

Durante la comunicación el software de comunicaciones le permitirá capturar las pantallas que se despliegan en su monitor.

#### CAPTURAR

Guarda todas las alternativas producidas durante la comunicación, esto permite grabar toda o parte de la información para luego reutilizarla o imprimirla.

Para activar la **CAPTURA** debe pulsar las teclas **ALT+ L**.

Aparece la siguiente ventana:

Open Capture file

Capture data to what file?
  
> TELIX.CAP

Por defecto al activar una captura, el nombre del archivo será TELIX, pero puede modificarlo borrándolo y re-escribiendo el nuevo nombre; la extensión será siempre .CAP.

Este archivo puede ser cargado en un procesador de textos para su lectura, corrección, modificación, etc.

Para cancelar la Captura debe pulsar nuevamente ALT+L.

### Cómo cambiar los parámetros de transmisión

En algunas ocasiones es necesario modificar los parámetros de comunicación, ya sea para homologar con la red o el remoto, o también por tratarse de líneas excesivamente ruidosas, podemos "bajar" la velocidad de nuestra comunicación, para ello debemos pulsar conjuntamente <ATL>+<P>.

La siguiente pantalla nos muestra que nuestra comunicación se realiza con los siguientes parámetros 2400,N,8,1 , y que el Modem está conectado en el Com 1.

Si deseamos cambiar la velocidad de transmisión a 1200, debemos pulsar la tecla <B>, y automáticamente se efectúa el cambio.

Comm Parameters

Concurrent : 2400,N,8,1,COM1

Speed

Parity

Data

A: 300

J: None

Q: 7

B: 1200

K: Even

R: 8

C: 2400

L: Odd

Stop

D: 4800

M: Mark

S: 1

E: 9600

N: Space

T: 2

F: 19200

O: N-8-1

G: 38400

P: E-7-1

H: 57600

I: 115200

1: COM1

3: COM3

5: COM5

7: COM7

2: COM2

4: COM4

6: COM6

8: COM8

Choice, or <Enter> to exit?



## UTILITARIOS PARA COMPRIMIR Y DESCOMPRIMIR ARCHIVOS

Comprimir un archivo significa "compactarlo" para que, ocupe menos espacio y se "suba" o se "baje" vía Telemática en menos tiempo. Este procedimiento se realiza mediante la utilización de utilitarios compactadores.

La mayoría de los archivos que Ud. va a encontrar en BBS, Bases de Datos o Servidores van a estar compactados.

Los archivos compactados tienen por extensión **.ZIP**  
**.ARJ**  
**.ARC**

Ha continuación encontrará una lista de los compactadores más usados, con su respectiva extensión, y fórmula para compactar y descompactar.

---

Compactador: **PKZIP**

Extensión: **.ZIP**

**Se compacta:**

```
PKZIP PRUEBA TELIX.EXE
|   |   |   |   |
1   2   3   4   5
```

donde: 1 Nombre del utilitario  
2 espacio  
3 Nombre que va a recibir el archivo compactado  
4 espacio  
5 Nombre del archivo a compactar, con su respectiva extensión.

**Se descompacta:**

```
PKUNZIP PRUEBA.ZIP
|   |   |
1   2   3
```

donde: 1 Nombre del utilitario para descompactar  
2 espacio  
3 Nombre del archivo a descompactar.

**NOTA:** El Pkunzip es otro utilitario, sólo descompacta.

---

Compactador: **ARC**

Extensión: **.ARC**

**Se compacta:**

```
ARC A PRUEBA TELIX.EXE
|  | | |   |   |
1  2 3 4   5   6   7
```

**Se descompacta:**

Donde: 1 Nombre del utilitario  
2 espacio  
3 Letra que indica que el proceso es de descomprimir  
4 espacio  
5 Nombre del archivo a descompactar.

**Se compacta:**

Donde: 1 Nombre del utilitario  
2 espacio  
3 Letra o código que indica "comprimir"  
4 espacio  
5 Nombre que va a recibir el archivo compactado  
6 espacio  
7 Nombre del archivo a comprimir con su respectiva extensión.

**Se descomprime:**

Donde: **1** Nombre del utilitario  
**2** espacio  
**3** Letra que indica que el proceso es de descomprimir  
**4** espacio  
**5** Nombre del archivo a descompactar.





NO	SENDER	DATE	TIME	LINES	KEYS
65	mundet	Thu May 19	14:15:16 1994 (GMT)	35	telemat
66	rodriguez	Thu May 19	14:22:29 1994 (GMT)	5	
69	rodriguez	Thu May 19	14:27:33 1994 (GMT)	1	
70	rodriguez	Thu May 19	14:30:22 1994 (GMT)	2	
72	rodriguez	Thu May 19	14:31:44 1994 (GMT)	2	
73	cordero	Thu May 19	14:31:57 1994 (GMT)	3	
76	rodriguez	Thu May 19	14:35:41 1994 (GMT)	3	
78	avila	Thu May 19	14:37:20 1994 (GMT)	1	
80	maristany	Thu May 19	14:38:53 1994 (GMT)	6	
82	mundet	Thu May 19	14:39:28 1994 (GMT)	5	
83	avila	Thu May 19	14:41:23 1994 (GMT)	2	
84	morales	Thu May 19	14:40:43 1994 (GMT)	2	
88	avila	Thu May 19	14:42:20 1994 (GMT)	3	
91	mundet	Thu May 19	14:43:12 1994 (GMT)	36	
92	morales	Thu May 19	14:43:38 1994 (GMT)	2	
94	elizondo	Thu May 19	14:43:46 1994 (GMT)	3	telemat
95	cintra	Thu May 19	14:44:40 1994 (GMT)	1	
96	morales	Thu May 19	14:46:10 1994 (GMT)	1	
102	cordero	Thu May 19	14:46:53 1994 (GMT)	5	
105	schapira	Thu May 19	14:50:31 1994 (GMT)	4	
107	garzon	Thu May 19	14:52:13 1994 (GMT)	2	
111	avila	Thu May 19	14:54:00 1994 (GMT)	20	
112	mundet	Thu May 19	14:53:59 1994 (GMT)	2	
114	garzon	Thu May 19	14:56:47 1994 (GMT)	5	
119	elizondo	Thu May 19	14:56:33 1994 (GMT)	7	telemat
123	garzon	Thu May 19	15:04:46 1994 (GMT)	3	
126	cordero	Thu May 19	15:05:15 1994 (GMT)	4	
130	garzon	Thu May 19	15:11:39 1994 (GMT)	1	
131	schapira	Thu May 19	15:12:06 1994 (GMT)	2	
133	elizondo	Thu May 19	15:09:04 1994 (GMT)	5	telemat
135	garzon	Thu May 19	15:12:14 1994 (GMT)	118	
152	cintra	Thu May 19	15:17:44 1994 (GMT)	11	
153	elizondo	Thu May 19	15:17:55 1994 (GMT)	2	telemat
156	avila	Thu May 19	15:23:35 1994 (GMT)	1	
158	schapira	Thu May 19	15:24:27 1994 (GMT)	3	
161	elizondo	Thu May 19	15:25:06 1994 (GMT)	2	telemat
168	garzon	Thu May 19	15:28:27 1994 (GMT)	1	
171	cintra	Thu May 19	15:28:58 1994 (GMT)	4	
173	maristany	Thu May 19	15:26:52 1994 (GMT)	6	
175	garzon	Thu May 19	15:29:25 1994 (GMT)	7	
179	morales	Thu May 19	15:32:41 1994 (GMT)	1	
180	cintra	Thu May 19	15:33:01 1994 (GMT)	3	
184	cordero	Thu May 19	15:32:50 1994 (GMT)	6	
187	mundet	Thu May 19	15:33:27 1994 (GMT)	9	
188	elizondo	Thu May 19	15:34:37 1994 (GMT)	4	telemat
189	morales	Thu May 19	15:35:56 1994 (GMT)	2	
191	cintra	Thu May 19	15:35:24 1994 (GMT)	8	
193	rodriguez	Thu May 19	15:37:52 1994 (GMT)	5	
195	maristany	Thu May 19	15:37:36 1994 (GMT)	2	
196	elizondo	Thu May 19	15:39:27 1994 (GMT)	2	telemat
197	cintra	Thu May 19	15:40:05 1994 (GMT)	3	
198	elizondo	Thu May 19	15:41:16 1994 (GMT)	3	telemat
200	garzon	Thu May 19	15:39:15 1994 (GMT)	19	
202	cordero	Thu May 19	15:43:23 1994 (GMT)	4	
203	rodriguez	Thu May 19	15:43:54 1994 (GMT)	5	
204	maristany	Thu May 19	15:41:55 1994 (GMT)	10	
205	morales	Thu May 19	15:43:21 1994 (GMT)	4	
209	avila	Thu May 19	15:46:36 1994 (GMT)	8	
211	rodriguez	Thu May 19	15:46:37 1994 (GMT)	9	
214	pacheco	Thu May 19	15:46:33 1994 (GMT)	13	

215 mundet	Thu May 19 15:51:05 1994 (GMT)	3	
216 morales	Thu May 19 15:50:47 1994 (GMT)	3	
218 elizondo	Thu May 19 15:45:21 1994 (GMT)	19	telemat
219 maristany	Thu May 19 15:53:00 1994 (GMT)	4	
220 rodriguez	Thu May 19 15:51:06 1994 (GMT)	9	
222 maristany	Thu May 19 15:55:36 1994 (GMT)	1	
224 mundet	Thu May 19 15:56:24 1994 (GMT)	2	
225 elizondo	Thu May 19 15:56:11 1994 (GMT)	1	telemat
228 pacheco	Thu May 19 15:55:51 1994 (GMT)	7	
229 avila	Thu May 19 15:58:40 1994 (GMT)	2	
230 garzon	Thu May 19 15:59:35 1994 (GMT)	8	
231 avila	Thu May 19 16:00:25 1994 (GMT)	3	
240 garzon	Thu May 19 16:06:17 1994 (GMT)	3	
241 ortiz	Thu May 19 16:05:08 1994 (GMT)	5	
242 morales	Thu May 19 16:02:06 1994 (GMT)	6	
244 avila	Thu May 19 16:07:44 1994 (GMT)	2	

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
 berrocal kielman reyes dias  
 lee ortiz cintra otalora  
 grajeda schapira akl garzon  
 ashton elizondo pacheco fergusson  
 avila mendes observador1 observador2  
 observador3 maristany barranco rodriguez  
 morales

FROM: mundet

DATE: Thu May 19 14:15:16 1994 (GMT)

MSG #: 65

KEY: telemat

MESSAGE:

REPUBLICA ARGENTINA  
 MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
 SUBSECRETARIA DE COORDINACION UNIVERSITARIA  
 ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS

PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION MEDIA Y SUPERIOR  
 ESTIMADOS AMIGOS DEL PROMESUP:

Quiero agradecerles la invalorable cooperacion puesta de manifiesto en la actividad que hoy desarrollaran. Destacar las potencialidades que hoy muestra la CEP esperando que sirva para para promover las acciones que permitan a nuestros pueblos desarrollarse con este mismo espiritu de solidaridad y trabajo.

EDUARDO R. MUNDET  
 Subsecretario de Coordinacion Universitaria  
 Coordinador PROMESUP-MEC-OEA  
 ARGENTINA

Pueden iniciar en el orden establecido: Avila, Elizondo, Vintimilla y Garzon

END OF MESSAGE #65

\*\*\*\*\*

TO: polcon	landis	cordero	alvarado
berrocal	kielman	reyes	dias
lee	ortiz	cintra	otalora
grajeda	schapira	akl	garzon
ashton	elizondo	pacheco	fergusson
mundet	avila	mendes	observador1



	observador2	observador3	maristany	barranco
	morales			
FROM:	rodriguez			
DATE:	Thu May 19 14:22:29 1994 (GMT)			
MSG #:	66			
MESSAGE:				
	Aqui Gustavo Rodriguez un saludo afectuoso para todos.			
	En 5 minutos comenzaremos la experiencia y quedaran en el mando de cada			
	usuario en Bs. As. los asistentes al Seminario			
	Mucha suerte nuevamente			

END OF MESSAGE #66

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	morales			

FROM: rodriguez  
 DATE: Thu May 19 14:27:33 1994 (GMT)  
 MSG #: 69

MESSAGE:  
 Queridos amigos aqui les manda leopoldo un mensaje de saludo

END OF MESSAGE #69

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	morales			

FROM: rodriguez  
 DATE: Thu May 19 14:30:22 1994 (GMT)  
 MSG #: 70

MESSAGE:  
 Arturo es leopoldo , por favor envien un mensaje de presencia  
 Nuestro amigos de Buens Aires. Por favor enviennos en mensaje

END OF MESSAGE #70

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	morales			

FROM: rodriguez  
 DATE: Thu May 19 14:31:44 1994 (GMT)  
 MSG #: 72

MESSAGE: Daysy : es leopoldo. Vas a participar como observadora.  
 Al final te vamos a pedir una opinion. Una buena opinion



END OF MESSAGE

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis alvarado berrocal  
kielman reyes dias lee  
ortiz cintra otalora grajeda  
schapira akl garzon ashton  
elizondo pacheco fergusson mundet  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales

FROM: cordero

DATE: Thu May 19 14:31:57 1994 (GMT)

MSG #: 73

MESSAGE:  
Un caluroso saludo a todos los participantes del dia de hoy.  
Arturo Cordero

END OF MESSAGE #73

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton elizondo pacheco fergusson  
mundet avila mendes observador1  
observador2 observador3 maristany barranco  
morales

FROM: rodriguez

DATE: Thu May 19 14:35:41 1994 (GMT)

MSG #: 76

MESSAGE:  
A patricia. Un saludo de tabornino de la U de la Plata  
El fue quein te presento en el ultimo congreso de  
educacion a distancia

END OF MESSAGE #76

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton elizondo pacheco fergusson  
mundet mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales

FROM: avila

DATE: Thu May 19 14:37:20 1994 (GMT)

MSG #: 78

MESSAGE:  
Patricia Avila ingresando, buenos dias

END OF MESSAGE #78

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton elizondo pacheco fergusson

	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: maristany  
 DATE: Thu May 19 14:38:53 1994 (GMT)  
 MSG #: 80  
 MESSAGE:  
 Aqui Ricardo Palma  
 Universidad Nac. de Cuyo (Mendoza Argentina)  
 Esperamos poder conectarnos pronto on line

email rpalma@raiz.uncu.edu.ar

END OF MESSAGE #80  
 \*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: mundet  
 DATE: Thu May 19 14:39:28 1994 (GMT)  
 MSG #: 82  
 MESSAGE:  
 Aqui damos iniciada la conferencia. el usuario Schapira ha tenido  
 problemas tecnicos y esta acrgo desde el usuario Rodriguez  
 Comencemos con la confer  
 Gustavo

END OF MESSAGE #82  
 \*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: avila  
 DATE: Thu May 19 14:41:23 1994 (GMT)  
 MSG #: 83  
 MESSAGE:  
 Esperamos indicaciones, una vez que el Dr. Mundet inicie...  
 Patty

END OF MESSAGE #83  
 \*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	rodriguez			

DATE: Thu May 19 14:40:13 1994 (GMT)

MSG #: 84

MESSAGE:

Hola, buenos dias, soy Cesareo Morales de ILCE, espero no heber perdico mucho de la conferencia.

END OF MESSAGE #84

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: avila

DATE: Thu May 19 14:42:20 1994 (GMT)

MSG #: 88

MESSAGE:

Hola Daysi soy Patricia, todo bien, no te desesperes es parte de la mecanica mientras no de incio la confer, saludos a todos por alla

END OF MESSAGE #88

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	rodriguez			

FROM: morales

DATE: Thu May 19 14:43:38 1994 (GMT)

MSG #: 92

MESSAGE:

Aqui Morales, tengo que seguir escribiendo para que no me saquen de redunam. Lei que ya enttraron Elizondo y Cintra. Hola.

END OF MESSAGE #92

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: elizondo

DATE: Thu May 19 14:43:46 1994 (GMT)

MSG #: 94

KEY: telemat

MESSAGE:

Fernando Elizondo desde Costa Rica. Un saludo a todos, problemas tecnicos me impidieron ingresar a tiempo. Espero no habermne perdido



- mucho. Vigny pide que l o disculpen pues una reunion de ultima hora le impide estar.\*\*\*

END OF MESSAGE #94

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: cintra

DATE: Thu May 19 14:44:40 1994 (GMT)

MSG #: 95

MESSAGE:

Buenos dias a todos. Aqui es Antonio Cintra.

END OF MESSAGE #95

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	rodriguez			

FROM: morales

DATE: Thu May 19 14:46:10 1994 (GMT)

MSG #: 96

MESSAGE:

Ya inicio la conferencia?

END OF MESSAGE #96

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	alvarado	berrocal
	kielman	reyes	dias	lee
	ortiz	cintra	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: cordero

DATE: Thu May 19 14:46:53 1994 (GMT)

MSG #: 102

MESSAGE:

Buenos dias Patty. ?Como estan las cosas?

Dejame saber si tienes alguna idea de lo que te paso el otro dia al tratar de ingresar a la CEP.

Arturo

END OF MESSAGE #102

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias

lee	ortiz	cintia	otalora
grajeda	akl	garzon	ashton
elizondo	pacheco	fergusson	mundet
avila	mendes	observador1	observador2
observador3	maristany	barranco	rodriguez
morales			

FROM: schapira  
 DATE: Thu May 19 14:50:31 1994 (GMT)  
 MSG #: 105  
 MESSAGE:  
 Hemos tenido algunos probelams

END OF MESSAGE #105  
 \*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon  
 DATE: Thu May 19 14:52:13 1994 (GMT)  
 MSG #: 107  
 MESSAGE:  
 Estamos agurdando el mensaje de avila o morales como reaccion al mensaje de Mundet

END OF MESSAGE #107  
 \*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: avila  
 DATE: Thu May 19 14:54:00 1994 (GMT)  
 MSG #: 111  
 MESSAGE:  
 Buenos dias, Patricia Avila - Mexico.  
 El ILCE saluda atentamente a los paticipantes del Seminario sobre Telematica que organiza el Ministerio de Cultura y Educacion de Argentina en el marco del PROMESUP.  
 La incorporacion de la computadora y las telecomunicaciones, en la educacion a distancia, permite desarrollar nuevos espacios de encuentro y aprendizaje entre asesores, estudiantes e investigadores. La educacion a distancia al incorporar nuevas tecnologias debera tener en cuenta la necesidad de desarrollar habilidades comunicacionales a partir de las teorias del aprendizaje que fortalezcan el autodidactismo, ampiar la cobertura del servicio y potenciar la relacion costo-beneficio.

END OF MESSAGE #111  
 \*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
-----	--------	--------	---------	----------



berrocal	kielman	reyes	dias
lee	ortiz	cintra	otalora
grajeda	schapira	akl	garzon
ashton	elizondo	pacheco	fergusson
avila	mendes	observador1	observador2
observador3	maristany	barranco	rodriguez
morales			

FROM: mundet  
 DATE: Thu May 19 14:53:59 1994 (GMT)  
 MSG #: 112

MESSAGE:  
 Estamos esperando las reacciones de Avila Elizondo y Garzon grupo numero 3

END OF MESSAGE #112

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon  
 DATE: Thu May 19 14:56:47 1994 (GMT)  
 MSG #: 114

MESSAGE:  
 Enviare mis comentarios despues de elizondo y Vintimilla, tal y como esta programado. Si hay alguna instruccion diferente o tendremos un alterno substituyendo a Vintimilla, lo hare despues de el.

Estamos en lo correcto?

END OF MESSAGE #114

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: elizondo  
 DATE: Thu May 19 14:56:33 1994 (GMT)  
 MSG #: 119  
 KEY: telemat

MESSAGE:  
 Frecuencia reflexiones en torno al papel que la tecnologia educativa y el uso g eneralizado de las computadoras jugaran en los sistemas de educacion a distancia en el fortalecimiento de los valores sociales e individuales, que contribuyan a fortalecer una sociedad mas solidaria y a formar individuos ma s comprometidos con sus semejantes. Por otra parte es fundamental en la aplica-cion de usos telematicos en la E.D. el considerar las capacitaciones a los estu-diantes que accedan aella.\*\*\*

END OF MESSAGE #119

\*\*\*\*\*



TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon

DATE: Thu May 19 15:04:46 1994 (GMT)

MSG #: 123

MESSAGE:

Noto que Vintimilla no ha ingresado. Quien es el alterno de Vintimilla?  
Gracias

END OF MESSAGE #123

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	alvarado	berrocal
	kielman	reyes	dias	lee
	ortiz	cintra	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: cordero

DATE: Thu May 19 15:05:15 1994 (GMT)

MSG #: 126

MESSAGE:

Perdonen la interrupcion.

El mensaje de Elizondo no llego completo. Recuerden que deben  
presionar "ENTER" (o RETURN) antes del final de cada linea. De lo  
contrario se pierde parte del mensaje.

END OF MESSAGE #126

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon

DATE: Thu May 19 15:11:39 1994 (GMT)

MSG #: 130

MESSAGE:

Donde esta Rodriguez?

END OF MESSAGE #130

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2

observador3 maristany barranco rodriguez  
morales  
FROM: schapira  
DATE: Thu May 19 15:12:06 1994 (GMT)  
MSG #: 131  
MESSAGE:  
Arturo: rodriguez esta en mundet  
Leo

END OF MESSAGE #131

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton pacheco fergusson mundet  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales  
FROM: elizondo  
DATE: Thu May 19 15:09:04 1994 (GMT)  
MSG #: 133  
KEY: telemat  
MESSAGE:  
Disculpas por mi mensaje incompleto. Tengo problemas con la linea telefonica y a mitad de camino en algunos momentos me entra basura. Reflexione sobre la necesidad de considerar que no debemos tomar a la telematica como la panacea, si con as educativas para involucrarlos en una E.D. mas activa.\*\*\*.

END OF MESSAGE #133

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl ashton  
elizondo pacheco fergusson mundet  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales  
FROM: garzon  
DATE: Thu May 19 15:12:14 1994 (GMT)  
MSG #: 135  
MESSAGE:  
Una de las características mas relevantes de los años que estamos viviendo es la de dos tendencias de orden global que se integran entre si de una manera vertiginosa. En el orden tecnologico, politico y economico se esta dando un movimiento de convergencias de enormes proporciones. La convergencia de tecnologias da lugar a la mecatronica, la autotronica, la mediatica.  
Las convergencias politicas robustecen el papel de los organismos internacionales y al mismo tiempo impulsan una diversidad de alianzas con una amplia variedad de contenidos, predominantemente de orden economico y ecologico. La formacion de los mega-bloques comerciales es otro ejemplo de convergencia. Este tipo de mega-mecanismos, cuya complejidad supera las posibilidades de negociacion y control de la informacion de hace apenas unas decadas, ha sido posible gracias a los desarrollos en el campo del procesamiento de la informacion, y de manera muy particular en lo relativo a las aplicaciones de la computadora que



transferencia de una maquina de calcular en una maquina de comunicar.

El potencial de estos medios para la educacion a distancia y la educacion en general es extraordinario. La conferencia que estamos sosteniendo en este momento es un ejemplo de ello.

Patricia Avila de Mexico dice lo siguiente en su comentario:

"La incorporacion de la computadora y las telecomunicaciones, en la educacion a distancia, permite desarrollar nuevos espacios de encuentro y aprendizaje entre asesores, estudiantes e investigadores. La educacion a distancia al incorporar nuevas tecnologias debera tener en cuenta la necesidad de desarrollar habilidades comunicacionales a partir de las teorias del aprendizaje que fortalezcan el autodidactismo, ampliar la cobertura del servicio y potenciar la relacion costo-beneficio."

Los espacios de encuentro a que se refiere pueden ser entendidos como los vacios aun existente para la convergencia de las tecnologias duras con las metodologias de las ciencias sociales, las comunicaciones y la psicologia del aprendizaje.

Debemos reconocer que en educacion, pese a los avances relativos de la ultimas decadas, aun estamos arrastrando nuestros pies y discutiendo si debemos o no reconceptualizar nuestros conceptos. Las necesidades de convergencia son imperiosas y debemos desarrollar la tecnologia necesaria para aprovechar las que ocurren fuera de la educacion y las que en el orden politico demandan una accion mas decidida eficiente y productiva de los educadores.

END OF MESSAGE #135

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: cintra

DATE: Thu May 19 15:17:44 1994 (GMT)

MSG #: 152

MESSAGE:

Perdi una buena parte de sus discusiones, porque fue interrumpido por una llamada telefonica para resolver un problema de coordinacion. Un comentario breve: recién participe de un seminario en Natal, en Brasil, con la Universidad federal de Rio Grande do Norte y la Organizacion Universitaria Interamericana. Tuvimos ocasion de conocer muchas de las cosas que ocurren en este momento en el campo de las redes tipo internet para usos educacionales. Fue bueno saber que en el sur de Brasil hay un interesante proyecto con escuelas secundarias que se comunican con paises de habla espanola con finalidades educativas. Son escuelas de periferia. Me parecio un proyecto muy lindo. Doý este ejemplo para mostrar que el uso de lo moderno y sofisticado no necesita circunscribirse a la comunicacion de alta ciencia.

END OF MESSAGE #152

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet



	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	elizondo			
DATE:	Thu May 19 15:17:55 1994 (GMT)			
MSG #:	153			
KEY:	telemat			
MESSAGE:	andemente fortalecida una politica educativa que impulse el uso apropiado de es tas metodologias.***			

END OF MESSAGE #153  
\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	avila			
DATE:	Thu May 19 15:23:35 1994 (GMT)			
MSG #:	156			
MESSAGE:	Fernando, no leemos completos tus mensajes, que estas haciendo?			

END OF MESSAGE #156  
\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	schapira			
DATE:	Thu May 19 15:24:27 1994 (GMT)			
MSG #:	158			
MESSAGE:	Mi mama esta muy bien gracias a Dios Nos parecen muy interesnates los comentarios ; lastima las interrupciones			

END OF MESSAGE #158  
\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	elizondo			
DATE:	Thu May 19 15:25:06 1994 (GMT)			
MSG #:	161			
KEY:	telemat			
MESSAGE:				

Tengo problemas con la línea telefonica, parece que se conecta y desconecta en forma intermitente.\*\*\*

END OF MESSAGE #161

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon

DATE: Thu May 19 15:28:27 1994 (GMT)

MSG #: 168

MESSAGE:

Porque Maristany esta tan callado?

END OF MESSAGE #168

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: cintra

DATE: Thu May 19 15:28:58 1994 (GMT)

MSG #: 171

MESSAGE:

Cuales son los amigos argentinos que estan en la conferencia en este momento?

Entendi que Mundet salio. Rodriguez, Maristany, Botte? Por favor, se pronuncien. Perdonen el portuñol...

END OF MESSAGE #171

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: maristany

DATE: Thu May 19 15:26:52 1994 (GMT)

MSG #: 173

MESSAGE:

Estamos de acuerdo con los conceptos vertidos (o mejor diriamos MEGA conceptos) , aqui comentan que Daniel Reyes desde el Ministerio de Educacion esta dessarrollando algo similar con escuelas rurales de nivel primario. Para E.D. no hay impdimento de distancia salvo por la culturainformatica pero al menos la voluntad y el entusiasmo esta presente.

END OF MESSAGE #173



TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl ashton  
elizondo pacheco fergusson mundet  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales

FROM: garzon

DATE: Thu May 19 15:29:25 1994 (GMT)

MSG #: 175

MESSAGE:

Me dice Patricia Avila que mi comentario paso mu rapido. Me rega#o porque dice que tiene muchas lineas. Voy a fraccionarlo y re enviarlo. Alguna objecion???? \oo/  
"

END OF MESSAGE #175

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton elizondo pacheco fergusson  
mundet avila mendes observador1  
observador2 observador3 maristany barranco  
rodriguez

FROM: morales

DATE: Thu May 19 15:32:41 1994 (GMT)

MSG #: 179

MESSAGE:

Aqui Morales. Sali de la linea un momento pero yas estoy de vuelta.

END OF MESSAGE #179

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz otalora grajeda  
schapira akl garzon ashton  
elizondo pacheco fergusson mundet  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales

FROM: cintra

DATE: Thu May 19 15:33:01 1994 (GMT)

MSG #: 180

MESSAGE:

MIS SALUDOS especiales al grupo argentino. bueno saber de la presencia de Maristany, de quien no oigo noticias desde agosto de 93...

END OF MESSAGE #180

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis alvarado berrocal  
kielman reyes dias lee  
ortiz cintra otalora grajeda  
schapira akl garzon ashton  
elizondo pacheco fergusson mundet  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales



IP: 192.168.1.1

DATE: Thu May 19 15:32:50 1994 (GMT)

MSG #: 184

MESSAGE:

Parece que algunos usuarios tienen problemas con la velocidad de los mensajes. Aquellos usuarios que usan procomm o pcplus para comunicarse pueden usar la combinacion de teclas ALT-F6 para leer mensajes que ya pasaron, usando las "flechas" del teclado. Luego deben presionar ESCAPE para volver a recibir mensajes. De esta forma no se pierden los mensajes, y los pueden leer con mas calma.

END OF MESSAGE #184

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: mundet

DATE: Thu May 19 15:33:27 1994 (GMT)

MSG #: 187

MESSAGE:

Estamos de acuerdo en gral con los conceptos emitidos por Avila consideramos que la incorporacion de la tecnologia a los programs de educacion a distancia demandaran un esfuerzo de capacitacion de los profesionales que se dedican a esta especialidad tambien es probable que los alumnos y sus conocimientos computacionales colaboren con su pronta incorporacion a los sistemas de educacion a distancia.  
Grupo 3-Usuario Mundet

END OF MESSAGE #187

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: elizondo

DATE: Thu May 19 15:34:37 1994 (GMT)

MSG #: 188

KEY: telemat

MESSAGE:

Maristany! Un fuerte abrazo, me agrada que des se\u00f1ales de vida, pues hace casi seis meses que no te veiamos interactuar en la CEP. Espero que ahora reinicies el intercambio de opiniones y podamos compartir mas nuestras ideas y proyectos. \*\*\*.

END OF MESSAGE #188

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson

mundet	avila	mendes	observador1
observador2	observador3	maristany	barranco
rodriguez			

FROM: morales  
 DATE: Thu May 19 15:35:56 1994 (GMT)  
 MSG #: 189

MESSAGE:

Aqui Morales. Lei el mensaje de Maristany (grupo 2), pero a lo mejor me perdi algo porque no se con que se esta de acuerdo.

END OF MESSAGE #189

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: cintra  
 DATE: Thu May 19 15:35:24 1994 (GMT)  
 MSG #: 191

MESSAGE:

No conozco al Sr. Frery. Talvez Garzon lo conozca. En la reunion de Buenos Aires necesito de la ayuda de ustedes para convencer a los cepticos (es esta la palabra en espanol?) de la utilidad de la comunidad electronica. La idea de hacer conferencias simultaneas, antes o despues de los seminarios y principales eventos es importante. Por que no usar el instrumento en la preparacion de los eventos, por ejemplo? El problema actual es que grupos importantes estan ausentes, como Chile (Cinda) y la DGETA en Mexico.

END OF MESSAGE #191

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	morales			

FROM: rodriguez  
 DATE: Thu May 19 15:37:52 1994 (GMT)  
 MSG #: 193

MESSAGE:

Estimados compa#eros de las conferencia  
 Les solicito que acoten sus intervenciones al tramo final de la misma  
 solicito que entreguen sus ultimas apreciaciones y saludos  
 Gustavo Rodriguez

END OF MESSAGE #193

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson



	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	maristany			
DATE:	Thu May 19 15:37:36 1994 (GMT)			
MSG #:	195			

MESSAGE:

En lugar de Marystani esta operando su cuenta (con el alto honor de ello) Ricardo Palma con un interesante grupo de especialisteas en ED.

END OF MESSAGE #195

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	elizondo			
DATE:	Thu May 19 15:39:27 1994 (GMT)			
MSG #:	196			
KEY:	telemat			

MESSAGE:

Gustavo: Con gusto acotaria mi intervencion, pero todavia no conozco las reacciones de los grupos 2 y 3.\*\*\*

END OF MESSAGE #196

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	cintra			
DATE:	Thu May 19 15:40:05 1994 (GMT)			
MSG #:	197			

MESSAGE:

Estimados amigos: aunque mi participacion haya sido pequena, me parecia un interesante uso. si lo practicamos mas, los usos cotidianos en el proyecto seran muy provechosos.

END OF MESSAGE #197

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			
FROM:	elizondo			
DATE:	Thu May 19 15:41:16 1994 (GMT)			
MSG #:	198			
KEY:	telemat			



MESSAGE:

Hola Ricardo y compaÑeros! Te agradeceria que le indiques a Maristany, cuando lo veas que de seÑales de vida en La CEP. Espero sus reacciones para concluir. \*\*\*.

END OF MESSAGE #198

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon

DATE: Thu May 19 15:39:15 1994 (GMT)

MSG #: 200

MESSAGE:

Concuerdo con Cintra. La utilidad de la CEP nunca podra se aprovechada plenamente mientras las instituciones del PROMESUP (todas) no participen. En realidad me preocupa que esta Comunidad Electronica PROMESUP, (La primera en su tipo en Latinoamerica) no se aprovechada a plenitud por falta de entusiasmo de algunas instituciones y por problemas tecnicos en otras.

Hay caso que se explican mejor que otros, pero seria muy importante que el esfuerzo de mantener vigente la CEP fuera uno de los temas importantes a debatir en la proxima reunion de coordinacion en Buenos Aires.

Deseo agradecer a Argentina esta iniciativa, aun de demostracion. Me gustaria promover la idea de una pre-reunion de coordinacion por esta via antes del encuentro en Buenos Aires. Esta pre-reunion serviria para iniciar algunso de los trabajos que deberan se completados en vivo y en directo. Un gran saludo con mucho a afecto a todos ustdes

Arturo Garzon \*\*\*

END OF MESSAGE #200

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	alvarado	berrocal
	kielman	reyes	dias	lee
	ortiz	cintra	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: cordero

DATE: Thu May 19 15:43:23 1994 (GMT)

MSG #: 202

MESSAGE:

Lamento tener que despedirme en estos momentos. Un saludo final a todos desde la Universidad de Maryland. !Mucha suerte a todos!

Arturo Cordero

END OF MESSAGE #202

\*\*\*\*\*

lee	ortiz	reyes	dias
grajeda	schapira	cintra	otalora
ashton	elizondo	akl	garzon
mundet	avila	pacheco	fergusson
observador2	observador3	mendes	observador1
morales		maristany	barranco

FROM: rodriguez  
 DATE: Thu May 19 15:43:54 1994 (GMT)  
 MSG #: 203  
 MESSAGE:

me gustaria repetir esta experiencia en cada una de nuestras areas de educacion a distancia de nuestras universidades es probable que ocn el uso podamos reaprovechar esta experiencia. grupo 1.  
 Muchos saludos para todos .

END OF MESSAGE #203  
 \*\*\*\*\*

polcon	landis	cordero	alvarado
berrocal	kielman	reyes	dias
lee	ortiz	cintra	otalora
grajeda	schapira	akl	garzon
ashton	elizondo	pacheco	fergusson
mundet	avila	mendes	observador1
observador2	observador3	barranco	rodriguez
morales			

FROM: maristany  
 DATE: Thu May 19 15:41:55 1994 (GMT)  
 MSG #: 204  
 MESSAGE:

El grupo 2 ya dio su impresion y comentario sobre esto .  
 En realidad tenemos algunas problemas (no tenemos impresora) y un amplio dialogo entre el grupo. (Realmente al operador le cuesta escribir y sintetizar las ideas) UN GRAN ABRAZO ELECTRONICO A TODOS  
 EL GRAN GRUPO II  
 :-)

END OF MESSAGE #204  
 \*\*\*\*\*

polcon	landis	cordero	alvarado
berrocal	kielman	reyes	dias
lee	ortiz	cintra	otalora
grajeda	schapira	akl	garzon
ashton	elizondo	pacheco	fergusson
mundet	avila	mendes	observador1
observador2	observador3	maristany	barranco
rodriguez			

FROM: morales  
 DATE: Thu May 19 15:43:21 1994 (GMT)  
 MSG #: 205  
 MESSAGE:

Aui Morales. Creo que el mensaje de Garrzon hay que analizarlo con detenimiento. Ha vertido una serie de conceptos de alta tecnologia en diferentes ambitos. Posiblemente haya que tener otra conferencia para seguir comentasndo. Gracaias

END OF MESSAGE #205  
 \*\*\*\*\*



TO: polcon landis cordero alvarado  
 berrocal kielman reyes dias  
 lee ortiz cintra otalora  
 grajeda schapira akl garzon  
 ashton elizondo pacheco fergusson  
 mundet mendes observador1 observador2  
 observador3 maristany barranco rodriguez  
 morales

FROM: avila  
 DATE: Thu May 19 15:46:36 1994 (GMT)  
 MSG #: 209

MESSAGE:

Comentario final de Mexico:

Convendria realizar un proyecto de investigacion que tienda a contribuir a los estudios que sobre la instrumentacion de experiencias de esta naturaleza se han llevado a cabo en distintos paises del mundo, y con ello, apoyar el dise;o de un modelo propio para incorporar eficazmente el uso de la telematica al sistema de ense;anza abierta y a distancia d la CEP

END OF MESSAGE #209

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
 berrocal kielman reyes dias  
 lee ortiz cintra otalora  
 grajeda schapira akl garzon  
 ashton elizondo pacheco fergusson  
 mundet avila mendes observador1  
 observador2 observador3 maristany barranco  
 morales

FROM: rodriguez  
 DATE: Thu May 19 15:46:37 1994 (GMT)  
 MSG #: 211

MESSAGE:

Garzon: te necesitamos en setiembre21-23 21-23 en Argentina. Cordiales saludos . Roberto Ronchi.

Cintra: agradecemos su valiosa participacion.

Avila: muchas gracias.

Elizondo: lamentamos tus dificultades.

pacheco: suerte.

Morales: esperamos tu saludos.

A todos: MUCHAS GRACIAS. GRUPO 1.

END OF MESSAGE #211

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
 berrocal kielman reyes dias  
 lee ortiz cintra otalora  
 grajeda schapira akl garzon  
 ashton elizondo fergusson mundet  
 avila mendes observador1 observador2  
 observador3 maristany barranco rodriguez  
 morales

FROM: pacheco  
 DATE: Thu May 19 15:46:33 1994 (GMT)  
 MSG #: 214

MESSAGE:

Estoy de acuerdo con la proposicion de Arturo Garzon, con respecto la preconferencia [Conferencia antes de la reunion de coordinacion del promesup. Reconozco que la Cep es muy beneficiosa aunque Venezuela por



diferentes razones no le ha dado la utilidad correspondiente.  
Daisy.

END OF MESSAGE #214

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton elizondo pacheco fergusson  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales

FROM: mundet

DATE: Thu May 19 15:51:05 1994 (GMT)

MSG #: 215

MESSAGE:  
Grupo 3- Mundet  
Agradece la participacion en la conferencia y se despiede con un saludo muy afectuoso para todos.

END OF MESSAGE #215

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton elizondo pacheco fergusson  
mundet avila mendes observador1  
observador2 observador3 maristany barranco  
rodriguez

FROM: morales

DATE: Thu May 19 15:50:47 1994 (GMT)

MSG #: 216

MESSAGE:  
Saludos a todos los participantes y espero que volvamos a tener la experiencia en otro evento como el que magnificamente ha preparado Argentina. Adios.

END OF MESSAGE #216

\*\*\*\*\*

TO: polcon landis cordero alvarado  
berrocal kielman reyes dias  
lee ortiz cintra otalora  
grajeda schapira akl garzon  
ashton pacheco fergusson mundet  
avila mendes observador1 observador2  
observador3 maristany barranco rodriguez  
morales

FROM: elizondo

DATE: Thu May 19 15:45:21 1994 (GMT)

MSG #: 218

KEY: telemat

MESSAGE:

Aunque solo recibí el mensaje del grupo de Maristany, deseo expresar mi felicitación a Gustavo, Mundet y Maristany por haber promovido, en conjunto con los participantes al Seminario Nacional sobre Perspectivas y Recursos Telemáticos en Educación a Distancia, una teleconferencia con la participación entusiasta de varios países. Esta experiencia sin

duda motivara a los participantes a valorar apropiadamente las potencialidades de este tipo de recursos, para fortalecer la Educacion a Distancia en las zonas geograficas mas desfavorecidas y estimular ademas las posibilidades de desarrollo en programas academicos importantes para nuestros paises en la educacion superior.

Comparto con Arturo y Cintra sus inquietudes respecto al uso de la CEP. Fue un gran esfuerzo que debe preservarse.

Para Costa Rica y en particular para la UNED ha sido de mucha utilidad y estaremos siempre muy agradecidos por el permitirnos estar en ella, pese a los problemas presupuestarios que nos significaron no participar mas en el PROMESUP, lo que no ha querido decir que nos haya inhibido para compartir proyectos con paises miembros, como Mexico o Panama o Trinidad Tobago. Felicitaciones a todos por su participacion y muy especialmente a los amigos argentinos.

FERNANDO.\*\*\*. END OF MESSAGE #218

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: maristany

DATE: Thu May 19 15:53:00 1994 (GMT)

MSG #: 219

MESSAGE:

El grupo II sigue reflexionando sobre todo lo pasado en la confer. Algunos comen tarios ajenos a la confer, perjudicaron (poco) el desarrollo de la misma. Esto sigue!!!!. por el momento se despide y desconecta. Hasta pronto. GrupoII.

END OF MESSAGE #219

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	morales			

FROM: rodriguez

DATE: Thu May 19 15:51:06 1994 (GMT)

MSG #: 220

MESSAGE:

ATENCION:

En primer lugar les agradezco a todos su colaboracion. Aqui los participantes seguramente abriran una reflexion amplia sobre todas las cuestiones. Creo que las dificultades que se presentaron de orden tecnico imposibilitaron un mejor desempe#o de la resolucio n programada. de todas formas la experiencia ha sido riquisima para todos. Invito a todos los participantes a despedirse y retirarse de la opcion confer. GUSTAVO RODRIGUEZ

END OF MESSAGE #220

\*\*\*\*\*



polcon	landis	cordero	alvarado
berrocal	kielman	reyes	dias
lee	ortiz	cintra	otalora
grajeda	schapira	akl	garzon
ashton	elizondo	pacheco	fergusson
mundet	avila	mendes	observador1
observador2	observador3	barranco	rodriguez
morales			

FROM: maristany  
DATE: Thu May 19 15:55:36 1994 (GMT)  
MSG #: 222  
MESSAGE:  
Grupo II. Bye.

END OF MESSAGE #222

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: mundet  
DATE: Thu May 19 15:56:24 1994 (GMT)  
MSG #: 224  
MESSAGE:  
Grupo 3 - Mundet  
Adios y Gracias

END OF MESSAGE #224

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: elizondo  
DATE: Thu May 19 15:56:11 1994 (GMT)  
MSG #: 225  
KEY: telemat

MESSAGE:  
ELIZONDO. SE DESPIDE Y LOS FELICITA POR SU INICIATIVA. HASTA LA PROXIMA.\*\*\*. END OF MESSAGE #225

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			



FROM: pacheco  
DATE: Thu May 19 15:55:51 1994 (GMT)  
MSG #: 228  
MESSAGE:

Gracias Gustavo

Recibi tu ultimo mensaje correctamente. Saludos a todos los participantes en la conferencia, lamento que mi participacion no fuera mas activa. Espero hacerlo mejor en otra ocasion.

Daisy.

END OF MESSAGE #228

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: avila

DATE: Thu May 19 15:58:40 1994 (GMT)

MSG #: 229

MESSAGE:

Antes de despedirme, me gustaria saber si Venezuela tiene algun comentario final antes de cerrar la conferencia

END OF MESSAGE #229

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon

DATE: Thu May 19 15:59:35 1994 (GMT)

MSG #: 230

MESSAGE:

A todos los participantes en la Conferencia:

Les felicito por su participaciun. Me retiro con nuevas inquietudes y espero que todos ustdes tambien. Espero que la experiencia para los equipos de Argentina haya sido fructifera e interesante.

A todos un grande y electronico abrazo

END OF MESSAGE #230

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: avila  
DATE: Thu May 19 16:00:25 1994 (GMT)  
MSG #: 231

MESSAGE:

Hasta luego amigos, seguimos en comunicacion por esta via y antes de salirme esperare unos minutos por si alguien desea enviar un ultimo mensaje: Patricia

END OF MESSAGE #231

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: garzon

DATE: Thu May 19 16:06:17 1994 (GMT)

MSG #: 240

MESSAGE:

Espero que todos han notado que se nos ha reunido Hugo Ortiz desde Ecuador. Bienvenido Hugo

END OF MESSAGE #240

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	cintra	otalora	grajeda
	schapira	akl	garzon	ashton
	elizondo	pacheco	fergusson	mundet
	avila	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: ortiz

DATE: Thu May 19 16:05:08 1994 (GMT)

MSG #: 241

MESSAGE:

Soy Edgar Vintimilla tenia dificultad para entrar en la modalidad conferencia. Por eso entre como Ortiz nos encontramos con los estudiantes del quinto anio de la facultad de Ing. de Sistemas de la Universidad, y por la Institucion estamos Pablo y Edgar, quienes les enviamos muchos saludos a todos.

END OF MESSAGE #241

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	avila	mendes	observador1
	observador2	observador3	maristany	barranco
	rodriguez			

FROM: morales

DATE: Thu May 19 16:02:06 1994 (GMT)

MSG #: 242

MESSAGE:

Aqui Cesareo Morales. Aunque ya me habia despedido, solamente, anla red  
quiero enviar un ultimo mensaje a Jose Luis Andrade. Gustavo, dile por  
favor que Beatriz Asencio lo ha estado buscando (es broma). No, mas  
bien, lo esperamos por aca y que tenga un muy buen viaje. Gracias,  
Gustavo por la invittacion para participar. Adios.

END OF MESSAGE #242

\*\*\*\*\*

TO:	polcon	landis	cordero	alvarado
	berrocal	kielman	reyes	dias
	lee	ortiz	cintra	otalora
	grajeda	schapira	akl	garzon
	ashton	elizondo	pacheco	fergusson
	mundet	mendes	observador1	observador2
	observador3	maristany	barranco	rodriguez
	morales			

FROM: avila

DATE: Thu May 19 16:07:44 1994 (GMT)

MSG #: 244

MESSAGE:

cuador, bienvendios, solo que la conferencia ya termino (lo sentimos)  
solo quedamos los rezagados, desan comentar algo?

END OF MESSAGE #244





INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACION EDUCATIVA

LAS ASESORIAS A DISTANCIA CON APOYO DEL CORREO ELECTRONICO

Autor: Patricia Avila Muñoz  
Presenta la ponencia: José Luis Andrade Lara  
Dirección de Investigación  
y Comunicación Educativas

E-mail: avilam@redvax1.dgsca.unam.mx

Seminario Internacional de  
Perspectivas y Utilización de los  
Recursos Telemáticos en  
Educación a Distancia.  
PROMESUP-Bs.As. Argentina  
18-20 mayo, 1994

## ASESORIA A DISTANCIA CON APOYO DEL CORREO ELECTRONICO

Uno de los temas más discutidos en los últimos eventos de educación a distancia realizados en América Latina, es el relativo a la importancia que tiene la diversificación de los materiales de apoyo en concordancia con los avances tecnológicos que en materia de comunicación se están teniendo.

Pareciera que el hablar de la incorporación de recursos tecnológicos, tales como el teléfono, computadora, la teleconferencia, el fax, el correo electrónico, la robótica pedagógica, etc., ha propiciado que en ocasiones se les quiera incorporar rápida e indiscriminadamente a situaciones en las que se carece de la infraestructura básica para que esto se haga una realidad y en donde la necesidad de que el alumno interactúe con el medio pasa a un segundo término.

El sistema abierto se sustenta, además del apoyo en los materiales y la libertad al estudiante; en la posibilidad de establecer constante diálogo entre asesor y estudiante, sin embargo, resulta paradójico encontrar que en múltiples ocasiones dicha interacción se limita al estudio de los contenidos del material y el proceso comunicacional es vertical.

Aprender en un sistema abierto, o ser asesor en él, exige una transformación de las prácticas y de los medios pedagógicos. La finalidad es romper el círculo de encierro y aislamiento del participante, convertir el conocimiento en un saber hacer



significativo. Implica un cambio en el rol, funciones y actividades atribuidas a los asesores y la redefinición del hecho pedagógico, por estar concebido en función del autoaprendizaje.

Es por ello que el asesor debe abrir sus horizontes y dejar de limitarse al uso de materiales escritos, debe esforzar su capacidad imaginativa para aprovechar al máximo las aplicaciones educativas que ofrecen los recursos de la tecnología de punta.

Así, con apoyo de la tecnología, los estudiantes deberán recibir enseñanza mediante: materiales impresos, audiocassettes, videocassettes, programas de computadora, redes de información y el acceso a diversos sistemas de comunicación: redes de computadoras, programas de radio y televisión, satélites, etc.

Es por ello importante que se empiece por modificar la manera de ser, la manera de pensar y la manera de actuar de los que nos encontramos inmersos en el sistema. Para lograrlo deberán institucionalizarse ciertas líneas de investigación, fundamentadas en proyectos definidos, con acceso a bancos de información; es entonces que la introducción de la computación en la educación, replantea la estrategia didáctica de la práctica docente.

#### LA INCORPORACION DE UNA NUEVA TECNOLOGIA.

Cuando se piensa en su origen, conceptualmente, cómo nace, cómo surge la idea del sistema de educación abierta y a distancia, desde un punto de vista teórico ya sistematizado, se piensa sobre todo en que

es un sistema donde los procesos de interacción son mínimos y donde fundamentalmente los mecanismos de aproximación entre el asesor y el estudiante son determinados por elementos sustitutivos.

Se dice entonces que habrá un medio maestro impreso, los medios audiovisuales y los medios potencialmente desarrollados a partir de la tecnología que los va a ir suministrando.

Estamos entendiendo por tecnología la racionalización de la técnica (Colom, 1986), mientras que por técnica se entiende aquel conjunto de acciones coordinadas que se encaminan a la resolución de problemas. Ya Sarramona (1994) señala que en el lenguaje común suelen confundirse ambos términos, pero para los efectos que ahora nos preocupan convendrá mantenerlos diferenciados, en tanto nos centraremos en la aplicación de la técnica al campo educativo, para lo cual haremos reflexión tecnológica, esto es, Tecnología Educativa.

Los adelantos tecnológicos ampliaron las posibilidades de comunicación social y repercutieron en el enseñanza abierta, ya que abrieron nuevos horizontes que permitieron llegar a un mayor número de personas en lugares cada vez más apartados. La utilización de computadoras y los satélites incrementaron el número de áreas de conocimientos susceptibles de ser aprehendidos con modelos que se ajustan a este tipo de educación. Las denominadas nuevas tecnologías, se distinguen fundamentalmente porque se basan en la información y el conocimiento.

La nueva concepción de la educación depende pues de la creación de nuevos ambientes educativos, o sea, de ambientes artificiales a través del computador y propiciadores al mismo tiempo de aprendizajes.

De ahí la necesidad de ponderar la necesidad de incorporar el uso de nuevas tecnologías en el terreno de la comunicación educativa, buscando que realmente enfatice la interacción entre el sujeto que aprende y el medio.

Precisamente es donde se encuentra el gran papel a desarrollar por la tecnologías de la información, ya que es gracias a las nuevas tecnologías que se forman ambientes pedagógicos artificiales y donde en consecuencia surge la posibilidad del conocimiento innovador, o si se quiere del conocimiento virtual, ya que las interacciones propias de la adquisición del conocimiento se desarrollan por y mediante la asistencia del computador, ello, nos propicia una forma de aprendizaje, mediante un artefacto artificial (Colom, 1994).

Los estudiantes, así como los asesores (Padilla, 1991), deben mentalizarse en que inciarán una nueva actividad que les exige incorporarse a un nuevo modelo educativo, utilizar múltiples métodos para poder manejar otras técnicas o "aparentemente" las mismas con otros valores. Asimismo, deben plantearse la vivencia de rupturas en los esquemas para iniciar nuevos procesos.



En este sentido, la educación a distancia al incorporar nuevas tecnologías no debe descuidar que con su uso está creando nuevos espacios con capacidad de recrear a su vez entornos inteligentes y de distribuir información y conocimiento a cualquier ámbito, debiendo estudiar los sistemas de comunicación que evidencien la capacidad de modificar nuestros procesos mentales y, en consecuencia, nuestro propio pensamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, no basta con la entrega de materiales didácticos al estudiante, (Herrero, 1992) sino que se se deben establecer medidas que permitan la comunicación didáctica para:

- consultar dudas académicas;
- recibir asesorameiento sobre el proceso de estudio adecuado;
- recibir información sobre la evolución de sus estudios y,
- comentar avances.

Así, la actividad del asesor se basa en las fuentes del conocimiento, en su experiencia transformadora de la realidad y en la actividad desarrollada por el participante en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Hasta ahora, cuando el estudiante tiene dudas que requiere resolver de inmediato, utiliza el teléfono; si éstas pueden esperar para otro día, solicita una consultoría, y si puede canalizarse a las actividades programadas, espera a la asesoría. Sin embargo, es cada vez más urgente mejorar la comunicación entre los participantes del sistema; de allí la necesidad de integrar nuevas tecnologías con

propuestas metodológicas de aplicación que faciliten la interactividad.

Surge, por tanto, la necesidad de desarrollar o reforzar en los asesores habilidades comunicacionales que les permitan instrumentar los postulados básicos de las teorías de aprendizaje que fortalezcan el autodidactismo.

Si el alumno aprende una lección habremos hecho algo positivo, pero si logramos que el alumno aprenda a aprender y tenga capacidad de buscar respuestas a todo lo que cotidianamente hace, entonces habremos logrado una mayor integración y un mayor beneficio de nuestros alumnos y asesores.

Así, el sistema abierto exige la implantación de un sistema de asesoría al estudiante en el que, además de orientarlo respecto al conocimiento disciplinario, se propicie el intercambio de experiencias, la reflexión, la crítica y la construcción del conocimiento.

#### EL E-MAIL COMO RECURSO DIDACTICO COMUNICACIONAL.

La comunicación mediante computadoras está conformada básicamente por correo electrónico, conferencia computarizada y foros. El correo electrónico, usualmente llamado "E-mail", es una manera simple de comunicación de persona a persona vía computadora. El mensaje, carta o nota es digitado en una computadora, enviando a otra vía teléfono,

y almacenado hasta que el destinatario ingrese a su buzón y lo recibe (Alvarado, 1994).

En el ILCE, entendemos a la asesoría como una forma de interacción no sólo mediada por contenidos académicos, sino también por una interacción humana y, por tanto, cubierta por el bagaje de experiencias, conocimientos, expectativas, dudas y sentimientos de los sujetos participantes.

Es entonces en el proceso comunicacional como se materializan una serie de factores pedagógicos, metodológicos y de acercamiento del estudiante al conocimiento.

La Maestría en Tecnología Educativa que ofrece el Instituto, por su carácter regional se imparte a distancia y actualmente opera en Cuba, Honduras, Ecuador y Costa Rica, además de ofrecerse en diez Estados o Instituciones de México; por lo que requiere para su aplicación de una estructura académico-administrativa, recursos didácticos y metodologías diseñadas para cumplir satisfactoriamente sus propósitos.

De allí la necesidad de buscar nuevas y mayores opciones que nos permitan generar programas y acciones que faciliten, amplíen y mejoren los servicios educativos que ofrece.



Es entonces que, con el apoyo de diferentes medios para promover el aprendizaje, se pretende que el estudiante a distancia perfeccione sus estrategias de aprendizaje.

Así pues, las asesorías con uso del correo electrónico servirán para establecer contacto no presencial, como sucede con el teléfono, el fax o el correo postal, que permiten acortar distancias entre asesor y estudiantes con el propósito de apoyarlos en sus estudios, evitando así el desarraigo.

El estudiante, al adquirir la responsabilidad de su aprendizaje, requiere en ocasiones aclarar dudas de manera rápida y oportuna, revisar bibliografía complementaria o sencillamente comentar con su asesor o sus iguales los contenidos revisados; es aquí donde logra concretarse la construcción social del conocimiento y en esa interacción hay mayores posibilidades de lograr un aprendizaje significativo.

Aun cuando no es una comunicación cara a cara, el ofrecer consultas electrónicas requiere por parte del asesor de ciertos conocimientos pedagógicos y no sólo del manejo adecuado del equipo, con el propósito de satisfacer las necesidades de información y las expectativas académicas de los estudiantes.

La incorporación del correo electrónico nos lleva a considerar diversas modalidades de aplicación para su mejor aprovechamiento:

- El asesor pueda dar seguimiento al avance de sus estudiantes para guiarlos en sus estudios, aclararles dudas, enviarles archivos de información, entre otros apoyos.
- Los estudiantes pueden realizar consultas oportunas que les permitan disminuir interrupciones en su estudio y ejercitar un aprendizaje continuo. También pueden enviar sus tareas o trabajos para ser revisados por citar algunas actividades más comunes.
- Asimismo pueden convinarse ambas formas de empleo, en función de las características de los estudiantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la asesoría computarizada ofrecería:

- . Servicios académicos de autoenseñanza, revisión de temas, autoevaluaciones, evaluaciones y bibliografía, entre otros.
- . Servicios de apoyo a la investigación, mediante búsquedas bibliográficas y la recolección, manejo y análisis de datos.
- . Servicios administrativos, en lo relativo a inscripciones, revisión de estudios, calificaciones, constancias de acreditación, etc.
- . Servicios de apoyo y difusión para la optimización de recursos humanos, técnicos y materiales.

La comunicación entre los estudiantes y asesores por medio del correo electrónico y la conferencia computarizada permitiría fomentar el análisis de temas; la formación de pequeños grupos para retroalimentarse e intercambiar experiencias con grupos de otros países que estén cursando el mismo módulo; enviar textos a través de archivos transmitidos por la red, mismos que podrían ser comentados o respondidos en foros.

La conferencia computarizada es una variación del correo electrónico; permite a muchos usuarios dispersos geográficamente mantener un diálogo, en donde los participantes pueden incorporarse a la conferencia en cualquier momento de ésta sin perder por ello la continuidad de la discusión, pues los equipos centrales distribuyen y almacenan la información, misma que puede ser consultada permanentemente.

REQUERIMIENTOS PARA OFRECER ASESORIA ELECTRONICA:

-Contar con equipo computacional, modem y línea telefónica, así como clave de acceso a INTERNET. Actualmente el ILCE está desarrollando un proyecto para contar con su propio **nodo**, lo que le permitirá asignar buzones personales a sus usuarios, organizar foros de discusión, hacer transferencia de archivos referidos a los contenidos curriculares de los cursos que ofrece, poner avisos a los estudiantes mediante pizarras electrónicas, entre otros.

-Establecer mecanismos de control y registro que den cuenta de las características y tipo de asesoría.

-Capacitar a los asesores que harán uso del medio tomando en cuenta su capacidad de expresión escrita, su dominio de la materia y de los contenidos de las unidades modulares, entre otros. Para ello se han realizado dos cursos con el apoyo de UNED-CR referentes al uso y bondades del medio.



-Diseñar mecanismos de información para los usuarios potenciales sobre el uso y las características de las asesorías electrónicas. En este aspecto el Instituto ha venido realizando prácticas con la Universidad Católica de Cuenca, de Ecuador a través del **nodo apollo** de la Universidad de Maryland, donde se encuentra la llamada Comunidad Electrónica PROMESUP de la OEA (CEP). También se ha participado con la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica con el uso de los recursos e infraestructura de su **nodo arenal**. Esto nos ha permitido probar y validar propuestas metodológicas para su mejor aprovechamiento, con dos propósitos:

1. Establecer un medio de comunicación eficaz, oportuno y hasta interactivo, brindando así un mayor acercamiento entre las dos instituciones.
2. Sensibilizar, ambientar y fomentar en los usuarios el uso del medio, lograr su aceptación y buscar nuevas y mayores formas de aprovechamiento.

A partir de lo descrito anteriormente, hemos visto que para hacer un mejor uso de esta forma de comunicación electrónica es necesario, por parte de los estudiantes:

- Haber revisado los contenidos presentados en los diversos materiales de apoyo que les fueron facilitados para su estudio.
- Anotar sus dudas sobre el contenido de las Unidades Modulares, preferentemente, indicar al asesor, a partir del material, en dónde surge la pregunta.

-Si al recibir respuesta la duda no ha sido resuelta, formularla nuevamente o bien solicitar una conferencia electrónica para que de manera directa discutan el tema.

-Grabar en un diskette las respuestas o tomar nota de ellas, lo que le permitirá su posterior consulta y comprensión.

-Enviar trabajos, tareas o controles de lectura para revisión y retroalimentación.

De esta manera, conforme el estudiante se familiarice con el medio, el asesor podrá incorporarlo a otras aplicaciones del mismo, tales como participar en debates con varios asesores o especialistas del tema y otros estudiantes; participar en trabajos orientados o coordinados por investigadores; programar actividades académicas diversas empleando una agenda electrónica, etc.

Es por todo esto que las asesorías mediante el correo electrónico constituyen una eficaz forma de comunicación educativa. No obstante, este tipo de asesorías de ninguna manera deberá obviar a las presenciales, pues como sabemos, el intercambio cara a cara es muy importante para el análisis y discusión de conceptos, de manera tal que no pueden ser agotados mediante el uso de este medio. Sin embargo, vale la pena rescatar las posibilidades de comunicación que el correo electrónico ofrece al sistema abierto como una forma de asesoría complementaria.

## ANEXO (Parte B)

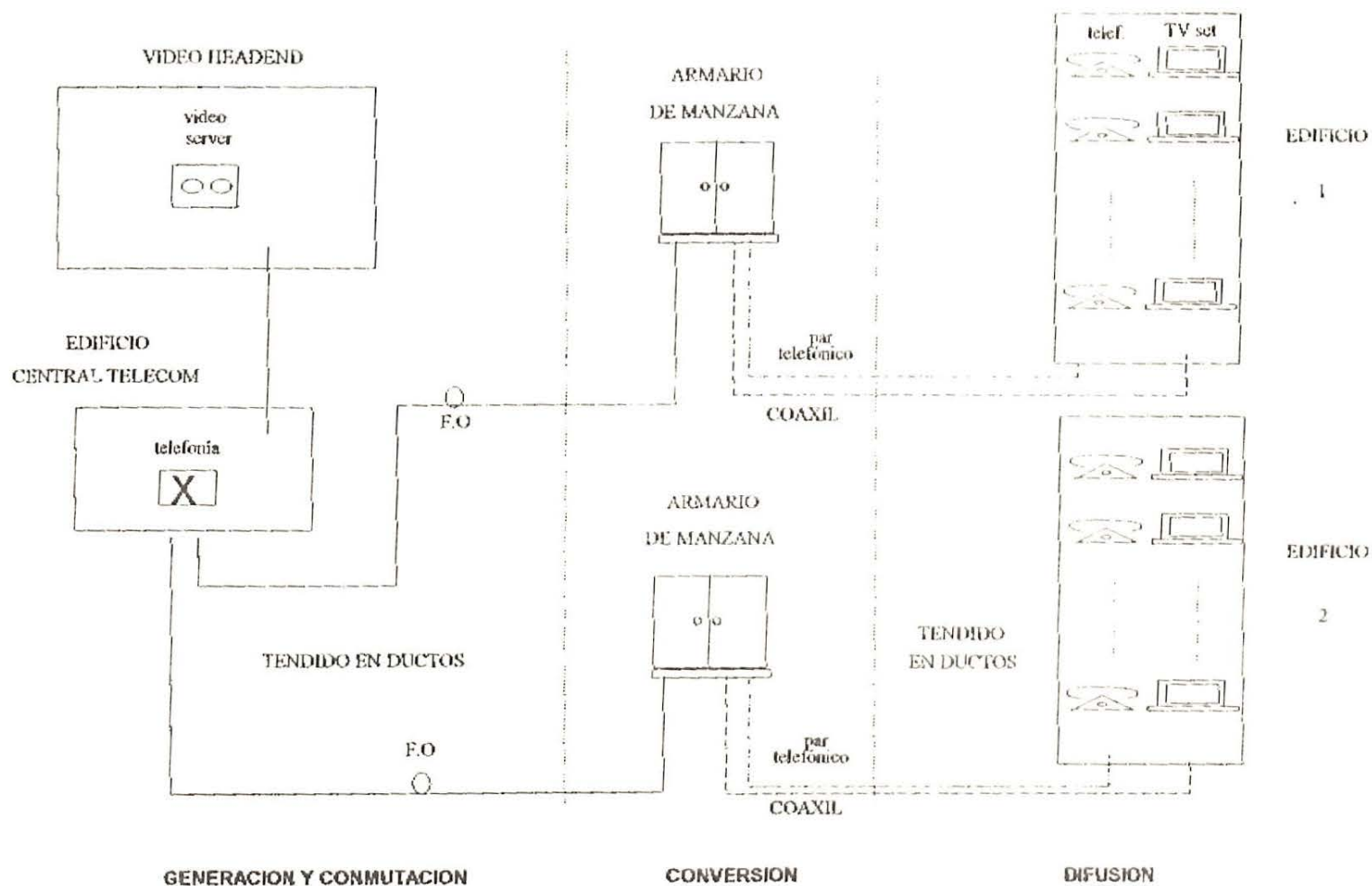
Intercambio en comisiones

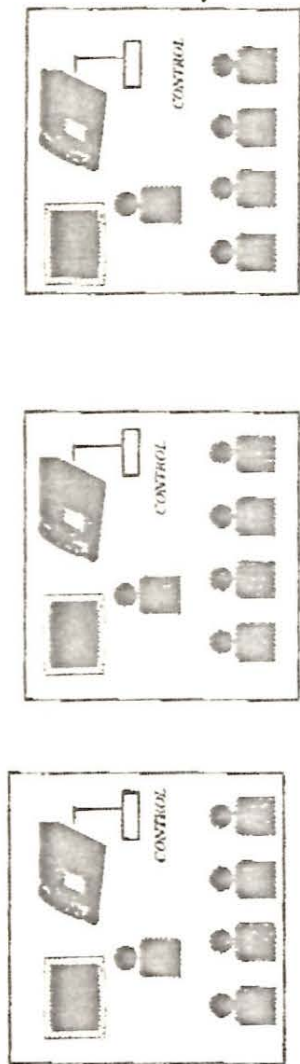


# TELECOM ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

## ESQUEMA PROYECTO PILOTO



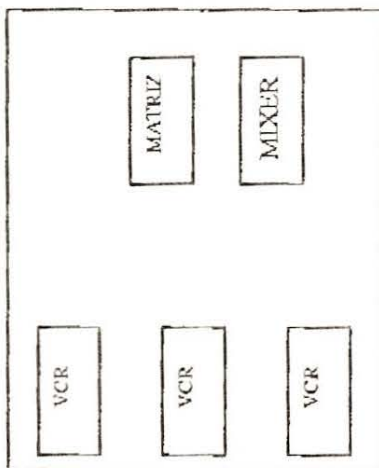


VIDEO CLASSROOM

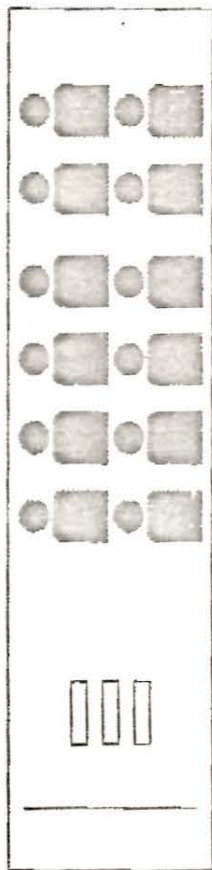
VIDEO CLASSROOM

VIDEO CLASSROOM

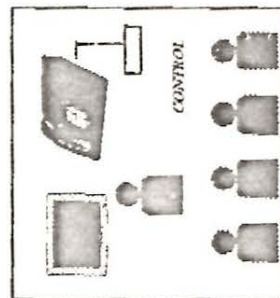
## HEADEND



## MICROCINE

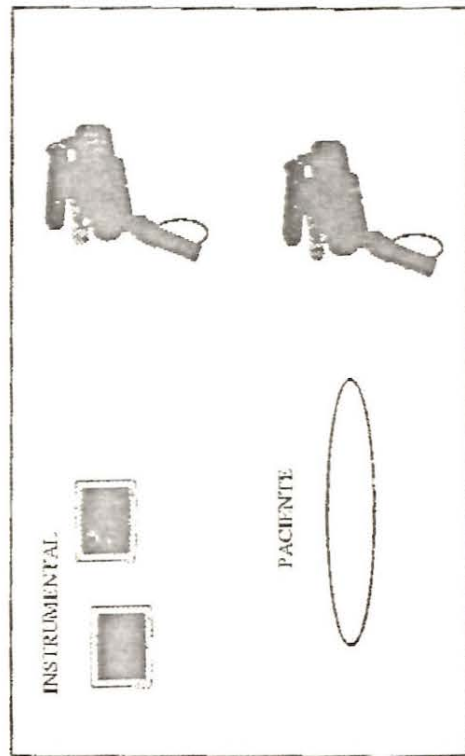


## FACULTAD



VIDEO CLASSROOM

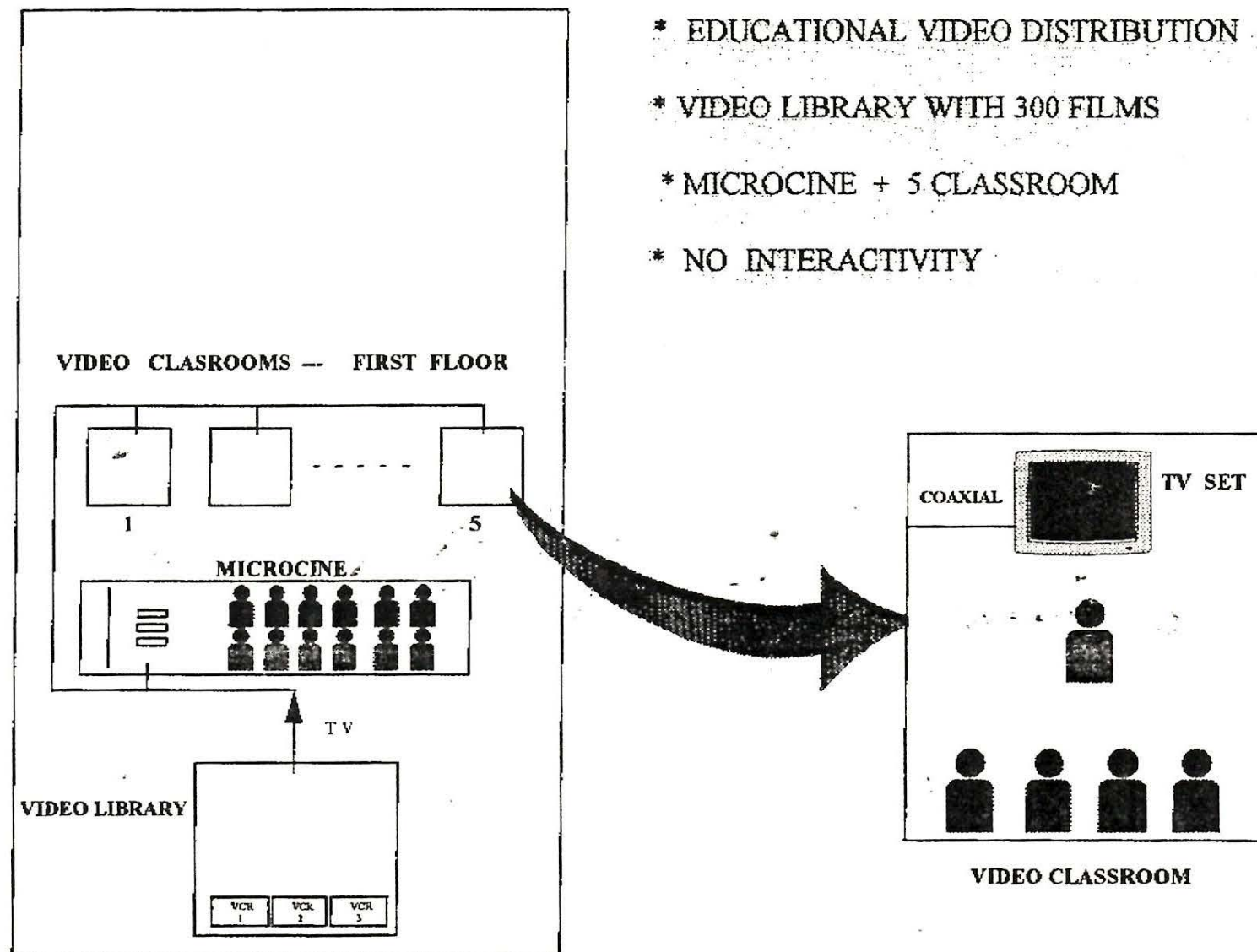
## SALA DE OPERACIONES



## HOSPITAL DE CLINICAS



## EXISTING VIDEO EDUCATIONAL SERVICE FACULTAD DE MEDICINA



FACULTAD DE MEDICINA BUILDING

FIG. 1

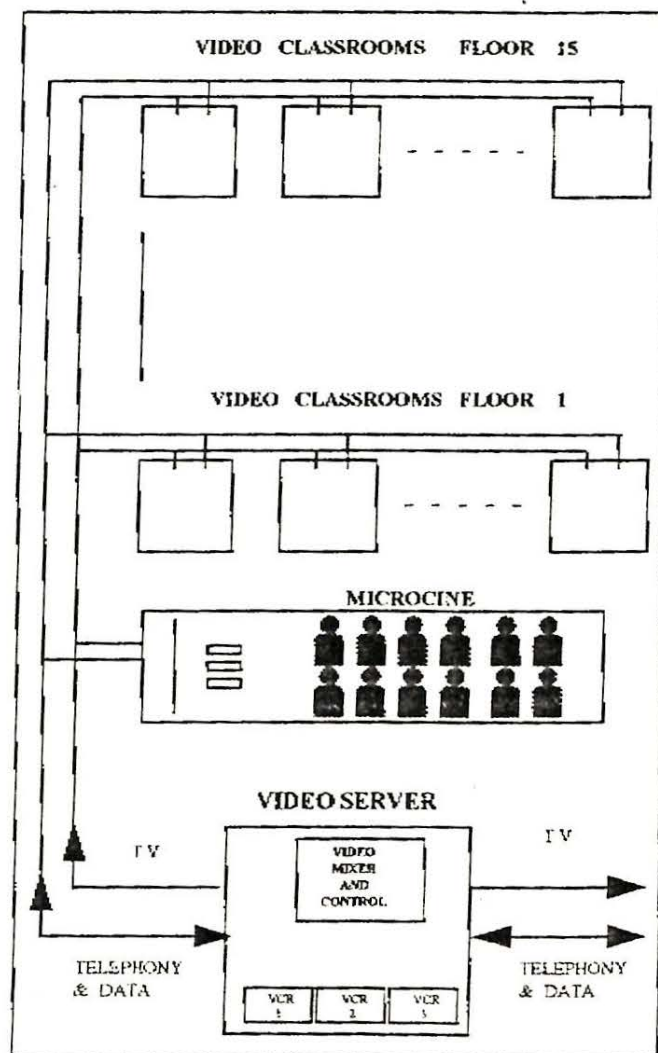




# ENHANCED SERVICE BY MM FACULTAD DE MEDICINA AND HOSPITAL DE CLINICAS

**TELECOM**  
ARGENTINA

## FACULTAD DE MEDICINA BUILDING



\* VIDEO DISTRIBUTION  
TO MICROCINE + 40  
VIDEO CLASSROOM

\* INTERACTIVITY VIA  
TELEPHONY NETWORK

\* NEW WIRED

\* BETTER QUALITY

\* IMAGE TRANSMISSION  
VIA TELEPHONY  
NETWORK  
(SEE FIG. 4)

TRANSMISSION  
NETWORK

## HOSPITAL DE CLINICAS BUILDING

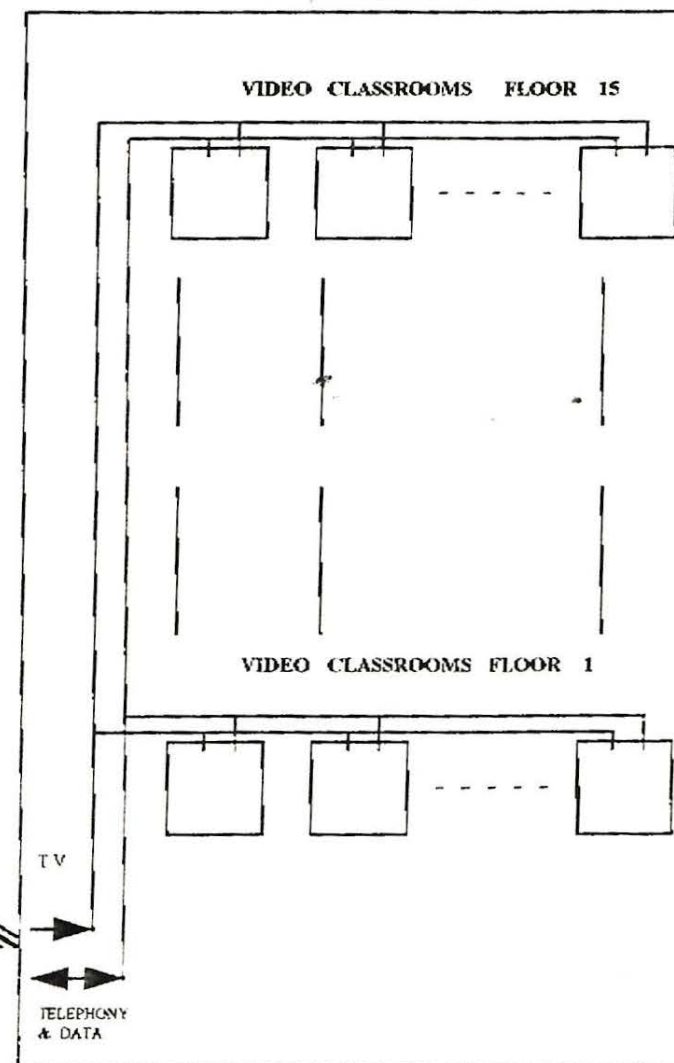


FIG. 2



## THE NEW VIDEO CLASSROOM

**TELECOM**  
ARGENTINA

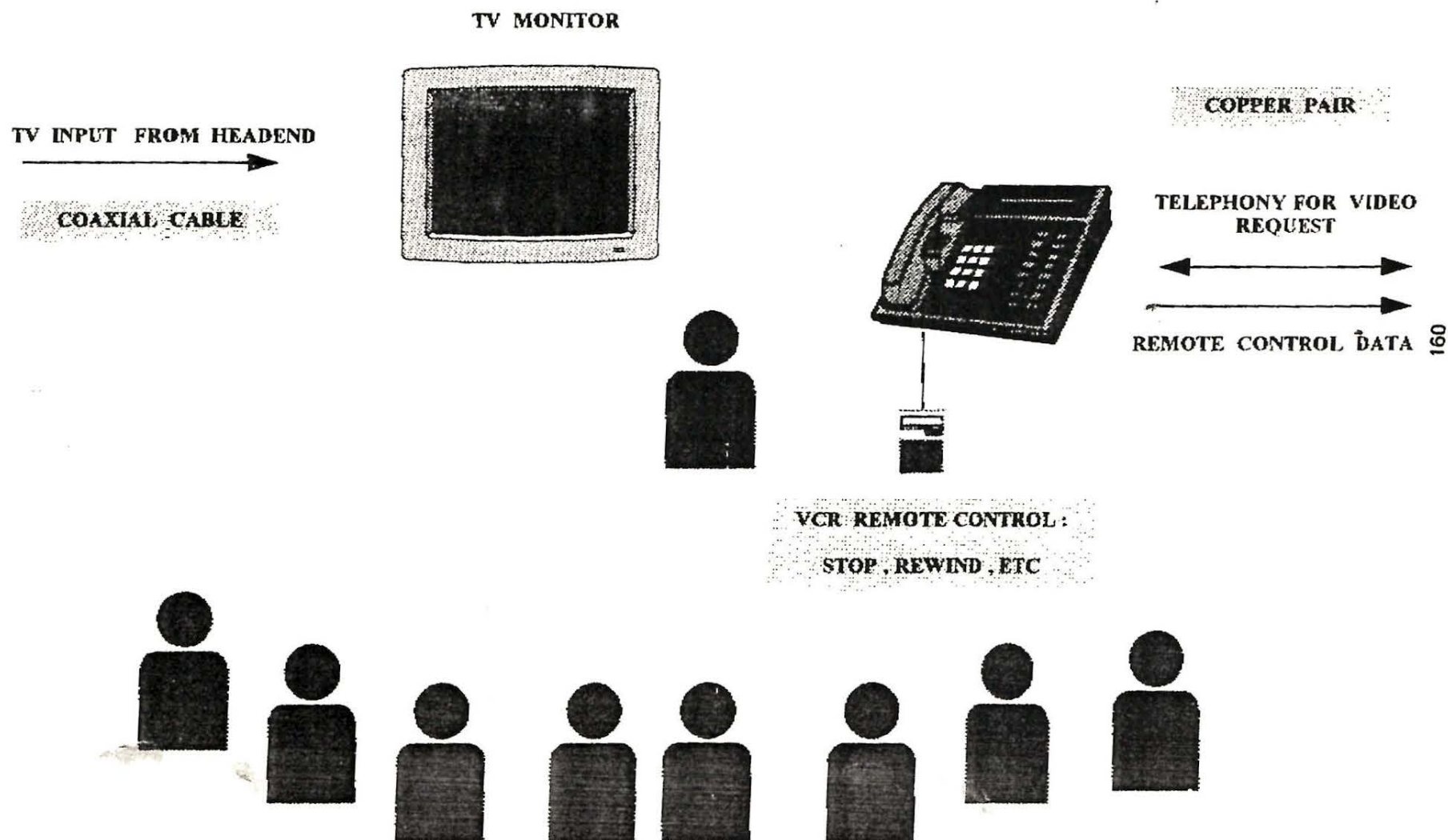


FIG. 3



# TELEMEDICINE FIRST STEP IN HOSPITAL DE CLINICAS

**TELECOM**  
ARGENTINA

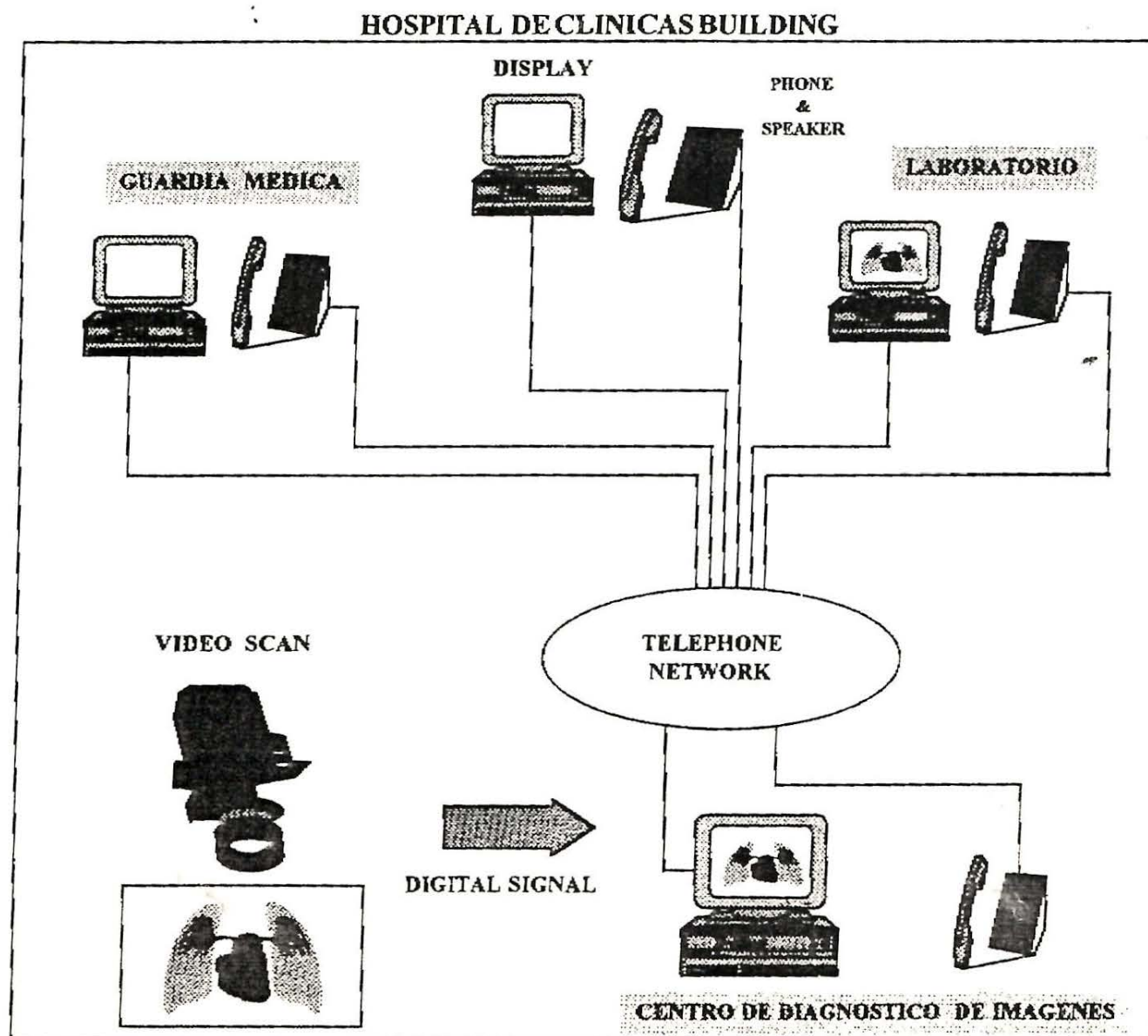


FIG. 4



**SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA**

**DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCACION**

**DIRECCION DE CAPACITACION, PERFECCIONAMIENTO  
Y ACTUALIZACION DOCENTE**

**DEPARTAMENTO DE ACTUALIZACION**

**AREA DE INFORMATICA**

**REDUMATICA**

**MODULO III**

## - I N T R O D U C C I O N -

Estimado docente:

El presente módulo contiene la última entrega de este curso semipresencial de Introducción a la Telemática, en él, trataremos de integrar a nuestro conocimiento las posibilidades que "hoy" nos ofrecen los recursos disponibles a través de REDUMATICA y las perspectivas de su uso y aplicación a nuestra actividad profesional, educativa e Institucional.

Le recomendamos leer detenidamente los objetivos de cada sección, tantas veces como necesite ubicarse en la lectura de los contenidos.

También le sugerimos la conveniencia de asistir o comunicarse con las distintas instancias de tutorías establecidas. No dude en ningún momento en consultarnos, trataremos de ayudarlo en la medida de nuestras posibilidades.

Y una última recomendación, no se pierda esta gran oportunidad !!!.

de CRECER JUNTOS.

Ud., nosotros y REDUMATICA

Hasta cada momento.

## **S E C C I O N                      I**

### **REDUMATICA**

#### **PROYECTO, FILOSOFIA Y ENTORNO**

Esta sección tiene como propósito que:

- . Conozca las características y funciones básicas de REDUMATICA.
- . Identifique la filosofía y el entorno de REDUMATICA.

#### **Qué es R E D U M A T I C A**

REDUMATICA es un emprendimiento altamente innovador en lo metodológico, que intenta integrar distintas voluntades, capacidades y recursos desde la DIRECCION DE CAPACITACION, PERFECCIONAMIENTO Y ACTUALIZACION DOCENTE de la SECRETARIA DE EDUCACION DE LA MUNICIPALIDAD DE BUENOS AIRES.

Es un sistema telemático con fines educativos desde el ámbito público; este sistema de informaciones y servicios educativos en línea se presta mediante la comunicación entre la computadora de cualquier usuario autorizado y una computadora central, localizada físicamente en la D.C.P.A.D., a través de cualquier línea telefónica normal de la Capital Federal. De esta manera podrán acceder al servicio todos los interesados de los 21 distritos del Sistema de Educación Municipal.

También podemos expresar que se trata de un BBS, un Boletín Electrónico destinado a ofrecer nuevas alternativas de comunicación e información; en definitiva HOY REDUMATICA es sólo un medio, no un fin.



## HACIA UNA JUSTIFICACION INICIAL

La educación se fundamenta en procesos de comunicación, donde la información juega un papel sustancial; en consecuencia, su calidad está influenciada por las estrategias, métodos y medios de comunicación usados. Los ambientes educativos son objeto de transformaciones en la medida en que las estrategias y medios de comunicación cambien.

Hoy, las formas de educación están siendo afectadas por nuevos esquemas de acceso a la información, impulsados por los avances y desarrollos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

La asociación de las telecomunicaciones y la informática (telemática) puede constituirse, no sólo, en estímulo y promoción de innovaciones educativas, sino también en apoyo y soporte de otros regímenes alternativos de educación, particularmente a los sistemas abiertos y a distancia; dirigidos a distintos sectores de la población que requieran servicios informativos y educativos complementarios o que deseen constituir una red que promueva un intercambio dinámico entre sus participantes y potenciar las capacidades institucionales ofreciendo respuestas nuevas, creativas y eficientes a las necesidades e intereses de los miembros de toda la comunidad educativa.

Lograr el dominio instrumental de estas tecnologías en la sociedad actual, constituye adquirir uno de los saberes prácticos considerados socialmente significativos, pues propician el permanente mejoramiento de las condiciones de vida y, de la competitividad tecnológica del país. Su aplicación en la educación promueve la circulación de saberes y permitirá que estas nuevas tecnologías no se constituyan en una nueva y más potente posibilidad de discriminación social y de incompetencia de la escuela pública.

Reconocemos que es necesario introducir estas innovaciones para un mayor aprovechamiento de los recursos del conocimiento y el mejoramiento de la calidad académica y que, la utilización de estos sistemas constituyen un imperativo de esta hora, para favorecer los procesos de integración y cooperación.

## FUNCIONES BASICAS

- Desarrollar nuevos espacios de encuentro y aprendizaje entre docentes, adecuados a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

- Facilitar el uso, por parte de los miembros de la comunidad de los siguientes servicios:

- \* Correo electrónico entre usuarios e interinstitucional nacional e internacional;

- \* Comunicación en el ambiente de comunidades electrónicas;

- \* Acceso a Bases de Datos nacionales e internacionales;

- \* Realizar actividades de formación para los usuarios en la utilización de los servicios de la misma, con fines de investigación, enseñanza y desarrollo;

- \* Prestar asistencia a los usuarios de la red en los problemas relacionados con su uso;

- \* Servicios de educación, investigación y trabajo cooperativo a distancia:

Por ejemplo: Apoyo para el desarrollo de Areas Experimentales de Educación a Distancia con soporte telemático en convenio con otras Instituciones y Organismos para el desarrollo de personal Directivo y especialización en Ciencias.

- \* Albergar una Base de Datos sobre y para la Capacitación, Perfeccionamiento y Actualización docente;

- \* Aprovechar mejor los recursos que se disponen en materia de información y conocimiento, bibliografías, documentación e investigación, para hacerlos más accesibles a los usuarios y facilitar y promover la cooperación entre ellos.

- Las condiciones definitivas, que se tratan de establecer en esta etapa experimental, son las siguientes:

- \* Objetivos finales de la red;

- \* Dimensionamiento de la red: tamaño y crecimiento;

- \* Características de su estructura;

- \* Especificaciones técnicas;

- \* Plan de implantación;

- \* Costos: equipo, instalación y servicio;

- \* Normas y procedimientos operativos;

- \* Mantenimiento.



Este emprendimiento hoy reconoce las siguientes etapas intermedias:

- Incorporación de los recursos mínimos requeridos.
- Diseño inicial del Sistema.
- Puesta en funcionamiento del Sistema.
- Desarrollo de Acciones de Capacitación telemática.
- Explicitación del Plan.
- Integración de la comunidad electrónica de la D.C.P.A.D.
- Incorporación de acciones de las distintas áreas de trabajo de la D.C.P.A.D.

### Qué podrá encontrar en REDUMATICA?

Los servicios más importantes son los siguientes:

**CORREO DE USUARIOS:** Es un sistema electrónico de intercambio de mensajes que le permite comunicarse con el resto de los usuarios, con todas las áreas de trabajo de la DCPAD, con los distintos participantes, establecimientos, docentes, estudiantes, técnicos, etc., y además... **TRANSFERENCIAS DE ARCHIVOS.**

**EDUTECA:** Es un centro de recursos y unidades de aprendizaje que se irá desarrollando y enriqueciendo paulatinamente con el aporte de todos los usuarios. En esta base de datos encontrará fichas pedagógicas, programas educativos, listas bibliográficas, monografías, otros servicios de listas (bibliotecas, escuelas, museos, emergencias, etc.), proyectos especiales, módulos y guías de estudios, etc. Desde aquí, se busca que los docentes propongan y dispongan de material de apoyo a su quehacer curricular y extracurricular.

**OPORTUNIDADES EDUCATIVAS:** Es un espacio de información relevante que se actualiza periódicamente con el aporte de todos los intervinientes, aquí se encuentran boletines de Congresos, Jornadas, Seminarios, Cursos en el exterior, Becas, Concursos, Noticias de otras Instituciones Nacionales e Internacionales, Carreras docentes, Posgrados, etc.

**GRUPOS DE INTERES:** Es un espacio de encuentro donde conversar, discutir y desarrollar proyectos colaborativos, es un lugar privilegiado para docentes con inquietudes afines; para intercambiar experiencias, documentos, opiniones y muchas otras posibilidades de información.

Estos son algunas de las posibilidades que REDUMATICA ofrece al usuario y que podrán estar disponibles muchas horas del día, casi todos los días del año.



## COMUNIDAD ELECTRONICA

El equipo de trabajo de REDUMATICA cree propicia esta oportunidad para acercarlos algunas ideas que pueden contribuir al desarrollo de todo el potencial de REDUMATICA:

En general se intenta formar vínculos personales y profesionales que motiven y promuevan las distintas iniciativas que se gesten, ofreciendo la posibilidad de ampliar los medios de crecimiento personal y de aprendizaje. En este ambiente se busca que el usuario participe, se integre y tenga fácil acceso; constituyendo de esta forma una verdadera comunidad electrónica.

La Comunidad Electrónica es un medio ideal para el intercambio de información entre todos los participantes. Sin embargo, como con toda otra herramienta de trabajo, es necesario que todos los usuarios aprendan a usarla efectivamente, y que conozcan sus limitaciones.

El intercambio hasta el momento es muy pequeño. Aparte de algunos problemas técnicos, nos encontramos en un proceso de aprendizaje e incorporación de este nuevo medio; sin embargo nos parece que muchos de los participantes no están seguros de que tipo de participación es la que se espera de ellos.

Para ello, es preciso que todos los participantes comprendan qué tipo de actividad se va a desarrollar en esta comunidad.

A nuestro entender, la comunidad de la DCPAD tiene la capacidad para trabajar a través de un gran número de temas relacionados con la educación, incluyendo la integración de algunos de esos temas.

Para que esto funcione, sin embargo, el proceso de inclusión de temas se debe dar incrementalmente, para que los usuarios se sientan cómodos con la creciente complejidad del proceso. Hemos comenzado con un número limitado de temas y áreas de trabajo y, una vez que los usuarios se acostumbren a usar REDUMATICA se puede sugerir la inclusión de nuevos temas.

Algunos temas ya incluidos, para comenzar, responden a todos los departamentos de la DCPAD, sus acciones, los distintos equipos, el personal, y la propuesta de conformación de distintos GRUPOS DE INTERES, en este espacio todos los usuarios podrán promover sus intereses. La decisión debe ser tomada por los mismos participantes, teniendo en cuenta que la lista de temas podrá ser muy amplia en el futuro.



Para ayudar en el proceso de aprender a usar la comunidad REDUMATICA y acostumbrarse a usarla regularmente, es necesario que se promueva su uso "social" entre los usuarios. Esto es, es mucho más cómodo acostumbrarse al sistema, cuando podemos aprovecharlo para enviar mensajes personales. Hay que tener en cuenta que, debido a la labor académica de los usuarios, muchos de estos contactos personales resultan muy beneficiosos para la discusión informal de asuntos académicos.

Este proceso se está dando actualmente. Algunos de los usuarios se envían mensajes personales regularmente, y es notable que son estos mismos usuarios los que envían la mayoría de los mensajes substantivos. Siendo estos mismos usuarios los que ya tienen la experiencia necesaria para sentirse cómodos usándola de forma regular.

En este sentido le solicitamos a estos usuarios que compartan su experiencia, para beneficio de todos.

Por otro lado, no se debe esperar que TODOS los participantes presenten sus propias propuestas. Lo que sí es necesario, es que todos tengan la misma oportunidad de hacerlo. Después de algún tiempo todos buscarán aportar sus propias ideas. Hay que tomar en cuenta que entre varios participantes hay distintos niveles de información y formas de organización. Uno de los propósitos en esta comunidad debe ser el entender estas diferencias para una mejor comprensión entre todos.

Una vez superadas las dificultades propias de este período de integración cultural de la telemática, ya en el proceso de participación, es muy importante que se sigan algunas reglas para que esta sea efectiva.

En esta etapa nos parece importante destacarle que las comunicaciones en la comunidad electrónica se llevan a cabo por dos opciones diferentes:

a) LOS MENSAJES: por el Correo de Usuarios (mensajes), los participantes se situarán para el envío en una determinada área de trabajo o grupo de interés, porque de esta manera el intercambio (institucional) quedará focalizado. Es por esta vía que la mayor parte de la interacción ha de darse.

Para la opción E-MAIL, también conocido como Correo electrónico, la diferencia reside en que su alcance interinstitucional y hasta internacional, permite un nivel de intercambio y discusión impredecible.



Estas vías de comunicación por intermedio de mensajes son diferentes en cuanto a su alcance; pero presentan la posibilidad del intercambio de largos documentos para discusión. Estos documentos no pueden ser más extensos de 20 Kbytes. Es muy importante que estos documentos se envíen con suficiente anticipación, para que puedan ser leídos y discutidos previo a cualquier encuentro. El enviar documentos largos antes de un encuentro sólo lleva a que nadie este preparado para discutir el documento, con la única excepción de la persona que lo envió. Este tipo de situación disminuye la efectividad del encuentro y de la discusión en general.

Es necesario manifestar la importancia de revisar el correo DIARIAMENTE. Este punto puede significar la diferencia entre el éxito o el fracaso del vehículo efectivo de la comunicación telemática.

Es por esto, que nos parece buena idea el que se promueva más activamente el aspecto "social" de la comunidad. Es muy importante que todos los usuarios aprendan a usar la REDUMATICA debidamente, y que se resuelvan los problemas técnicos. A estos efectos, el equipo del Proyecto y en general el área de informática educativa de la DCPAD esta muy dispuesta a ayudar a solucionar este tipo de dificultades (técnicas).

b) LOS ARCHIVOS: esta gran posibilidad de subir o bajar archivos, permite desarrollar una gran base de archivos, no sólo en el área de EDUTECA, sino también en la de GRUPOS DE INTERES.

Esperamos que estas ideas generales sean útiles en la organización de este nuevo espacio, la comunidad electrónica de la DCPAD "REDUMATICA"; pues es una magnífica herramienta para el intercambio de experiencias, la comunicación de resultados, las consultas entre responsables de actividades, y el conocimiento oportuno acerca de la información técnica, estos son algunos aspectos en los que se deberá trabajar.

## A C T I V I D A D E S

La palabra REDUMATICA puede sugerirle una variada gama de respuestas; si a Ud. le consultaran al respecto sobre el significado de REDUMATICA, el por qué de ese nombre o designación y su justificación:

1- Qué contestaría?

Si hubiera tenido que elegir una designación para este emprendimiento:

2-Cuál hubiese elegido? y Por qué?



## S E C C I O N            I I

### REDUMATICA HOY

### RECONOCIMIENTO Y POSIBILIDADES

Esta sección tiene como propósito que:

- . Interprete la estructura interna del Sistema REDUMATICA.
- . Identifique las distintas áreas del Sistema y sus posibilidades actuales.
- . Descubra las ventajas, limitaciones y perspectivas que derivan de su utilización.

#### - CONECTANDONOS CON REDUMATICA -

Antes de conctarse al Sistema, verifique que el seteo de su Programa de Comunicaciones sea el siguiente:

LARGO DE PALABRA:	8
STOP BITS:	1
PARITY:	NONE
DUPLEX:	FULL
VELOCIDAD:	2400

XON/XOFF:	OFF
RTS/CTS:	ON
AUTO-LF:	OFF
LOCAL ECHO:	OFF

TERMINAL:	ANSI/BBS
DIAL PREFIX:	ATDP

A continuación, disque en modo Manual o Autodialer a través de su programa terminal el número de teléfono de REDUMATICA, a partir del 1° de Noviembre de 1993 al 788-2699 las 24 Hs. del día.

Podrá ocurrir que el programa le indique "BUSY" es decir, ocupado; si esto ocurriera, reinténtelo hasta lograr la conexión.

Una vez conectado, el Sistema tomará el control de la llamada y le enviará una señal portadora; escuchará un sonido agudo, es el CARRIER del Host. En pantalla le aparecerá "CONNECT", de esta forma habrá completado el enlace, y REDUMATICA comenzará a brindarle distintas presentaciones.

A continuación le iremos describiendo distintas instancias que le irán apareciendo en su monitor; para que Ud. las identifique, en este módulo, se mostrarán en tipografía pequeña.

Lo primero que le aparecerá en pantalla serán los mensajes automáticos que genera el Sistema; además podrán aparecerle otros de acuerdo al seteo de su Programa de Comunicaciones, como:

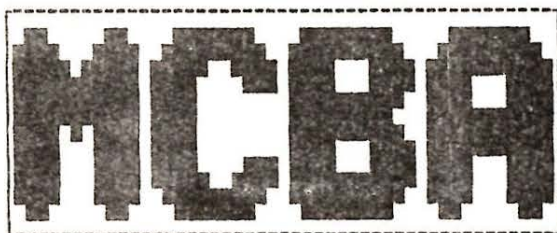
OK

FrontDoor 2.02; Noncommercial version

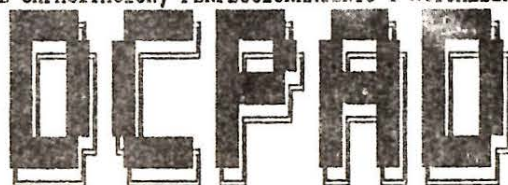
Press Escape twice for REDUMATICA

REDUMATICA is being loaded.

A continuación se irá desplegando la pantalla de presentación. Seguramente que disfrutará de la misma cada vez que se comunique, sin embargo, cuando esta práctica ya sea común, sentirá que está perdiendo tiempo. Si Ud. no desea esperar el despliegue completo de la pantalla, podrá pulsar la tecla "S" y, automáticamente pasará a la siguiente pantalla.



SECRETARIA DE EDUCACION  
DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCACION  
DIRECCION DE CAPACITACION, PERFECCIONAMIENTO Y ACTUALIZACION DOCENTE





## INGRESO AL SISTEMA

Ud. ya está conectado, pero aún el Sistema no le ha permitido el ingreso. Para ello, deberá responder a cada una de las cuestiones que le solicita; la primera vez, le consulta variadas cuestiones referidas a los datos que el Sistema guardará para su identificación y verificación posterior.

Recuerde siempre la forma en que escribió su nombre completo, le sugerimos responder sólo con su primer nombre y un apellido. Cuando ingrese la clave de acceso (Password) no verá los caracteres que está ingresando, para que el mismo no pueda ser advertido por ocasionales observadores. Recuerde siempre su Password, si el Sistema le envía el mensaje de "clave errónea" reingréselo, verificando que no se mezclen otros caracteres provenientes de basura en la línea, esto ocurre con frecuencia.

RemoteAIRQ8E08

Entre Su Nombre Completo: Gustavo Rodriguez

Buscando en archivo de usuarios...

Clave de acceso : .....

Si los datos ingresados por Ud. han sido correctos, visualizará:

# BIENVENIDO A REDUMATICA

10-23-93

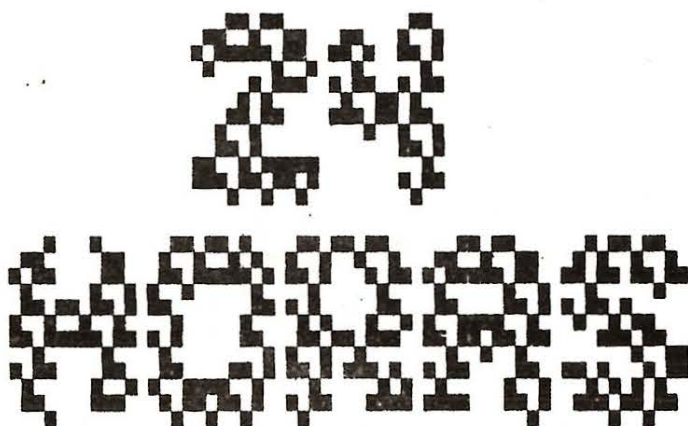
[ENTER]



Y luego de pulsar ENTER:

0	D.C.P.A.D. - 1993 - PROYECTO REDUMATICA	0
0	-----	0
0	Directora: Lic. Graciela Lombardi	0
0		0
0	Coordinación General: Prof. Gustavo Andrés Rodriguez	0
0		0
0	Diseño, programación y operación técnica: Sr. Fernando Catania	0
0		0
0	Asistencia técnica: AS Sr. Walter Liali	0
0		0
0	Redacción y Ortografía: Sr. Carlos Bianchi	0
0		0
0	Auxiliares de Pantalla: Sr. Sergio Sanchez y Sr. Fernando Martinez	0
0		0
0	Capacitadores: Profesoras Mónica Arceri-Liliana Concarini-Silvana Peña	0
0		0
0	Auxiliares docentes: Prof. Rosana Uccelli - Lic. Laura Liguori	0
0		0
0	COLABORA TODO EL EQUIPO DE INFORMATICA EDUCATIVA DE LA D.C.P.A.D.	0
0	////////////////////////////////////	0
	[ENTER]	

La próxima pantalla está destinada a informar cuestiones de interés general y novedades al ingresar al Sistema; en esta oportunidad observará lo siguiente:



A PARTIR DEL 1° DE NOVIEMBRE REDUMATICA 24 HS

Más(S/n/=)?

788-2699  
The New Line

[P]

Automáticamente al salir de la pantalla anterior el Sistema buscará si tiene nuevos mensajes y le podrá indicar:

Chequeando su correo ...

No hay nada nuevo en su correo.

Si tuviera correo le indicará la cantidad de mensajes y las áreas, preguntándole "Si desea leerlos ahora". Ud. le indicará por SI o por NO utilizando las letras "S" o "N". Podrá de esta manera leer los mensajes o no. De todas formas, Ud. podrá leer los nuevos mensajes desde la opción **MAIL PERSONAL** del Menú Correo de Usuarios.

A partir de allí, el Sistema irá recorriendo todas las áreas de archivos buscando aquellos que han sido incorporados desde su última conexión. Si los hubiera, le indicará el área de archivos y el nombre de los nuevos archivos. Si no los hubiera, irá mostrando cada una de las áreas y le quedará en pantalla la última área verificada, solicitándole una vez más, que presiones ENTER para continuar, así:

Archivos buscados por fecha: Presione P para pausa, S para salir

21 ... E-MAIL

Presione (Enter) para continuar:

Ud. ha arribado al Menú Principal de **REDUMATICA**:

Usuario en Línea (Gustavo Rodriguez)

----- Menú Principal -----	
(I)NFORMACION GENERAL	(E)DUTECA
(C)ORREO DE USUARIOS	(T)RANSFERENCIAS DE ARCHIVOS
(A)REAS DE TRABAJO (Mensajes)	(D)EPARTAMENTOS
(O)PORTUNIDADES EDUCATIVAS	(R) OFICINA DE CURSOS
(U)TILIDADES	(P) OFICINA DE PERSONAL
(G)RUPOS DE INTERES	(M) E-MAIL
(!) CORTAR	(F) EDUCACION A DISTANCIA

SELECCIONE (I/C/T/A/D/R/E/O/P/U/F/M/G/!): I



REDUMATICA utiliza menús de operaciones que lo llevarán a distintas partes del Sistema. En algunos casos es posible que al seleccionar alguna opción se ramifique dentro de otro menú. Esta estructura de árbol, permite agrupar servicios y utilidades por rubro y lograr un fácil manejo de los mismos. Por regla general, Ud. deberá ingresar sólo la letra o número de la opción deseada y si el Sistema no respondió, luego presionar ENTER.

Desde el Menú Principal, se ramifican todos los servicios del Sistema desarrollados hasta el presente, esto significa que, como REDUMATICA está en pleno proceso de desarrollo, seguramente en el futuro se irán agregando otras áreas.

A continuación iremos recorriendo cada uno de los menús y describiendo sintéticamente las características y funciones de los mismos.

Desde la opción I del Menú Principal accedemos a:

Menú de Información General de REDUMATICA

(D)escripción  
(E)jemplos del uso de REDUMATICA  
(N)ormas de uso de REDUMATICA  
(S)olicitud de Inscripción al Sistema  
(B)ajar solicitud de REDUMATICA  
(M)ensaje privado al Sysop (operador)  
(T) Staff  
(-) Volver al Menú Principal  
(!) SALIR DE REDUMATICA

SELECCIONE:

Desde aquí el usuario nuevo podrá acceder a las características y utilidades que lo orienten en el uso del Sistema y al conocimiento de las Normas que lo regulan; también el usuario inexperto podrá poner un mensaje al operador (SysOp) solicitándole ayuda o información adicional; conocer el equipo de trabajo. Siempre se utilizará la opción (-) para volver al Menú Principal y en algunos casos al anterior y la opción (!) para salir del Sistema, es decir desconectarse cortando la comunicación.

A continuación le ofrecemos el texto íntegro de la opción N. Cuando recorra información textual y la extensión sea mayor a la cantidad de líneas de pantalla, el mismo se desplegará por pantalla completa y al final de la misma, siempre, le preguntará si desea leer más con el siguiente mensaje: Más(S/n/=)?



### CAPITULO III

#### MARCO TEORICO DE LA EDUCACION A DISTANCIA

Si bien no se puede hablar de una teoría de la Educación a Distancia, es de rigor hacer referencia a las teorías que han influido de manera más significativa en la fundamentación científica de ésta modalidad educativa.

Tres son los enfoques teóricos más elaborados, que apoyan la Educación a distancia; tales son:

1. Teorías de Autonomía e Independencia
2. Teorías de Interacción y Comunicación
3. Teoría de Industrialización

#### 1. TEORIAS DE AUTONOMIA E INDEPENDENCIA

En este grupo se inscriben la Teoría de Widemeyer y la Teoría sobre el Estudio Independiente, de Moore.

##### 1.1 Teoría de Wedemeyer

Con este autor se popularizó el concepto de Estudio Independiente. Su pensamiento sobre la Educación a Distancia reúne dos aspectos básicos: un ideal social-democrático y una filosofía liberal de la educación.

Según Wedemeyer, nadie debería retrasar la oportunidad de aprender por no contar con recursos económicos, vivir en áreas geográficas de difícil acceso, en desventaja social, con problemas de salud, institucionalizado o cualquier otra circunstancia que le impida incorporarse a una institución educativa. Para el autor, el Estudio Independiente debería tener un sistema de pasos, elegido por el participante, individualizado y con metas libres.

En su obra *Learning at the Back Door* (1981), Wedemeyer hace referencia al mucho tiempo que se ha dedicado a la investigación sobre el aprendizaje y la enseñanza en el sistema tradicional, en colegios y universidades, con enfoques pedagógicos, para niños y jóvenes.

Al respecto, expresa la necesidad de comprender el aprendizaje especialmente para adultos y recomienda, mirar fuera de las instituciones y lejos de los profesores, por cuanto los adultos enfrentan más sus problemas buscando los medios para resolverlos; aprenden en casa, en su trabajo, en el campo, en la biblioteca o en cualquier evento cultural.

Los efectos de la industrialización, las presiones por los derechos civiles y por la democratización, los radicalismos políticos, los cambios de estilos de vida, las desiluciones con las instituciones y la importancia creciente de la educación continua, hacen necesaria una nueva forma de educación de adultos, caracterizada por:

- Reconocimiento de que los adultos como autorresponsables y, de acuerdo con esto tienen derecho a decidir sobre su educación.
- La atención de las diferencias individuales, especialmente, en lo que se refiere a los estilos cognoscitivos.
- Los adultos logran apoyarse en sí mismos, en ausencia de apoyo institucional.
- La comunicación epistolar y por otros medios, son alternativas viables de estudio independiente.

## 1.2 Teorías sobre estudio independiente de Moore

La educación centrada en el estudiante se sustenta



en tres principios básicos:

- Reconocimiento de que cada sujeto aprende de diferente modo y ritmo.
- La efectividad del aprendizaje radica en que sea experiencial.
- En un mundo en continuo cambio, el aprendizaje dura toda la vida y el adulto debe ser capaz de adaptarse a las necesidades nuevas que los tiempos demandan.

Un proceso educativo centrado en el aprendizaje más que en la enseñanza, facilita al participante la capacidad para ejercer su libertad de elección y su responsabilidad para tomar decisiones en su educación.

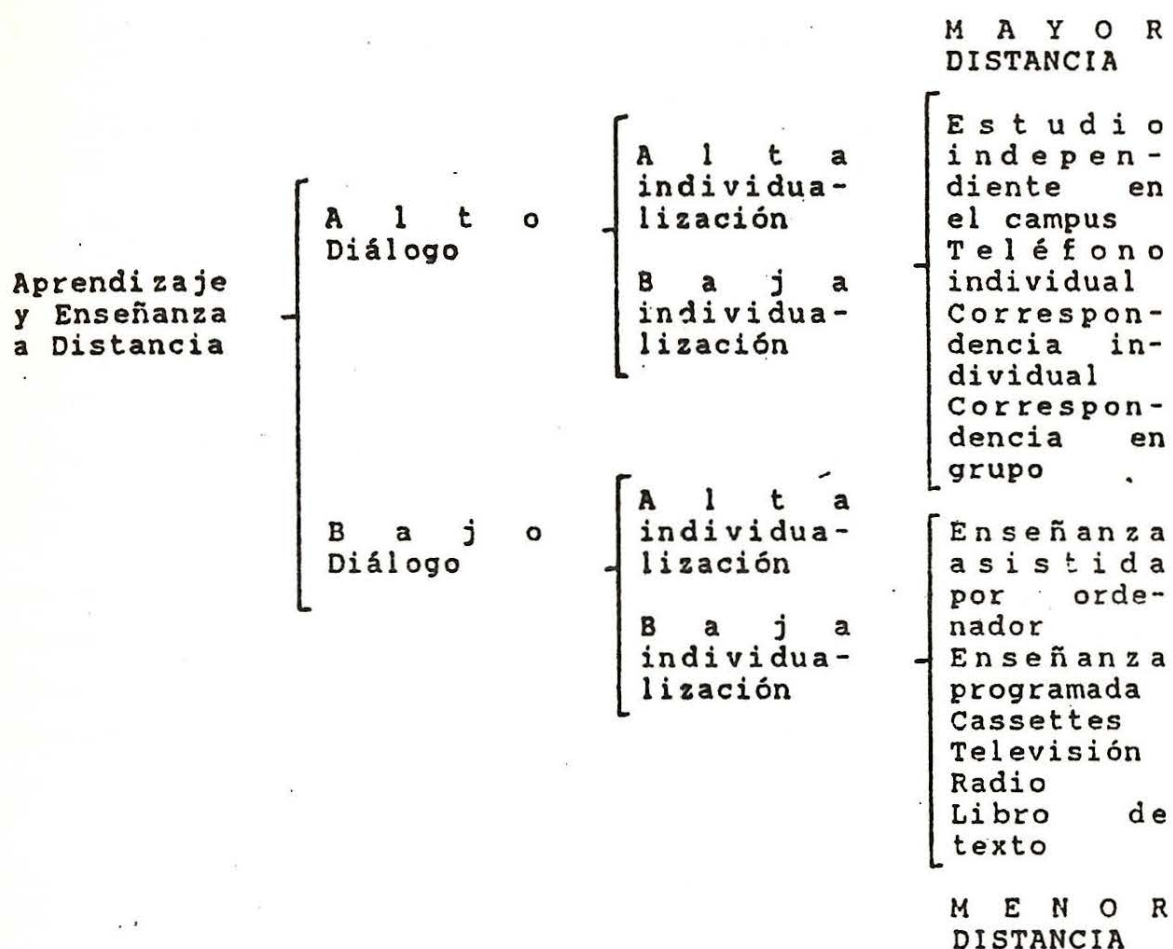
Como resultado de ser el aprendizaje un proceso individualizado, emergen generaciones de adultos que saben cómo autodirigir sus aprendizajes adaptados a las necesidades que le surgen y, de igual manera, surgen nuevas generaciones de profesores que saben cómo facilitar el aprendizaje.

Las instituciones se compenetran de estas nuevas realidades y se hacen conscientes de que deben ampliar sus ofertas y adaptarlas a las demandas crecientes de estudios a distancia individualizados, no escolarizados, a través de cursos por correspondencia y otros modos de enriquecer los variados intereses de los estudiantes. El informe de la National Association of Educational Broadcasters (1974) y el de Faure, Aprender a Ser (1973), son ejemplos valiosos en tal sentido.

Moore hizo del Estudio Independiente y de la Educación a Distancia su principal preocupación profesional, a partir de 1970, en asociación con Wedemeyer.



Moore (1977), presenta los métodos de aprendizaje y enseñanza a distancia clasificados por la dimensión de distancia y las variables individualización y diálogo, así:

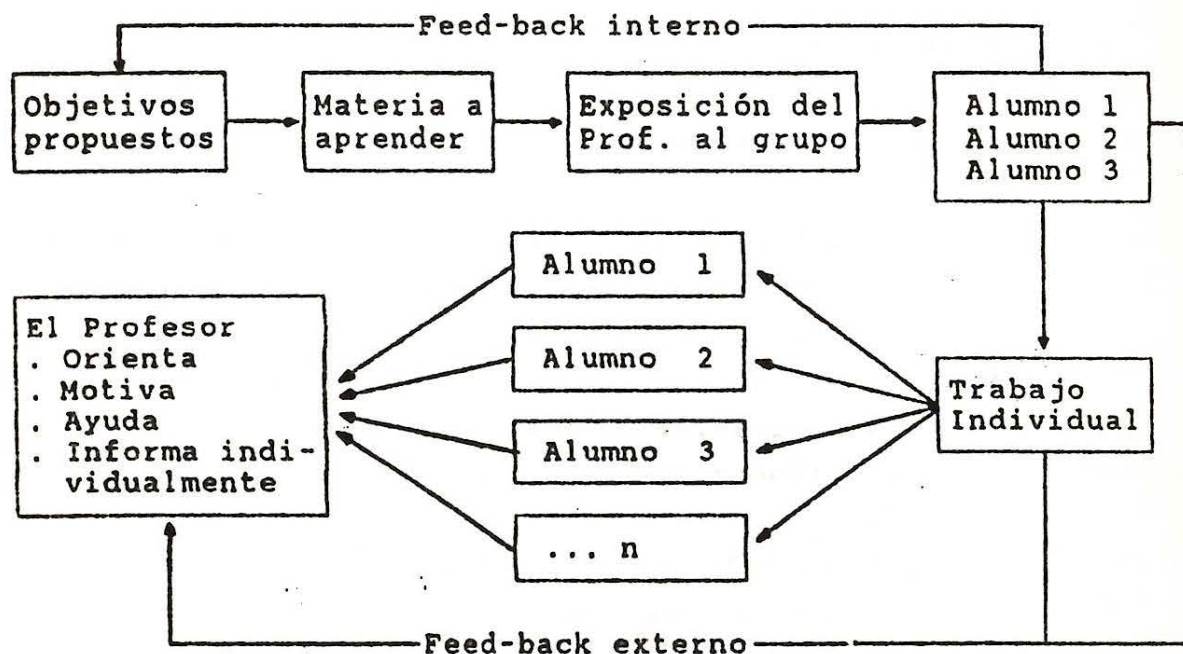


La Educación a Distancia comparte los principios de la Educación Individualizada. El Tutor, respetando la libertad, autonomía y responsabilidad del estudiante, le facilita la consecución de metas fijadas por el propio estudiante.

Los principios que sustentan la Educación Individualizada son:

- a. Libertad: Referido a la autonomía de gestión de los aprendizajes.
- b. Acción: Referido a la elaboración de un plan por parte del estudiante para el logro de las metas.
- c. Responsabilidad: Condicionada por la madurez, le permite al estudiante conocer el objetivo buscado, las circunstancias que lo rodean y las etapas a realizar para lograrlo.
- ch. Autocontrol: En cada nueva etapa del proceso el alumno debe ser capaz de valorar el camino recorrido y la distancia por recorrer con referencia a los objetivos propuestos.

El Modelo de Enseñanza Individualizada, se presenta en el Diagrama Nº 1:



FUENTE: Fernández (1978:17)

La enseñanza individualizada y la Educación a

Distancia, tienen momentos análogos: en ambas los problemas particulares de los participantes son atendidos individualmente; reciben orientación para la realización de sus trabajos según lo requieran; el servicio de tutoría les ofrece orientación, motivación, ayuda e información.

## 2. TEORIAS DE INTERACCION Y COMUNICACION

### 2.1 El Modelo de Conversación Didáctica Guiada de Holmberg

La Educación a Distancia caracterizada por la comunicación no contigua, puede estar apoyada por la comunicación simulada, por medio de la interacción del estudiante con los materiales del curso y por la comunicación real a través de la interacción escrita y/o telefónica con sus tutores y orientadores.

#### Postulados:

La teoría está basada en los siguientes postulados:

- El sentimiento de una relación personal entre la enseñanza y el aprendizaje, promueve la motivación en el participante.
- La calidad del material contribuye al logro de la motivación del participante.
- El estudio y la motivación favorecen el logro de los metas.
- La atmósfera, el lenguaje y la conversación favorecen los sentimientos de una relación personal.
- Los mensajes, dados y recibidos en forma de conversación son fácilmente comprendidos y recordados.



- El concepto de conversación puede ser exitosamente trasladado a otros medios de comunicación en la Educación a Distancia.
- La planificación y orientación del trabajo proporcionadas por la institución de enseñanza, son necesarias para que el alumno organice su estudio.

El Modelo de Conversación Didáctica Guiada, propuesto por Holmberg, tiene las siguientes características:

- Presentación fácil y asequible de la temática de estudio, utilizando un lenguaje coloquial con moderada densidad de información.
- Advertencias explícitas y sugerencias al estudiante sobre qué hacer, indicándole que preste especial atención y considere los razonamientos expuestos.
- Invitaciones a un intercambio de puntos de vista, preguntas y juicios entre lo que es aceptable y aquello que no lo es.
- Intentos de implicar emocionalmente al estudiante para que se interese personalmente en la materia y sus problemas.
- Demarcación de cambios de temas mediante afirmaciones explícitas, indicaciones tipográficas o, en comunicación hablada, a través de un cambio de voces o pausas.

Holmberg, con base en los postulados generales, formuló tres hipótesis:

- Cuantas más características de conversación didáctica guiada aparezcan, mayores serán los sentimientos de relación personal entre los

- estudiantes y la organización de apoyo.
- Cuantos mayores sentimientos de relación personal de sus estudiantes con la organización de apoyo e implicación en la problemática de apoyo, existan, mayor será la motivación y más efectivo será el aprendizaje logrado.
  - A mayor independencia y experiencia educativa de los estudiantes, menor relevancia tendrán las características de conversación didáctica guiada.

Las investigaciones de Holmberg y sus colaboradores, si bien tenderán a corroborar las hipótesis, los resultados eran estadísticamente significativos y, algunas circunstancias han contribuido a debilitar el valor predictivo de la teoría.

Al interpretar los resultados se concluye que este método debe ser aplicado en Educación a Distancia, en los niveles iniciales (cursos para admisión o de 1º y 2º años de la carrera).

Los participantes de los cursos medios y superiores, deben introducirse de lleno en el estudio independiente de textos universitarios.

El Modelo de Holmberg podría ser válido para la elaboración de una Guía de estudio específica para cada asignatura, redactada en el estilo de conversación didáctica guiada, que introduzca al estudiante en los objetivos y contenidos del curso, comente la bibliografía que debe consultar y concrete y oriente las tareas que debe realizar.



### 3. EDUCACION A DISTANCIA Y PRODUCCION INDUSTRIAL: UNA INTERPRETACION COMPARATIVA

Se le atribuye a Otto Peters, de la República Federal Alemana, el aporte teórico de mayor significado para la Educación a Distancia. A su juicio, ésta es una forma indirecta de instrucción impartida por medios técnicos, materiales impresos, ayudas de enseñanza y aprendizaje, radio, televisión y computadoras.

La estructura didáctica de la Educación puede ser mejor comprendida, según lo afirma Peters, a través de un enfoque comparativo basado en principios industriales, particularmente aquellos de producción masiva. La mecanización y automatización de la metodología de enseñanza y la dependencia de ésta de la efectividad de la planificación y organización, le lleva a situar en una posición radicalmente diferente al profesor de Educación a Distancia del profesor que actúa en la Educación presencial o aula de clases.

La relación profesor-participante en la Educación a Distancia, está controlada por normas técnicas y no por normas sociales, como en la educación tradicional. El lenguaje en la primera, es emotivamente libre, mientras en la segunda prevalece la charla interactiva, con limitada posibilidad de análisis de las necesidades de los participantes a quienes se les da directrices.

La Educación a Distancia cuenta hoy con mayor apoyo técnico y es considerada una modalidad complementaria de la era industrial y tecnológica, tal como las conferencias, seminarios y sesiones, prácticas derivadas de la antigua retórica, son propias de la Universidad Medieval y, los coloquios contrapuestos con los métodos de enseñanza dialogada, corresponden a la era humanística.



La industrialización es el símbolo de una nueva época en el desarrollo del hombre, fundamentalmente diferente de todas las anteriores. A ello se debe que, experimentalmente, elementos estructurales, conceptos y principios derivados de teorías de producción industrial son usados aquí para interpretar los fenómenos del estudio a distancia, identificando características de racionalización, así:

3.1 La división del trabajo: Es una condición para la mecanización de los procesos de trabajo y para la industrialización que, traída al contexto educativo, ha posibilitado el estudio universitario a distancia, trayendo como resultado un incremento de la especialización. Considerado el principal requisito para su efectividad.

Como resultado de la aplicación de la división del trabajo, se tiene que las funciones básicas del profesor universitario, informar y orientar, son consideradas responsabilidades separadas en los departamentos universitarios de Educación a Distancia. La especialización ofrece las siguientes ventajas:

- a. Los materiales didácticos para el desarrollo de cursos en Educación a Distancia pueden ser elaborados por expertos en los diferentes campos de estudio.
- b. Una vez elaborados los textos, el autor se ve libre de dar clases.
- c. Educadores y expertos en Educación a Distancia, están capacitados para revisar las unidades de estudio y para hacer la planificación del proceso de enseñanza más efectivo.

3.2 La mecanización: Los estudios a distancia no

podrían realizarse sin el uso de máquinas: imprentas, radioemisoras, televisión, videos, computadoras, etc.

3.3 La cadena de ensamblaje: Los materiales didácticos son elaborados, impresos, empaquetados, enviados, devueltas las tareas, corregidos y registrados los resultados. Cuando un eslabón de esta cadena no cumple su cometido o lo hace con retraso, repercute negativamente en todo el sistema.

3.4 Producción masiva: El amplio número de cursos producidos obliga a la organización de la Educación a Distancia a analizar las necesidades de los potenciales participantes, muy cuidadosamente y a perfeccionar la calidad de los cursos. De allí que con la ampliación de la cobertura de los estudios a distancia, la productividad masiva de bienes educativos podría producir un incremento en la mejora de la calidad de educación.

3.5 Preparación para el trabajo: En Educación a Distancia, igual que en cualquier industria, los éxitos dependen necesariamente de la fase preparatoria. Por ello se requiere de especialistas altamente cualificados en las distintas áreas y de expertos en Educación a Distancia, para el desarrollo de los cursos. La combinación de técnicas de apoyo con el trabajo tutorial, juega papel importante.

3.6 Planificación: Es esencial en la preparación y exige la coordinación de diversos factores. En Educación a Distancia, la planificación es importante de principio a fin.

3.7 Organización: La planificación está relacionada con la organización en el ciclo de producción. En Educación a Distancia hay una conexión inmediata entre la efectividad de los métodos de enseñanza y la organización racional de toda la logística.



3.8 Métodos de control científico: Los procesos de trabajo son analizados sistemáticamente y, de acuerdo con los resultados obtenidos, se comprueban y controlan los detalles más elementales con miras a incrementar su productividad, optimizando el tiempo de trabajo y del personal cualificado.

3.9 Formalización: Debido a la división del trabajo y a su mecanización, es necesario establecer las fases formalmente, más que en un sistema de producción manual.

3.10 Estandarización: Los contenidos académicos deben estandarizarse tanto como sea posible, para asegurar intereses al mayor número de estudiantes.

3.11 Cambio de funciones: Se dan como consecuencia de la división del trabajo. La función del catedrático de desarrollar lecciones (o dar clases) presenciales, se transforma en la de escribir las unidades de estudio. La función de orientación no la desempeña el profesor, sino el Tutor.

Como los tutores y orientadores han sido relevados de las tareas de docencia presencial, pueden realizar tareas tales como motivar, ayudar individualmente, estructurar los contenidos de los cursos, identificar los problemas, etc., en vías de alcanzar un mayor nivel de calidad.

3.12 Objetivación: La relación entre estudio a distancia y estudio convencional es similar a la relación entre la producción industrial y la fabricación mecánica. El profesor en el aula tiene libertad y oportunidad para influir subjetivamente en su enseñanza. Es libre de decidir cómo y cuándo enseñar, de determinar los objetivos de aprendizaje, sus métodos e, incluso, efectuar cambios.



En la Educación a Distancia, la mayoría de las funciones son objetivadas y determinadas por el curso y los medios técnicos, con escasas posibilidades y oportunidades para el profesor de subjetivar aspectos en la metodología de enseñanza.

En este contexto, el estudio a distancia resulta especialmente cómodo para los participantes adultos, que no se ven mediatizados en su acción por las estructuras jerárquicas de las universidades presenciales en las que la relación alumno-profesor, puede parecerse a la de un subordinado y su jefe.

**3.13 Concentración y centralización:** Un mínimo de participantes son necesarios para que las instalaciones técnicas y el establecimiento de una eficiente organización, sea económicamente rentable.

Las instituciones de Educación a Distancia deben ocuparse de contratar los servicios de los mejores catedráticos en su campo para el desarrollo de los cursos a distancia. Si los principios enunciados son aplicados en la enseñanza a distancia, se logrará una posición de prestigio frente a la enseñanza convencional.

## CAPITULO IV

### MODELOS DE EDUCACION SUPERIOR A DISTANCIA

La mayoría de las universidades a distancia fueron creadas en los años 60, en un momento de expansión económica y de entusiasmo de los gobiernos hacia la educación. En la década de los 70, las universidades a distancia han sido útiles a los gobiernos, debido a la respuesta flexible y efectiva que han ofrecido a las necesidades educativas del momento.

El éxito de las universidades a distancia vendría determinado no tanto por la diversidad de los cursos ofrecidos, sino por la adecuación y oportunidad de los programas en áreas relacionada con el mercado de trabajo.

La presencia de universidades a distancia se registra en los cinco continentes. Los otrora países soviéticos, cuentan con universidades a distancia y departamentos a distancia en las universidades convencionales, mostrando un liderazgo en el sistema educativo sin comparación en el mundo.

China, presenta una larga tradición educativa a distancia. La televisión cultural universitaria china, iniciada en 1977, ofrece cursos de inglés, matemática y electrónica.

Asia Oriental, es la región con desarrollos más interesantes en educación a distancia, mientras que Australia posee la mayor diversidad de programas de educación a distancia integrados en las universidades convencionales.

En 1954 se creó la primera Universidad a Distancia africana, en Suráfrica.



En Latinoamérica, la inestabilidad política no ha permitido el establecimiento de más universidades a distancia y las que existen, se han mantenido gracias a la seriedad administrativa y académica de sus estructuras. Tal es el caso de la Universidad Nacional Abierta de Venezuela, la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, el Sistema de Educación Abierta y a Distancia de Colombia, y la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá.

Las universidades a distancia de los países en vías de desarrollo, duplican los programas de los países industrializados. De allí que la experiencia de la Open University, de Inglaterra, y la de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, hayan servido de modelo a las universidades a distancia de los otros continentes, aunque con algunas características propias que permite a éstas adecuarse a las particularidades de sus respectivos países y usuarios.

En la República Federal Alemana, las universidades se vieron afectadas por crisis estructurales, motivadas por las crecientes protestas de los estudiantes contra la estructura de autoritarismo, los contenidos didácticos y los métodos anticuados; motivada dicha crisis también, por la creciente masificación de casi todas las universidades y de la investigación universitaria con las necesidades sociales y con las exigencias de educación. Como consecuencia, políticos, profesores, estudiantes y funcionarios, volcaron su atención hacia la búsqueda de alternativas para suplir dicha crisis y empezaron a considerar la posibilidad del estudio a distancia.

El Instituto Alemán para el Estudio a Distancia, adscrito a la Universidad de Tübingern, la más antigua institución alemana de Educación a Distancia, fue creado en 1970.

Es característico de los modelos de Universidades a



Distancia, el contar con centros asociados, con servicios de tutorías, con orientadores, centros de producción y distribución de materiales y sistemas de comunicación multimedios.

Las universidades a distancia pueden clasificarse en 4 grupos, según la concepción de la enseñanza y el proceso de comunicación. Están basados en cuatro de las teorías de aprendizaje, más funcionales:

- a. **Modelo conductista:** Desarrolla un proceso de comunicación lineal, y el material didáctico es el elemento eje, concediéndole menor importancia a la comunicación de doble vía y, menos aún, a la tutoría.
- b. **Modelo humanista:** Concibe el proceso de comunicación como orientador del aprendizaje, reconociéndole importancia básica a la tutoría y a la comunicación en doble vía. El material es menos importante en este modelo.
- c. **Modelo cognitivo:** Utiliza la comunicación como instrumento potenciador y facilitador del desarrollo de procesos mentales del estudiante. El material didáctico, y no la tutoría, es el eje de la comunicación.
- ch. **Modelo socio-crítico:** El contexto donde se desarrolla el proceso educativo y las necesidades y características del mismo, deben ser el punto de partida de la planificación y la comunicación. El material didáctico es la respuesta a las necesidades planteadas por el grupo destinatario. La tutoría y la doble vía de comunicación son de gran importancia en este modelo.

El punto de convergencia entre dos modelos de

planificación y el proceso de comunicación es el material didáctico. La elaboración de material didáctico se entiende como un doble proceso: diseño de comunicación y elaboración del mismo. Es evidente la relación entre el proceso de planificación y la elaboración de material didáctico.

Resulta difícil referirse a la Educación a Distancia, desde una concepción homogénea. Las diferencias son relevantes entre una institución y otras, por lo cual, para un observador externo resultaría cuestionable hablar de ellos como de una realidad unívoca. No obstante, todas coinciden en la aspiración de alejarse de las universidades clásicas, en sus diseños curriculares y en sus recursos metodológicos, aunque no siempre logran tal aspiración, especialmente porque no se alejan demasiado del medio impreso, que en ocasiones resulta el único utilizado, con lo cual se refleja poca imaginación.

Entre las posibles explicaciones de la ausencia de imaginación creativa, puede señalarse el miedo a que una oferta de currículos abiertos, flexibles y novedosos, provoque reticencias y minusvaloraciones en la "comunidad académica clásica, conservadora", respecto a la calidad de los cursos a distancia.

En general, los profesores desconocen los recursos que la nueva tecnología pone a su alcance, y por ello son renuentes a la preparación necesaria para incorporarlos. Más, a pesar de ello, en la mayoría de las universidades a distancia, e incluso en las convencionales, se están realizando esfuerzos para incorporar los diversos medios informativos a procesos de aprendizaje.



## ESTRUCTURA DIDACTICA DE LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS A DISTANCIA

Los estudios universitarios a distancia presentan en su estructura sus elementos esenciales, identificados inicialmente, por Herman y Schulz, así:

1. Intencionalidad
2. Temática
3. Organización de métodos
4. Elección de medios
5. Condiciones antropógenas
6. Condiciones socio-culturales

El análisis estructural de los estudios superiores a distancia, los presenta como una modalidad educativa que, frente a la enseñanza directa y en cuanto a intenciones de los profesores, elección de contenidos, métodos y medios, presenta las siguientes características particulares:

- Los cursos superiores a distancia posibilitan un alto grado de conciencia intencional, enfatizando la dimensión cognoscitiva de la intencionalidad y limitando parcialmente las dimensiones emocional y psicomotora.
- Como consecuencia de esta situación la temática está también limitada, por cuanto además de conocimientos, se propician técnicas y ejecuciones prácticas. Para equilibrar la reducción temática, se recurre a fases de enseñanza directa, en contigüidad y se busca una experiencia profesional práctica del participante en las llamadas Pasantías Profesionales.
- Apoyadas en una variedad de métodos, se permite el empleo de formas tradicionales de articulación. Si



bien la forma social predominante es la de enseñanza directa individual, se permite la conformación de pequeños grupos y, con frecuencia se amplía con formas de enseñanza directa (dinámicas grupales organizadas por el profesor). La comunicación entre profesores y participantes se realiza preferentemente a través de material impreso; algunas veces con las características del diseño autoinstruccional y otras, complementados con recursos audiovisuales (cassettes de audio y de video) para llevar la imagen y voz del profesor. La utilización de recursos electrónicos de comunicación se ve favorecida o restringida, según la disponibilidad de recursos institucionales y de los usuarios.

Las condiciones antropógenas de profesores y participantes determinan el proceso de enseñanza-aprendizaje o de orientación-aprendizaje. La influencia de tales condiciones en la Educación a Distancia, es diferente en grado y calidad a como se ejerce en la enseñanza directa. Pero, en general, la estructura didáctica en la Educación a Distancia está determinada por el mayor promedio de edad de los participantes; por contar éstos con mayor experiencia profesional y porque la selección de participantes no está condicionada a factores locales o regionales y se puede contar con equipos de especialistas, interdisciplinarios, en la preparación del proceso de enseñanza.

Las condiciones socio-culturales de mayor influencia en la estructura didáctica de los estudios superiores a distancia, son: el postulado de igualdad de oportunidades educativas: la unidad de teoría y práctica; la masificación de los cursos tradicionales; situaciones sociales de emergencia y

crisis; grado de industrialización: efectividad de los modelos tradicionales por correspondencia; regulaciones estatales para afrontar los desafíos de la educación permanente y, algunos modelos didácticos asociados a medios.

Resulta evidente que darle a la Educación a Distancia una estructura didáctica a partir de la didáctica tradicional, es limitante y, hasta contradictorio. Se hace necesario introducir en la discusión de esta temática, conceptos y categorías hasta ahora extraños al pensamiento didáctico, pero que pueden aportar enfoques innovadores a la didáctica de la enseñanza a distancia.

#### INTERPRETACION TECNOLOGICA DE LA EDUCACION A DISTANCIA

Desde el punto de vista de la tecnología educativa, se puede definir la Educación a distancia como una modalidad de enseñanza que presenta las siguientes características:

1. Intento para sustituir la actividad presencial del profesor mediante la simulación apoyada en aparatos técnicos y en mecanismos de transporte.
2. Empleo de aparatos técnicos para la construcción racional de técnicas de enseñanza con las cuales se pueden realizar funciones docentes aisladas, en especial la transmisión de conocimientos; para establecer en la forma más racional la relación entre objetivo y medio, a través de teléfono, radio, televisión, computadora además, la combinación con formas directas de enseñanza para alcanzar aquellos objetivos que resultan difíciles de lograr a través de la enseñanza diseñada racionalmente.



3. Predominio de la tendencia hacia el perfeccionamiento de las técnicas docentes construídas racionalmente. Esta tendencia se expresa por la rápida aplicación de los procesos técnicos en materia de impresión, transporte y comunicación; por la creciente incorporación de expertos, con el sentido de división específica del trabajo en cuanto a las funciones y, por el empleo creciente de descubrimientos, modelos y procedimientos científicos para el desarrollo de los cursos.
4. Necesidad de desarrollar estrategias de acción que propicien la coordinación del trabajo de los especialistas y de las diferentes instancias, dentro de un enfoque de sistemas y, a la vez, sea posible organizar la totalidad del curso en forma de proceso.
  - Mayor conciencia de los objetivos de aprendizaje, tanto en profesores como en estudiantes.
  - Descubrimiento e incorporación de nuevos objetivos de aprendizaje a lo largo del proceso.
  - Motivación por el aprendizaje a grupos privados anteriormente de oportunidades de acceso a la educación sistemática.
  - Desarrollo de técnicas de enseñanza basado en el principio de construcción racional y de su perfeccionamiento.
  - Aplicación de modelos de enfoque de Sistemas y de la Teoría de Decisiones, tal como han sido desarrollados por la ciencia de Administración de Empresas.

Por lo expuesto, se puede caracterizar la educación a



distancia como una forma temprana de enseñanza tecnológica. Sin embargo, es prudente señalar que ello la hace susceptible a recibir las críticas que se le hacen a la tecnología de la enseñanza, si no se actúa cuidando de no caer en una sobrevaloración de las facilidades técnicas, dando origen a deformaciones "robotizantes", a través de una educación centrada en la enseñanza y no en el aprendizaje.

El afán por llegar al objetivo por la vía más corta, limita las posibilidades de pensamientos divergentes, de descubrimiento de problemas no previstos o bien, conducir a una pérdida de modelos de aprendizaje regulados, por principios diferentes al logro rápido y directo de los objetivos. Pérdida, también de la visión global de contexto del proceso de orientación-aprendizaje.

Se hace necesario contar con un referente metodológico para la construcción tecnológica de la educación a distancia, que permita el equilibrio entre la relevancia educativa del objetivo de aprendizaje y la relevancia técnica del tratamiento para llegar a la relativización de la técnica de perfeccionamiento de los aparatos.

Necesario es también que al analizar los objetivos de aprendizaje, además de su claridad y consecuencias prácticas o sea su racionalidad técnica, se considere su racionalidad crítica, que propicie el sentido emancipatorio de la educación.

Por lo general, en las instituciones de educación superior a distancia, todas las decisiones sobre definición de objetivos, elección de medios y métodos y evaluación de rendimiento, son tomadas por los profesores, especialistas. Sólo las instituciones con orientación andragógica, presentan modelos de aprendizaje libres de autoritarismo y una

estructura didáctica flexible y participativa, que procura la formación del ciudadano emancipado en una sociedad más ilustrada.

## BIBLIOGRAFIA

- ADAM, Félix, Andragogía y Docencia Universitaria, Fondo Editorial FIDEA, Edit. Andragogía, Caracas, 1987.
- CASTRO RAMIREZ, F. Marco Conceptual para el Establecimiento y Organización de Programas Educativos en la Modalidad de Educación Abierta y a Distancia, CENECOOP, San José, Costa Rica, 1992.
- CIRIGLIANO, Gustavo F., Diseño Instruccional y la Elaboración de Material de Aprendizaje en un Sistema de Educación Abierta A/ Distancia en la Educación, Revista Interamericana de Desarrollo Educativo, No.91, Año XXVII.
- DEL MAESTRE, Elisa y Otros, Educación a Distancia. Introducción a su Estudio, en Revista Interamericana de Educación de Adultos, Vol.5 NQs. 1-2, 1982.
- GALVIS P., Alvaro; LAGOS, B. y MEZA, J., La Tutoría como Servicio de Apoyo en el Estudio a Distancia: Características y Operacionalización, en Revista Interamericana de Educación de Adultos, Vol.5, NQs.1-2, 1982, O.E.A.
- MARTIN MORENO, Quintana, La Contribución de las Universidades a Distancia a la Interrelación Universidad-Colectividad, en Revista Interamericana de Educación Superior a Distancia, UNED, Madrid, Vol. IV, NQ1, 1991.
- MARTINEZ MEDIANO, Catalina, Los Sistemas de Educación Superior a Distancia: La Práctica Tutorial en la UNED, Madrid, 1988, 2ª edición.
- REDONDO GONZALEZ, José L. Material Didáctico Nuevo para una Nueva Educación a Distancia, CENEBAD, Madrid, 1991.
- SARRAMONA, Jaime, La Enseñanza a Distancia, Ediciones CEAC, Barcelona, España, 1975.
- S.E.C.A.B., La Estructura Didáctica en la Enseñanza a Distancia, Editorial Julius Beltz, Berlin, Alemania, Trad. Ingrid de Quintero, Universidad Nacional de Colombia, 1981. Serie Educación.
- S.E.C.A.B., Estudio a Distancia en una Asociación de Medios, Compilación de estudios por el Instituto Alemán para el estudio a distancia. Universidad de Tubingen, Editorial Julius Beltz, Berlin, Alemania. 1981.



## CAPITULO I

### LOS SISTEMAS DE EDUCACION ABIERTA (S.E.A.)

La puesta en vigencia del concepto de educación permanente, es impulsada por organismos internacionales de educación y sustentada por estudios científicos que avalan la presencia de la facultad de educabilidad permanente como característica del ser humano, que lo avoca a un proceso de perfeccionamiento individual y al logro de una conciencia colectiva, más allá de los límites de nacionalidad, etnicidad o cultura.

Resulta necesario analizar la educabilidad del hombre, desde una perspectiva abierta; con enfoque de permanencia y con una cobertura holística, mucho más amplia. La educabilidad del ser humano, a la vez que facultad, es una necesidad que demanda atención permanente.

Por ser la educación un proceso inseparable de la condición humana, adquiere un carácter universal, que se extiende durante toda la vida del hombre y, que no puede estar restringido únicamente a estructuras de acreditación formal y de recompensas sociales.

Las estructuras de los sistemas tradicionales de educación, además de propiciar un retraso considerable con relación a la incorporación de nuevos conocimientos, se ven afectadas por la obsolescencia de los métodos didácticos que emplean y que, no obstante, cuentan con el reconocimiento de las sociedades que les sirven de contexto.

La explosión de los conocimientos que caracteriza la era contemporánea, avanza con una ventaja muy significativa con relación a los procesos educativos sistemáticos y escolarizados, de diseño clásico. Estos, además, tienen una

cobertura poblacional bastante limitada, por lo que se constituyen en generadores de bolsones de marginalidad socioeducativa y profundizan las desigualdades entre los seres humanos, privilegiando a unos en perjuicio de los otros, sin descartar la amenaza que representa para la humanidad el que estos últimos adquieran un "liderazgo cuantitativo" nefasto para la propiciación de una mejor calidad de vida humana.

La filosofía democrática, inspiradora de un alto porcentaje de los sistemas educativos, no encuentra en la práctica su cabal expresión por cuanto las estructuras y modalidades educativas tradicionales que las regulan, formal y funcionalmente, no constituyen garantía para la total cobertura y la igualdad cualitativa de las ofertas educativas. Por el contrario, los sistemas formales son restrictivos para la incorporación y prosecución de los usuarios, en sentido creciente según la organización ascendente de los niveles formativos y registran las mayores carencias en sentido contrario, donde los sistemas alcanzan la mayor cobertura. Los índices de fracaso, deserción y analfabetismo, así como los bajos índices de eficiencia que registran las instituciones de educación superior, son evidencias de que la condición de democráticos es más nominal que funcional, en los sistemas educativos.

El contexto denunciado ha servido de marco a profundas reflexiones que inducen a la búsqueda de alternativas no tradicionales, más consecuentes con la realidad y que posibiliten una mayor aproximación a la satisfacción de las necesidades educativas de la sociedad contemporánea, en empeño constante para ofrecer una mejor calidad de vida a sus miembros y que valora la educación como el proceso estratégico por excelencia para la realización individual y social.

Sin subestimar, obviamente, las funciones formativas y



capacitadoras de las instituciones educativas clásicas, formales y con ofrecimientos presenciales, se reconoce la necesidad de reforzar y complementar la estructura operativa de los sistemas educativos, de forma que puedan incrementar sus niveles de eficiencia, ampliar su cobertura y satisfacer las demandas de educación permanente, a través de modalidades y estrategias educativas no convencionales y el apoyo de recursos tecnológicos que posibiliten el reemplazo de procedimientos de enseñanza obsoletos, por formas más racionales de comunicación.

La educación como proceso permanente no permite el monopolio educativo formal ni institucional. La complejidad de la tarea educativa, tanto en sus contenidos como en sus destinatarios, dificulta los ofrecimientos escolarizados a toda la población que se estima que para el año 2000, sobrepasará los seis mil millones, de los cuales el 80% pertenecerá a países en proceso de desarrollo. El 60% (608 millones), tendrá menos de 25 años y, aproximadamente, mil millones serán analfabetas o sea, un cuarto de la población de los países pobres y un sexto de la población mundial, estarían privados del acceso al más elemental aprendizaje formal, la lecto-escritura.

Este es el gran reto de la educación permanente. ¿Cómo atender la educación a lo largo de la vida del hombre, si apenas, el sistema tradicional, cubre 18 años de esa vida y a sólo una parte minoritaria de la sociedad? Parte de la respuesta está en la transformación de las estructuras organizativas de los sistemas y de las metodologías de enseñanza, o más bien, en las estrategias tecnológicas y modalidades educativas.



CUADRO Nº 1

RELACION DE APRENDICES ENTRE 1950 Y EL SIGLO XXI  
(en millones)

AREA GEOGRAFICA	1950		1975		2000	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Africa	219	8.7	406	10.1	828	13.4
América	330	13.1	559	13.9	897	14.5
América Latina	164	6.5	323	8.0	608	9.8
Norte América	166	6.6	236	5.9	289	4.7
Asia	1.379	54.9	2.318	57.4	3.612	58.2
Este de Asia	673	26.8	1.063	26.3	1.406	22.7
Sur de Asia	706	28.1	1.255	31.1	2.206	35.5
Europa	572	22.8	728	18.1	832	13.4
Oceanía	13	0.5	22	0.5	30	0.5
TOTAL MUNDO	2.513	100.0	4.033	100.0	6.199	100.0
Países (+) Desarroll.	832	33.1	1.093	27.1	1.272	20.5
Países (-) Desarroll.	1.681	66.9	2.940	72.9	4.927	79.5

FUENTE: DIAZ, Sebastián, Estrategias Metodológicas de Aprendizaje del Adulto, 2ª edición, Fondo Editorial Andragógico, Caracas, 1990, pág. 51. Cálculos realizados según Estudio de las Naciones Unidas (1978).

De cara al desafío de la educación permanente, surgen distintas denominaciones de organización sistemática de la educación: educación abierta: educación continua, educación a distancia, reciclaje profesional, entre las más difundidas.

Algunos autores, Cirigliano (1983) entre ellos, suponen que la denominación de "educación abierta" pueda en el futuro sustituir a las otras, porque las absorberá.

El primer paso en tal sentido lo dió la Open University, de Gran Bretaña, rompiendo con los requisitos académicos formales, que para el acceso a los estudios superiores tienen las otras universidades del país.

También con el título de "Open Learning" se han presentado estudios conducentes al ofrecimiento de alternativas a programas tradicionales de enseñanza, o centrados en analizar la eficacia de los medios de comunicación masiva para propiciar aprendizajes sistemáticos y continuados. Ejemplos de estos estudios son los Informes de la Asociación Nacional de Radiodifusores de los EE.UU (1974) y el de Mackenzie, en 1975 para la UNESCO.

No existe aún consenso en la interpretación conceptual de la Educación Abierta. Serramona, J. (1975), se expresa en el sentido de que se denominaría abierta, "toda educación que no esté sometida a los condicionamientos espacio-temporales de un aula y un profesor "in situ", e incluye toda la variedad de estudios a distancia: por computadora, TV, radio, correspondencia, especialmente.

Para algunos, "apertura" es sinónimo de libre acceso o, ausencia de requisitos académicos de ingreso. Para Escotet, M. (1981), sin embargo, la denominación de "abierta" es errónea, dado que toda institución educativa debe ser abierta, por cuanto hablar de educación "cerrada", contrastaría con cualquier definición de educación. Asegura Escotet, que "el concepto de abierta en la educación fue introducido por la experiencia de Summerhill de Neill y la de Open University, de Inglaterra, con referencia a cuatro aspectos: en cuanto a población, en cuanto a lugares, en cuanto a los métodos y en cuanto a las ideas. Lord Crowther, de la Open University (O.P.) se propuso establecer la diferencia con la universidad convencional o presencial. Pero, ¿quién puede decir que una



universidad convencional no cumple con estos cuatro aspectos o está en capacidad de cumplirlos?

Sin posibilidades de agotar la discusión sobre la pertinencia de la denominación de abierta al tipo de educación no convencional a que se hace referencia, se estima que procede su utilización por las posibilidades que ofrece la masificación e individualización al mismo tiempo, sin excluir otras características que serán tratadas a continuación:

Los Sistemas de Educación Abierta (SEA), se caracterizan por la acogida que ofrecen a programas emergentes de varias realidades, como el mercado de trabajo, el tipo de participantes, los cambios en los procesos productivos y, principalmente, por la oportunidad de que las personas, tanto puedan recibir una formación básica inicial que les permita ingresar de inmediato en la fuerza de trabajo, como retornar al sistema de formación, a fin de complementar su formación de acuerdo con sus intereses, o bien acceder a niveles superiores de especialización.

El énfasis en los sistemas de educación abierta se centra en el aprendizaje y en los estudiantes y no en la enseñanza. Son sistemas integrados, que emplean todos los recursos disponibles, a fin de propiciar aprendizajes eficientes y efectivos para cada sujeto, para lo cual reconocen como coadyuvantes el medio y la calidad del mensaje.

Los SEA presentan como características funcionales, las siguientes:

- Aprendizajes con ritmo individual
- Flexibilidad individual de horarios.
- Servicios de tutorías, orientadores, flexibles y a discreción de los usuarios.



- Énfasis en el aprendizaje.
- Libertad en la selección de los medios disponibles para el estudio.
- Énfasis en la capacidad de pensamiento reflexivo, crítico y creativo.
- Aprendizajes activos.
- Recursos de instrucción al servicio de los usuarios y de alta calidad.
- Facilidades de educación permanente sin límites de edad.

Los SEA representan una concepción fundamentalmente nueva de educación. No se trata simplemente de una variedad de modalidades académicas tradicionales o de un aligeramiento de los requisitos de ingreso. La educación abierta no es una variedad de la educación tradicional, sino lo contrario. Los SEA son una combinación eficaz de estudio-trabajo, que se traducen en una respuesta alternativa al desafío que tiene planteado la educación permanente.

En síntesis, el hablar de educación abierta implica una concepción dinámica, flexible y generalizadora del sistema educativo. Es una opción con posibilidades de materializarse de distintas maneras, a través de una o más de las dimensiones interpretativas otorgadas al término, o de la suma de todas.

## CAPITULO II

### LA EDUCACION A DISTANCIA

La educación a distancia se constituye como una modalidad alternativa a los sistemas convencionales o presenciales, desde la perspectiva didáctica y organizativa.

Coombs (1985), se refiere a la educación a distancia, como una innovación educativa fundamental y radical. Sin embargo, resulta difícil hablar de educación a distancia desde una concepción homogénea. Existen diferencias relevantes entre unas instituciones y otras, por lo que para un observador externo, resultaría cuestionable el referirnos a ellas como una modalidad unívoca.

No resulta suficiente el hecho de que las instituciones gestoras y administradoras de programas de educación a distancia, hayan tenido como propósito inicial el de crear y mantener éstas, alejadas de las de corte tradicional, en sus diseños curriculares y en sus estrategias metodológicas. En la práctica, se advierte que en la mayoría de los casos, éstas causan más similitudes que diferencias con las de las instituciones clásicas o tradicionales, resultando especialmente afines en lo que a recursos didácticos se refiere.

Ello se debe, quizás, a que si bien la educación a distancia se ha desenvuelto muy bien, no ha logrado consolidar una teoría propia: La ausencia de tal teoría, motiva inevitablemente, algunas interrogantes, para explicar conceptual y funcionalmente esta modalidad educativa no convencional.

Para algunos, la educación a distancia es un proceso educativo en el que parte considerable de la enseñanza está

dirigida por alguien alejado en el espacio y en el tiempo, del sujeto aprendiz.

Otros definen la educación a distancia como un proceso en el que las conductas docentes acontecen aparte de las discentes y la comunicación se da através de textos, medios electrónicos u otras técnicas. Una modalidad educativa que permite el logro de aprendizajes a través de diferentes métodos, técnica, estrategias y medios, en condiciones en que alumnos y profesores se encuentran separados físicamente, aunque pueden relacionarse de manera presencial ocasionalmente.

Sarramona (1985), uno de los precursores teóricos de la Educación a Distancia, plantea la existencia de una gran confusión de términos y conceptos con relación a la Educación a Distancia, y afirma que con distinta terminología se pretende nombrar conceptos comunes, e iguales conceptos emplean distintos términos para su identificación. Así, se habla de "enseñanza independiente" (Independent learning and teaching), para contraponerla a la "enseñanza dependiente".

En las distintas definiciones, no obstante, se aprecian coincidencias en cuanto a que la educación a distancia supone la autodidaxia, el estudio independiente, sin necesidad de asistir a clases presenciales de un docente, en una institución educativa y en un horario preestablecido.

Importa declarar que en la Educación a Distancia, el docente, si bien diluye su presencia, no desaparece; la función básica del docente será la de orientar procesos de aprendizaje a distancia, en lugar de dictar clases en contigüidad; y, la mayor responsabilidad del aprendizaje recae en el alumno, quien debe organizarse adecuadamente para ello; sin contar con la presencia de un profesor que lo controle



seguido.

También es importante expresar que la Educación a Distancia no es igual a Enseñanza por Correspondencia; esta es sólo uno de los muchos medios que hoy se utilizan en la Educación a Distancia, que emplea hoy medios múltiples para su mejor y más eficiente realización.

Existen diferentes opiniones evaluativas de la Educación a Distancia. Unas apuntan a considerarla de menor calidad que la presencial, mientras otras le atribuyen bondades que no están presentes en la enseñanza presencial, tales como el ofrecimiento de oportunidades para que el estudiante o participante se haga más responsable, autodisciplinado, autogestor de sus aprendizajes y de sus decisiones, etc. Habilidades, valores y actitudes que también podrían desarrollarse en las escuelas, si cambiarán junto con los métodos pedagógicos, las actitudes extremadamente directrices de los docentes.

Resultaría más próximo a la objetividad, el declarar que la educación a distancia no es mejor ni peor que la presencial, en cuanto a calidad.

La escasa experiencia que se tiene en los países subdesarrollados con relación a la Educación a Distancia, genera afirmaciones equivocadas, tales como la de considerarla sólo apta para aprendizajes teóricos o cognoscitivos y la de considerarla factible sólo en presencia de recursos de avanzada tecnología. Ambas consideraciones carecen de validez en virtud de que se ha demostrado ampliamente que la Educación a Distancia puede utilizarse para cualquier tipo de aprendizaje, dependiendo de la planificación, programación, recursos y estrategias que se dispongan a su servicio. Fundamentalmente, es cada sujeto (su interés, motivación y

características particulares), quien determina la eficacia de los aprendizajes a distancia, al igual que en cualquier modalidad educativa.

El obstáculo más grande para la extensión y el afianzamiento de la Educación a Distancia, lo constituye el peso que la tradición ejerce sobre la sociedad, ligada fuertemente al formalismo, burocratismo y academismo, que alcanzan su cabal expresión en las instituciones educativas clásicas.

No obstante, un enfoque retrospectivo de la Educación a Distancia, registra la existencia de experiencias de esta modalidad educativa en las civilizaciones sumerias y egipcias, en las cartas instructivas que intercambiaban los sacerdotes y doctores seculares. También en las cartas científicas de Eratóstenes y Arquímedes; en las cartas de Horacio a Augusto; en las epístolas morales escritas por Séneca y en las de San Pablo, San Jerónimo, Erasmo, Vives, etc., utilizadas como vehículo de divulgación de sus enseñanzas.

En época menos distante, los estudios por correspondencia "para dar oportunidad a los que no pudieron ir a la escuela ordinaria o a la universidad, por razones económicas, sociales, geográficas o de salud", a los que hace referencia Holmberg, B. (1985), datan del S.XIX. No obstante, hay evidencias según el mismo autor, de estudios a distancia organizados desde el S.XVIII, tal como aparece anunciado en la Gaceta de Boston, con fecha 20 de marzo de 1728 y otro publicado en un periódico sueco, en 1833.

Sarramona, J. (1975), ubica el origen de la enseñanza a distancia, por correspondencia, en 1856, "cuando Charles Toussait y Gustavo Langeus Chied fueron patrocinados por la Sociedad de Lenguas Modernas para la enseñanza del francés a



jóvenes y adultos en Berlín..."

En EE.UU, Francia, Suecia, Australia, Alemania, Noruega y España, aparecieron instituciones de enseñanza por correspondencia, entre 1873 y 1914. A partir de entonces, los estudios a distancia se fueron extendiendo por Australia, Europa Occidental y América, llegando hasta los países socialistas y a Africa.

A finales de la década de los 80, más de 40 universidades en el mundo, ofrecen programas de educación a distancia, los que sumados a los ofrecidos por otras instituciones de educación superior, congregan a muchos miles de participantes.

Algunos autores citan como universidad pionera de la educación a distancia en Europa, a la Open University, de Inglaterra, creada en 1971, con una matrícula inicial de 25,000 participantes. Actualmente, la población estudiantil de la O.U. sobrepasa los 90,000 estudiantes, distribuidos en programas de seis facultades.

En 1972 se creó mediante Decreto, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), en Madrid, España, que en el presente tiene más de 40,000 participantes, distribuidos en 5 facultades, 12 carreras y 6 especialidades que conjuntan más de 255 asignaturas.

En América Latina, la Educación Universitaria a Distancia, si bien recibe influencia de la experiencia inglesa y española, se instala con soportes andragógicos y combina los estudios a distancia con fases de contigüidad. Entre las U.E.D. de América Latina, se mencionan como pioneras la UNED de Costa Rica (1978), la UNA de Venezuela, la UNISUR de Colombia y la UNIEDPA de Panamá.



SEXTA ASAMBLEA Y  
ENCUENTRO  
IBEROAMERICANO DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR A  
DISTANCIA

Primero a Distancia

CRITERIOS Y PARÁMETROS  
DE CALIDAD EN LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR  
ABIERTA Y A  
DISTANCIA

c o n v o c a t o r i a  
m é x i c o  
noviembre de 1994



Asociación Iberoamericana de Educación Superior  
A Distancia



Universidad Nacional Autónoma de México  
Sistema Universidad Abierta

## CONSIDERACIONES GENERALES

- 1a. Las perspectivas para la educación superior abierta y a distancia en Iberoamérica, a corto y mediano plazos, son de una demanda creciente de sus servicios, no sólo en lo que se refiere a la educación formal, sino también a la capacitación, a la actualización y al adiestramiento, por mencionar algunos.
- 2a. A diferencia de otras metodologías de educación, la empleada por los sistemas abiertos y a distancia permite extender su cobertura con bastante flexibilidad, apoyándose para ello en la incorporación de los medios tecnológicos de comunicación a distancia. Esta característica, sin embargo, requiere acompañarse de los mecanismos suficientes para garantizar que el conocimiento adquirido sea de calidad.
- 3a. Para la preservación del principio de la educación abierta y a distancia como aquella que permite la extensión de los conocimientos con calidad, es necesario el análisis y establecimiento rigurosos de los criterios y parámetros de calidad de su metodología.
- 4a. Entendiendo a los criterios de calidad de la metodología abierta y a distancia como aquellos que permiten identificar sus partes sustantivas y singulares, será posible no sólo reconocer y diseñar sus respectivos parámetros de medición, sino efectuar una supervisión y, en su caso, una corrección permanente, eficaz y confiable del proceso educativo de nuestros sistemas.

- 5a. Los parámetros de calidad, desprendidos de los criterios, constituyen los elementos fundamentales para estructurar un marco de medición propio y ajustado a los principios particulares de valoración de la metodología abierta y a distancia, de tal forma que sobre ellos se basen las acciones para evaluar los resultados del proceso educativo.
- 6a. La metodología desarrollada por nuestras instituciones debe incorporarse a las actividades académicas de colaboración e intercambio, por lo que se utilizará, por primera ocasión en este tipo de eventos, medios tecnológicos de comunicación a distancia, innovando dentro de su presentación con asesorías y material de apoyo, lo que sin duda marcará un precedente importante para el desarrollo de las instituciones participantes.
- 7a. La participación que pueda tener la educación abierta y a distancia en la resolución de los problemas más agudos de nuestras sociedades, depende en gran medida del conocimiento que se tenga de su singularidad, por lo que el establecimiento de sus criterios y parámetros de calidad resulta cada día más imprescindible.
- 8a. Los propósitos de este evento deberán continuar con análisis y estudios más detallados, enriquecidos cada uno de ellos con la óptica de un trabajo regulado por las mismas preocupaciones generales que aliendan el perfeccionamiento permanente de la educación abierta y a distancia iberoamericana.



**Los materiales  
didácticos y los  
procesos de  
comunicación**

Considerado como el vehículo por el cual se establecen los vínculos del proceso de enseñanza-aprendizaje entre el estudiante y el objeto de estudio, fundamentando el acopio de información, los materiales didácticos deberán analizarse bajo la perspectiva de su incorporación a un contexto mucho más amplio de comunicación, donde las múltiples variantes de sus participantes conforman, entre otros, los siguientes criterios de calidad:

Los materiales didácticos y los  
objetivos de aprendizaje de los  
programas de estudio

Las técnicas pedagógicas y su  
aplicación en el diseño de  
materiales didácticos

Los modelos de comunicación en  
la producción de materiales  
didácticos

La disponibilidad y el suministro  
de los materiales didácticos

La asesoría y el uso  
de técnicas  
pedagógicas para la  
formación integral

La asesoría vista como una  
función en la que interactúa la  
teoría con la práctica, presenta  
características complejas,  
agrupadas la mayoría de ellas en  
su carácter eminentemente  
formador.

Alrededor de este carácter deberá  
estudiarse la vinculación de la  
asesoría con las técnicas  
pedagógicas que la hagan  
posible, abordando criterios de  
calidad como los siguientes:

Los modelos de asesoría

La actualización del asesor

El asesor y el estudio  
independiente

Los recursos tecnológicos  
utilizados en la asesoría

La asesoría y la evaluación  
formativa

El seguimiento académico de la  
asesoría

**La evaluación de los  
aprendizajes y la  
eficiencia terminal**

Considerando que la evaluación cumple un papel no únicamente de medición, sino de formación, y que su presencia constituye un mecanismo de "control de calidad" del proceso educativo, deberán analizarse los elementos que le aseguren una metodología confiable y rigurosa en su aplicación, a fin de generar un ambiente de validación social de la educación abierta y a distancia reforzado en el nivel profesional de sus egresados. Para el estudio de este tema, se proponen los siguientes criterios:

**Los modelos de evaluación de los  
aprendizajes**

**La evaluación de los aprendizajes y  
el estudiante**

**La evaluación de los aprendizajes y  
el egresado**

**La evaluación del proceso de  
aprendizaje**

**Los resultados de la evaluación de  
los aprendizajes como insumo al  
proceso de evaluación del  
sistema educativo**



**El estudiante en el  
modelo educativo y  
la calidad de la  
educación abierta y  
a distancia**

El proceso educativo tiene como eje central al alumno; analizar su incorporación, desarrollo y egreso es fundamental para perfeccionar cualquier actividad relacionada con estas etapas, por lo que es necesario abordar el estudio de su formación en un marco educativo dinámico que responda a intereses sociales, conservando criterios de calidad como los siguientes:

**Perfiles de ingreso y egreso**

**El estudiante y los recursos para el  
aprendizaje**

**Seguimiento académico del  
estudiante**

**Impacto formativo en el estudiante**

**Integración social del estudiante**

La educación  
abierta y a  
distancia como  
factor de  
integración  
iberoamericana

De entre los factores que convergen hacia el fortalecimiento de los procesos para vincular a Iberoamérica, homologando conceptos y niveles de calidad en la educación, destacan los que se refieren a las posibilidades de la metodología abierta y a distancia, por lo que se propone el análisis de los siguientes criterios:

Mecanismos de colaboración e  
intercambio interinstitucional a  
distancia

Programas de desarrollo regional

Diseño y aplicación de currícula  
iberoamericanos

Elaboración interinstitucional de  
materiales didácticos de aplicación  
iberoamericana

La certificación iberoamericana de  
estudios

## ORGANIZACIÓN

El SEXTO ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA se desarrollará con la metodología de comunicación a distancia, para lo que se establecerán cinco sedes regionales y una sede central:

	SEDE CENTRAL
América Septentrional	<i>México</i>
	SEDES REGIONALES
Area Andina	<i>Colombia</i>
	<i>Venezuela</i>
Centroamérica y el Caribe	<i>Costa Rica</i>
Cono Sur	<i>Argentina</i>
Península Ibérica	<i>España</i>

El evento se llevará a efecto a través de asesorías magistrales a distancia, talleres de trabajo presenciales por región, sesiones plenarias a distancia y eventos socioculturales apoyados con el empleo de medios de comunicación a distancia.



## **METODOLOGÍA**

**(CONSULTAR INSTRUCTIVO ANEXO)**

### **Asesorías magistrales**

Con base en la lectura previa del material preparado *ex profeso* por el ASESOR MAGISTRAL, se enlazarán audiovisual y telefónicamente las seis sedes regionales a fin de efectuar un proceso de consultoría en conjunto bajo la dirección de un moderador que orientará y organizará las consideraciones y preguntas de los participantes, además de que administrará el tiempo de las intervenciones.

Esta asesoría magistral inaugurará formalmente los talleres de trabajo, por lo que servirá para sustentar el marco teórico general para la discusión y definición de los criterios y parámetros de calidad respectivos.

Las asesorías magistrales serán conducidas por reconocidos especialistas de la educación abierta y a distancia en Iberoamérica.

### **Talleres de trabajo**

En cada una de las sedes regionales se integrará un taller de trabajo que tendrá como principales propósitos analizar, discutir y concluir, de manera presencial, los puntos del temario, con base en el material de apoyo elaborado con las ponencias que hayan obtenido el dictamen favorable de las comisiones regionales.

Los seis talleres de trabajo se desarrollarán de manera simultánea y se integrarán con los especialistas que hayan registrado su ponencia, así como por todas aquellas personas que se inscriban al evento.

**Sesión plenaria**  
La educación a distancia como  
factor de integración  
iberoamericana

Al término de las actividades de los talleres de trabajo, cada sede enviará sus conclusiones vía fax o correo electrónico a la sede central (México), mismas a las que se dará lectura vía telefónica en contacto con todas las regiones.

Estas conclusiones serán el fundamento de las correspondientes al SEXTO ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA, y constituirán parte de las memorias del evento.

**Actividades culturales**

Como evento complementario al desarrollo de la temática, se ha diseñado un programa de actividades que permitirá mostrar algunas de las facetas culturales de las diferentes regiones de Iberoamérica.

Estas actividades se llevarán a cabo al término de la lectura de las conclusiones.

**La educación  
abierta y a  
distancia como  
factor de  
integración  
iberoamericana**

De entre los factores que convergen hacia el fortalecimiento de los procesos para vincular a Iberoamérica, homologando conceptos y niveles de calidad en la educación, destacan los que se refieren a las posibilidades de la metodología abierta y a distancia, por lo que se propone el análisis de los siguientes criterios:

**Mecanismos de colaboración e  
intercambio interinstitucional a  
distancia**

**Programas de desarrollo regional**

**Diseño y aplicación de currícula  
iberoamericanos**

**Elaboración interinstitucional de  
materiales didácticos de aplicación  
iberoamericana**

**La certificación iberoamericana de  
estudios**



## ORGANIZACIÓN

El SEXTO ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA se desarrollará con la metodología de comunicación a distancia, para lo que se establecerán cinco sedes regionales y una sede central:

	SEDE CENTRAL
América Septentrional	<i>México</i>
	SEDES REGIONALES
Area Andina	<i>Colombia</i>
	<i>Venezuela</i>
Centroamérica y el Caribe	<i>Costa Rica</i>
Cono Sur	<i>Argentina</i>
Península Ibérica	<i>España</i>

El evento se llevará a efecto a través de asesorías magistrales a distancia, talleres de trabajo presenciales por región, sesiones plenarias a distancia y eventos socioculturales apoyados con el empleo de medios de comunicación a distancia.

## METODOLOGÍA

(CONSULTAR INSTRUCTIVO ANEXO)

### **Asesorías magistrales**

Con base en la lectura previa del material preparado *ex profeso* por el ASESOR MAGISTRAL, se enlazarán audiovisual y telefónicamente las seis sedes regionales a fin de efectuar un proceso de consultoría en conjunto bajo la dirección de un moderador que orientará y organizará las consideraciones y preguntas de los participantes, además de que administrará el tiempo de las intervenciones.

Esta asesoría magistral inaugurará formalmente los talleres de trabajo, por lo que servirá para sustentar el marco teórico general para la discusión y definición de los criterios y parámetros de calidad respectivos.

Las asesorías magistrales serán conducidas por reconocidos especialistas de la educación abierta y a distancia en Iberoamérica.

### **Talleres de trabajo**

En cada una de las sedes regionales se integrará un taller de trabajo que tendrá como principales propósitos analizar, discutir y concluir, de manera presencial, los puntos del temario, con base en el material de apoyo elaborado con las ponencias que hayan obtenido el dictamen favorable de las comisiones regionales.

Los seis talleres de trabajo se desarrollarán de manera simultánea y se integrarán con los especialistas que hayan registrado su ponencia, así como por todas aquellas personas que se inscriban al evento.

**Sesión  
plenaria**

Al término de las actividades de los talleres de trabajo, cada sede enviará sus conclusiones vía fax o correo electrónico a la sede central (México), mismas a las que se dará lectura vía telefónica en contacto con todas las regiones.

Estas conclusiones serán el fundamento de las correspondientes al SEXTO ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA, y constituirán parte de las memorias del evento.

**Actividades  
culturales**

Como evento complementario al desarrollo de la temática, se ha diseñado un programa de actividades que permitirá mostrar algunas de las facetas culturales de las diferentes regiones de Iberoamérica.

Estas actividades se llevarán a cabo al término de la lectura de las conclusiones.



11. Las ponencias sancionadas favorablemente se enviarán a la sede central para su edición como material de apoyo.
12. La dictaminación se le comunicará a los participantes con dos semanas previas al envío de las ponencias a la sede central.
13. La Comisión Organizadora expedirá la constancia de participación correspondiente.
14. Cualquier aspecto no contemplado en esta convocatoria se resolverá según lo determine la Comisión Organizadora del SEXTO ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA.

## ASESORÍA MAGISTRAL

Habrá una asesoría magistral por tema que será desarrollada en conjunto por un reconocido experto en educación abierta y a distancia, un moderador y los participantes de los talleres de trabajo regionales.

Los asesores magistrales y el moderador se enlazarán con los participantes de los talleres regionales vía s tellite y telefónica para interactuar sobre el contenido del tema a desarrollar.

Las fases en las que se desarrollará cada Asesoría Magistral serán las siguientes:

### FASE PREVIA

Se enviarán las ponencias de los asesores magistrales a cada una de las sedes regionales como material de apoyo, de manera que haya una lectura previa por parte de los participantes de los talleres de trabajo, así como para la elaboración de cuestionamientos y observaciones sobre el contenido de la misma.

La elaboración de las preguntas y de las observaciones se hará con anticipación de manera colegiada entre los participantes de los talleres.

### FASE 1

El moderador presentará al asesor magistral.

El asesor magistral hará una breve exposición de su ponencia, resaltando los aspectos más importantes de ella.

## FASE 2

El moderador abrirá telefónicamente el espacio de preguntas y comentarios para cada sede regional.

El asesor magistral intervendrá al final de cada exposición para dar respuesta y opinar sobre las preguntas correspondientes.

En caso de que el tiempo destinado a dar respuesta no sea suficiente, se tendrá la posibilidad de hacerlo en un tiempo diferido.

## FASE 3

El moderador cerrará la asesoría magistral.

## TALLERES DE TRABAJO

Cada sede regional establecerá las formas y mecanismos para organizar sus talleres de trabajo, aunque se sugiere la siguiente metodología:

### FASE PREVIA

Se nombrará a un responsable por sede regional, quien deberá reunirse con los participantes para determinar la dinámica de trabajo, así como para el análisis del material de apoyo.

### FASE 1

El responsable por sede regional recordará a los participantes la dinámica de trabajo acordada, y la conformación de las mesas de trabajo (\*).

\* Se propone la conformación de mesas de trabajo integradas por seis participantes que analizarán una parte de las ponencias del material (el total de ponencias sobre el tema analizado se dividirá proporcionalmente entre las mesas), a efecto de dar sus conclusiones al pleno del taller. Las mesas de trabajo podrán integrarse de la manera siguiente: Un moderador, un relator y cuatro analistas.



## **SESIÓN PLENARIA**

11. La sesión plenaria se realizará mediante un enlace telefónico entre todas las sedes.
  12. La conducción la llevará a cabo un responsable de la sede central y consistirá en dar el derecho de palabra y administrar el tiempo de las intervenciones de cada sede regional para la lectura de sus conclusiones. Las otras sedes regionales escucharán los criterios e indicadores propuestos por la sede respectiva.
  13. Posteriormente el conductor de la sesión plenaria dará la palabra a las sedes con el objeto de que formulen las dudas sobre los criterios e indicadores determinados en las sedes respectivas.
  14. Las sedes podrán responder a los cuestionamientos de las diferentes regiones.
- Finalmente, el conductor dará por concluidos los trabajos del día y presentará el programa sociocultural respectivo.

## **EVENTO SOCIOCULTURAL**

Se transmitirá vía satélite un programa audiovisual correspondiente a cada una de las sedes participantes, con el nombre: "Lo mejor de..."

CONTEXTO LATINOAMERICANO, TECNOLOGIA Y EDUCACION  
TRADICION Y PERTINENCIA

Arturo Garzon  
Especialista Principal  
Departamento de Asuntos Educativos  
Organización de los Estados Americanos

Reflexiones Introdutorias

La tecnología, sus productos, servicios y manifestaciones y mensajes sociales y culturales, cubiertos y encubiertos de que es portadora, son un hecho corriente en la vida de casi todos nosotros. Su presencia e influencia ocurre de manera independiente del debate que aun se da respecto de sus bondades y defectos y sobre cuál es la forma más apropiada de definirla, o lo que pudiera ser aun más importante, cuál es el enfoque más correcto para aproximarse a su conceptualización, desarrollo y aplicación.

Inevitablemente, el impacto de las manifestaciones de la tecnología también se hace presente en las fuerzas educadoras que actúan en la vida cotidiana, muchas veces de manera espontánea e imperceptible. Estas fuerzas, o poderes educadores, operan usualmente fuera del ámbito escolar formal y poseen un impacto verdaderamente significativo en la sociedad. Es interesante notar que este impacto no guarda necesariamente una relación directa con los propósitos inmediatos que dieron origen a esos productos, servicios y manifestaciones tecnológicas. Para aclarar tomemos un ejemplo. Permítaseme citar y expandir una situación imaginaria, aunque no por ello necesariamente ficticia, presentada por Oswaldo Kreimer en el documento de base para el debate de la Reunión de Coordinación del Proyecto Multinacional sobre Innovaciones Tecnológicas en Educación de la OEA, realizada en Kingston, Jamaica, en 1986, (O. Kreimer, 1986).

Imaginemos por un momento que nos encontramos en una región del interior de algún país de América Latina, distante en más de una manera de los centros urbanos, de las fábricas, del bullicio de las calles y de la contaminación. Contemplamos un paisaje bucólico: el sol de la tarde se extingue lentamente en el horizonte, pintándolo con matices rojos, naranjas y grises. El crepúsculo acaricia suavemente la figura de un hombre que camina, iluminándola con tersos colores que contrastan con el terciopelo de las nubes. El, calzado con las sandalias rústicas del campesino, avanza pausadamente hacia su hogar, con los pies doloridos por la jornada y aun cubiertos por el barro de los campos que estuvo labrando. Finalmente llega a su vivienda. Es una humilde choza: una construcción de paredes de barro secado al sol y un hermoso techo de paja, que la hace fresca en el verano y tibia en el invierno. El piso, es de tierra que ha sido aplanada a fuerza de tanto caminar



sobre él; la ventilación es precaria y el espacio vital posee dimensiones tan reducidas que francamente conspira contra la privacidad y el descanso.

Pausadamente cruza el dintel de la puerta y siguiendo costumbres ancestrales, pronto su familia lo rodea con afecto para saludarlo y prodigarle muestras de cariño y de respeto. Después se sienta a la mesa, donde un plato humeante con aromas de maíz recién cocido, u otro alimento típico de la dieta regional, le invita a saborear el fruto de su trabajo y recuperar sus energías. Después de los primeros bocados, de manera casi mecánica, mientras sigue comiendo, dirige su mirada a un objeto de presencia ostensible ubicado en un rincón de la vivienda. Este objeto de apariencia peculiar que se asemeja a una ventana mal ubicada, atrapa su atención y la del resto de su familia.

Como siguiendo un rito, su esposa e hijos se sientan junto a él, todos con la mirada fija y los ojos llenos de reflejos fulgurantes. Miradas absortas que beben con avidez una luz de cambiantes colores, tonalidades e intensidades. Esta luz proviene de ese objeto extraño. Tan extraño que no hace juego con ningún otro en la habitación. Ese brillo en los ojos se parece, de alguna manera, al de los planetas que podemos ver en las noches despejadas del firmamento provinciano latinoamericano: es el reflejo de una luz que proviene de una fuente aparentemente cercana, pero que está en realidad muy lejana, ..., tan lejana casi como los planetas mismos. Es el reflejo de la luz emitida por la pantalla de un televisor, probablemente fabricado en algún país del Oriente y tal vez conectado de manera improvisada a una línea energética, más adecuada para operar una silla eléctrica que para proveer con el preciado fluido a una instalación doméstica.

El televisor, a través de las imágenes matizadas con los límpidos colores de la pantalla y la voz de inflexiones bien cuidadas de una simpática pareja de locutores, difunde en el éter las noticias de mayor relieve en la actualidad mundial, entregándolas con imágenes que llegan vía satélite, en color, en vivo y en directo desde Asia, Africa, Europa y los diversos países de nuestro Hemisferio. Por supuesto, luego, se recibirán las informaciones relativas a los acontecimientos nacionales y locales, alternando con la invitación a mejorar el nivel de vida individual y familiar mediante la adquisición de los productos de la conocida marca "Hogar Maravilloso", la obtención de los eficientes servicios de la empresa "Soluciones Modernas", y otros más, todos, sin duda, los mejores del mercado. Atractivos modelos y galanes inmersos en breves, pero siempre pegajosos e identificables contextos musicales, se suman al encanto de la persuasión, añadiendo sonrisas, miradas y movimientos sugerentes a sus expresiones de clara satisfacción y auto-realización.

Más adelante, nuestra familia campesina se deleitará con un programa concurso. En éste, padres e hijos serán testigos de cómo



se repartirán importantes cantidades de dinero y maravillosos regalos entre los participantes, gracias a sus respuestas correctas a las complejas preguntas que se plantearán en el curso del programa. Las respuestas invariablemente serán dadas con el aplomo de los académicos y de expertos enciclopedistas.

Al concluir este programa, podrán disfrutar de uno más de los episodios de "Por las Calles de esa Ciudad" y compartir con sus personajes favoritos los dramas de la vida diaria. Aprenderán a reír y a llorar con ellos y muy en su interior se identificarán con las fidelidades, traiciones, pasiones, emociones, afectos y temores que quedan al descubierto en el curso de este fascinante capítulo. Aunque, tal vez, ¿porque no?, pudiera ser que después de un democrático debate familiar, seleccionen un programa de discusión abierta sobre la economía mundial, los bloques económicos y las tendencias globales; pero, pensándolo mejor, también puede ser que en lugar de ello la familia se decida por uno de los nuevos capítulos de la serie "Star Dos".

Un nuevo rito ha llegado al clímax de su culminación. Esta familia junto con otras similares y diferentes, al amparo del ámbito de la cobertura de la programación televisiva, se habrán unido en una "comunidad electrónica", vibrando al unísono con millones de otros seres de la especie, distribuidos en un territorio de vastas dimensiones. Un inmenso campo socio-geo-electro-magnético-temporal, en el cual cada vivienda es uno más de los puntos infinitesimales de un frente de onda humano gigantesco e invisible, que cumple con el Principio de Huygens y, al hacerlo, proporciona evidencia verificable de la existencia, por demás inadvertida, de una amplia red de receptores, consumidores de informaciones a distancia.

Como producto de esta comunidad no presencial, los miembros de la red comparten, dentro de ciertos intervalos estadísticamente previstos, un conjunto de percepciones, realidades, aspiraciones, ilusiones, preferencias, rechazos, ..., dando forma tangible a las diferentes tendencias que van conformando la opinión, pública.

El resultado de esta comunidad insospechada es en realidad un nuevo tipo de familia: "la familia planetaria" que se gesta y emerge con fuerza propia en el concierto económico social y cultural característico de la segunda mitad del Siglo XX. En él, los integrantes de nuestra familia campesina, comparten con los de las familias de los demás estratos socio-económicos el carácter de miembros de la sociedad planetaria y, consciente o inconscientemente, desarrollan percepciones preparatorias para la vida de los terrícolas del siglo XXI.

Sin aviso previo se desata una tormenta, el suministro de energía se interrumpe y, como en el cuento de la Cenicienta, al sonar la última campanada de la medianoche, el encanto desaparece. Nuestra familia campesina retorna de una realidad electrónica



sensorial a su choza de paredes de barro, piso de tierra, dimensiones minúsculas y agradables aromas de campo, y maíz recién cocido.

¿Qué es lo que en verdad ha pasado? ¿Será que esa realidad electrónica sensorial es más tangible que los atributos del lugar geográfico, o que las características de la realidad social y económica cotidianas?

### Los Fenómenos de Integración al Final del Siglo XX

El progreso tecnológico experimentado en el campo de las telecomunicaciones no se limita a la radio y la televisión. Estas tecnologías, junto con la telefonía estaban ya disponibles en gran medida en la década de los Cuarenta. Sin embargo, su uso solo experimentó una expansión realmente significativa a nivel mundial, a partir de la década de los Sesenta. Esta expansión, alimentada por una disponibilidad creciente de los productos y servicios correspondientes a costos accesibles, permitió una ampliación significativa de su popularización y contribuyó a la formación de una percepción individual y colectiva del mundo como algo que se ha empequeñecido. Estos tres factores reunidos permiten anticipar la formación de dos tendencias de nuestra época, las que orientan una serie de transformaciones de carácter mundial o global. La primera tendencia se refiere a la aparición y expansión de estilos de vida cotidianos cada vez más "mediáticos", esto es, cada vez más dependientes de intermediarios electrónicos; la otra queda determinada por una corriente mundial de "convergencias" en varios órdenes.

Si tomamos como referente nuestra vivencia personal, es muy probable la escena descrita al principio de este trabajo no sea en absoluto ajena a nuestra experiencia diaria. Claro, habrá diferencias distintivas derivadas de nuestras historias personales, localidades de origen y nuestra pertenencia a diversos grupos humanos, sociales, económicos y culturales, presentes en nuestra realidad nacional. Sin embargo, quizá un punto de mayor interés es que en realidad nuestro ejemplo, que enfatiza varias cosas, destaca, entre ellas, el hecho de que presenciemos un proceso de orden centripeto, integrador, en lo relativo al consumo de informaciones, entretenimientos, y preferencias en los medios de comunicación social a nivel mundial. Este fenómeno puede ser descrito como un proceso de "convergencia de públicos" (Cartier, J., 1993)

Otro fenómeno de orden centripeto es el que se orienta a la integración de las tecnologías de la imagen, la imprenta, la información, la automatización y las telecomunicaciones, (Cartier, J., 1993; Silvio, J., 1993). La televisión que integra imagen y sonido a la comunicación vía electromagnética, es uno de los



eslabones iniciales de una cadena de integraciones de las diferentes tecnologías. Esta convergencia, en la actualidad posee un mayor momentum, al haberse superado una serie de limitaciones iniciales gracias a la "digitalización" de la información. Como resultado de ello hoy se dan posibilidades extraordinarias para el manejo de la información que anteriormente no estaban disponibles y para aprovechar más eficientemente el potencial existente en las redes de tele-comunicaciones, en lo relativo al almacenamiento, recuperación, transmisión y uso de la información.

En este proceso de integración de tecnologías, la informática y la telemática han asumido un papel instrumental de liderazgo para que los desarrollos logrados en materia de servicios de información, producción de nuevo conocimiento, posibilidades de acceso a conexiones remotas, interactividad y convivialidad estén disponibles a usuarios de todo el mundo.

El héroe o el villano de este proceso ha sido el "Computador Personal". Es importante destacar como este producto de la tecnología ha producido cambios en su entorno y en sí mismo en lo relativo a sus aplicaciones. La computadora, concebida originalmente como una sofisticada máquina de calcular ha pasado ahora a ser una máquina de comunicar. La computadora es en la actualidad un poderosísimo medio de comunicación. Esto nos obliga a considerar las implicaciones teóricas y prácticas de la "Comunicación Mediante Computador". Esta categoría conceptual posee incidencias en una variedad extraordinaria de campos: los negocios, la sociología, la política, las artes, la psicología, las tele-comunicaciones, ..., la educación.

En tercer término consideremos ahora otro proceso de orden planetario más ampliamente conocido y discutido por la opinión pública en general. Se trata de la formación de los grandes bloques económicos y alianzas comerciales para fortalecer el desarrollo de economías de mercado, estimular la competitividad, eliminar monopolios, etc. Este es también un fenómeno de integración portador de grandes energías transformadoras. Es un fenómeno de convergencia de mercados.

Al examinar este triple proceso (Cartier, M., 1993) se ha dicho que hemos llegado a una etapa en la cual las sociedades están en vías de modificarse considerablemente, modificación que solo es posible a través de procesos de auto-redefinición.

Paralelamente cabe preguntarse si los fenómenos de integración anuncian un proceso planetario de homogeneización de las sociedades. Todos los indicadores parecen coincidir en lo opuesto. Entre otros, la abundancia de información, la oferta masiva de acceso a ella, la disminución de controles innecesarios, la consolidación de las formas democráticas de gobierno que estimulan la descentralización y la regionalización, arrojan como resultado



crecientes evidencias del estímulo que se da a la diversidad existente en cada nación y en el mundo en general.

No hay duda de que la consolidación de la democracia y el desarrollo integral duradero dependerán en gran medida de la capacidad intrínseca de las sociedades de armonizar sus tendencias integradoras hacia la convergencia de sus sistemas económicos, tecnológicos y culturales, con las tendencias hacia la diversificación que afirman la individualidad personal y colectiva, salvaguardan los derechos de las minorías a preservar sus diferencias, consagran los mecanismos necesarios para promover la equidad y la necesidad de disponer de sistema educativo descentralizado que estimule, preserve y enriquezca esas diferencias, al tiempo que las vincula y las integra.

### La Información: Constante del Cambio Social

Una forma de clasificar al ser humano es conceptualizándolo como "un ser que conoce". El proceso de construcción del conocimiento, su almacenamiento, transmisión, recuperación, aplicación y enriquecimiento subsiguiente, es una característica distintiva del ser humano, ya sea que lo consideremos individual o colectivamente. Este "conocer" es, además, multifacético y multidireccional. Cubre todos los campos de la actividad humana conocida y contiene en su interior los vectores determinantes del desarrollo de nuevas direcciones cognitivas.

Por otra parte, la característica del conocimiento como un objeto de la realidad que puede ser transmitido y comunicado es uno de los pilares de sustentación de todo proceso educativo. Quizá es por esta razón que la comunicación ha sido una fuente de inquietud permanente de las personas en todas las épocas históricas, incluso las más remotas. Gracias a esta preocupación hemos podido compartir con los "Cromagnones" las escenas de su contexto natural, a través de las maravillosas pinturas rupestres que nos legaron. Así mismo, hemos podido compartir con los astronautas la primera exploración lunar a través de la transmisión televisiva a todo el mundo de ese momento histórico. Dos extremos de la historia integrados mediante un mismo proceso: la comunicación.

Sin necesidad de insistir demasiado, podemos recordar algo que parece ser ya lugar común en la consciencia de la humanidad. Estamos en la antesala de ingreso a una nueva era de la historia. En ella los procesos de convergencia antes mencionados y, en especial, los relativos a la integración de los medios con la informática y con la interactividad de la telemática, darán lugar a la mediática, base fundamental para la operación de las industrias de la información en los próximos años. Esta etapa de la historia es lo que un importante número de autores han denominado la Sociedad Post-Industrial o Sociedad de la Información.



Un esfuerzo de visualización de la Sociedad Post-industrial puede realizarse mediante su diferenciación con los atributos característicos más conocidas de la sociedad industrial (Cartier, M., 1993). En una propuesta así se puede verificar el sentido del cambio y muchas de sus implicaciones:

#### Sociedad Industrial

"De:

Economía de producción en masa  
Desarrollo material  
Dominio de la técnica  
Enfasis en el continente  
La máquina calculadora  
Lógica de funcionamiento  
Operaciones secuenciales  
Tratamiento de texto  
Monolingüismo (Inglés)

#### Sociedad Post-Industrial

Hacia

Economía de valor agregado  
Desarrollo Cultural  
Dominio de lo social  
Enfasis en el contenido  
Máquina de comunicar  
Lógica de utilización  
Operaciones en paralelo  
Tratamiento de voz e imagen  
Plurilingüismo"

(Cartier, M., 1993)

Conviene entonces preguntarnos cómo es está ocurriendo ese proceso y cuales son los indicadores de los cambios respectivos.

#### Los Encuentros Electrónicos

En nuestros días, las micro ondas, los satélites y otros desarrollos en el campo de los medios de comunicación social han proporcionado a la radio y a la televisión un poder de cobertura y de penetración de magnitud planetaria. Esto hace posible que todos, incluso personas que nunca han salido de su localidad, participen de eventos ajenos y multi-distantes de su realidad concreta. Ajenos porque en muchos casos los contenidos carecen de referentes empíricos elementales en el contexto de los receptores; multi-distantes porque los espacios de separación van más allá que las distancias geográficas.

Esta forma comunicación no presencial se da en función de la interacción del receptor con los medios electrónicos de comunicación, es decir aquellas instancias en las cuales hay uno o más intermediarios electrónicos para el establecimiento de la comunicación. La interacción con los medios de comunicación social, como la radio y la televisión es un elemento de un conjunto más amplio de interacciones que de manera genérica denominaremos "encuentros electrónicos".

Otro aspecto del ejemplo presentado al principio de este trabajo que deseamos destacar es que en él también se enfatiza la importancia de la percepción que desarrolla el sujeto sobre sí mismo, en función de su relación con: el medio empleado y su grado



de control sobre ése, el contexto comunicacional en que opera el medio y los condicionamientos que le impone, el contenido del mensaje y su capacidad de control sobre ése y, por ultimo, la forma de presentación y su capacidad de modificarla.

Esta percepción, que es la resultante de la interacción que se produce entre el sujeto y todos elementos citados, se traduce en una sensación de presencialidad. El sujeto, (receptor, o emisor, o ambos), participa de una realidad construida por las características sensoriales de la interacción, su capacidad de gestión de la interacción y su interpretación sensorial y psicológica del conjunto. Las implicaciones pedagógicas son muchas y no todas resultan obvias.

Si bien los encuentros electrónicos pueden admitir varias posibilidades clasificatorias, deseamos proponer el enfoque siguiente como una vía de reflexión y análisis para la exploración de nuevas posibilidades en el desarrollo de la tecnología educativa, la educación a distancia y de la investigación evaluativa en dichos campos.

Con base en la aproximación que se sugiere y en observaciones realizadas en experiencias personales y más de treinta colegas y participantes en seminarios y cursos sobre telemática o aplicaciones de la misma a situaciones pedagógicas, hemos identificado cinco tipos diferentes de encuentros electrónicos. Estos se describen en el cuadro siguiente:

#### ENCUENTROS ELECTRONICOS

TIPO	EMISOR	CONTROL DEL MENSAJE	RECEPTOR	PERCEPCIÓN PRODUCIDA (PRESENCIALIDAD) CARACTERISTICAS
I	Activo	Emisor	Pasivo	Analógica Distante y Pasiva En T. Real: Una vía (TV, Radiodifusión)  Diferida: Una vía Ejem: Cassettes de Video/audio grabados)
II	Activo	Emisor (Su Mensaje) Receptor (Responde) (Su Mensaje)	Pasivo  Luego Activo	Analógica Cercana e interactiva T. Real: Dos vías Ejem: Radio comunicación, telefonía)



TIPO	EMISOR	CONTROL DEL MENSAJE	RECEPTOR	PERCEPCIÓN PRODUCIDA (PRESENCIALIDAD) CARACTERÍSTICAS
III	Activo	Emisor (Su mensaje)  Receptor (Su mensaje)	Activo	Analógica, Simbólico- Textual (Tele-alcance) "La mano virtual" Diferida: Dos vías Ej: Correo Electrónico, List. de usuarios
IV	Activo	Emisor (Su mensaje y el Mensaje del Receptor)  Receptor (El mensaje del emisor y su mensaje)  Interacción Emisor-Receptor  Emisores-Receptores Múltiples  Manipulación de Objetos cognitivos	Activo	Virtual simbólica-textual (Tele-presencia Diferida) Ej: Navegación informática, grupos de usuarios, interacción con objetos informatizados, libro virtual, biblioteca virtual, hiper-texto Nodo inteligente  Virtual analógica-simbólico-textual, Multi-medios Tele-presencia Interactiva en Tiempo Real: Encuentros vía tele-proceso, conferencia electrónica y multimedios, nodo inteligente, ámbitos virtuales pedagógicos interactivos (Interacción con personas y objetos cognitivos, simulaciones) Inteligencia Planetaria (IP)



TIPO	EMISOR	CONTROL DEL MENSAJE	RECEPTOR	PERCEPCIÓN PRODUCIDA (PRESENCIALIDAD) CARACTERÍSTICAS
V	Pasivo	Receptor Digitalizado inmerso en ámbitos espacio-temporales informatizados Interactivos	Activo	Realidad Virtual Percepción de pertenencia corporal de analógica al contexto informatizado y habilidad para la gestión cognitiva sensorial directa y mediatizada de la información, objetos y sujetos presentes o creados por el receptor. Interacción del receptor con objetos virtuales en un espacio sensorial real de multimedios

#### Encuentros Electrónicos del Primer Tipo (I)

Las interacciones individuales o colectivas con los medios de comunicación social, pueden ser clasificadas como encuentros electrónicos que denominaremos "del primer tipo", se produce una amplia variedad de interacciones que es necesario distinguir: las mas elementales y visibles son las que se llevan a cabo entre las diversas manifestaciones de los productos de la tecnología dirigidas a impactar sensorialmente al tele-auditorio, estas son analógicas, es decir, una vaca se ve como una vaca en la pantalla, una voz o un sonido se escuchan como tales. Otras mas complejas son las que se producen entre los contextos temporales creados por los productores, para que los contenidos adquirieran mayor significado en los contextos reales que constituyen el entorno de vida de los receptores; otro aspecto esta dado por la validez y pertinencia relativa los contenidos, la forma de presentación en los mensajes a través del medio seleccionado y el tipo de respuesta, observable o encubierta que producen en los receptores; por último tenemos en este encuentro las interacciones sutiles que se producen entre los receptores, las que, independientemente de sus diferencias y preferencias individuales, comparten como si fueran los nudos de intersección del tejido de una inmensa red.

En efecto, los integrantes de la teleaudiencia, los receptores, participan de esas realidades analógicas, se incorporan a nuevos ritos y nuevas modas, ríen, lloran, se afligen, desean, cantan, toman partido, comparan, deciden, enjuician, ... En todo momento, sin embargo el receptor es consiente de la lejanía, de la



distancia física entre el emisor y él o ella. El programa viene a nosotros, nosotros no podemos ir al programa. Es interesante notar que mientras todo esto ocurre en el encuentro electrónico I, la realidad electrónica no sufre cambio alguno. Solo ellos, los receptores, han cambiado. Los receptores carecen de la capacidad de influir de manera inmediata y directa sobre los emisores o sobre los atributos o contenidos de la emisión. Su única acción posible para expresar su rechazo o aburrimiento es cambiar de canal o apagar el receptor. Si llegan a participar en una encuesta, su opinión puede llegar a tener una influencia relativa.

### Encuentros Electrónicos del Segundo Tipo (II)

Un ejemplo interesante de este tipo de interacción es el que se produce cuando nos comunicamos vía telefónica, experiencia que seguramente es común a la inmensa mayoría de los habitantes de nuestro Hemisferio. Una vez lograda la conexión, se crea un ámbito electrónico interactivo de características analógicas. A mayor calidad de la conexión mayor es el grado de nuestra percepción de estar hablando realmente con un interlocutor cercano. En realidad estamos hablando con un aparato, pero somos capaces de reconocer voces e inflexiones, e identificar personas. Más aun, sin el uso de palabras específicas, somos capaces de detectar con relativa facilidad el estado de ánimo de nuestros interlocutores y comunicar los nuestros. Si pertenecemos al mismo grupo social, cultural o profesional nuestro potencial para comunicar, identificar y asociar una variedad muy amplia de emociones se amplía de manera extraordinaria. No obstante todo lo anterior, la "percepción presencial" que se obtiene es de que el usuario no se ha movido de su propio lugar. Más bien, en ocasiones se puede tener la impresión de que el interlocutor cuando hablaba por momentos tenía presencia en el lugar que uno se encuentra. Golpear el teléfono como señal de disgusto es una manifestación de agresión bien conocida; también darle besos al aparato, incluso, después que el interlocutor colgó es una muestra común de afecto. Es una lástima que siendo la comunicación telefónica una tecnología tan accesible y económica, en muchos países de América Latina aun siga siendo considerada un lujo. Lo más grave en esta situación es que el potencial que ofrece la telefonía para la acción educativa, particularmente para la educación a distancia, encuentre en la limitación de acceso su mas severo constreñimiento. Actualmente la telefonía celular a añadido nuevas posibilidades a este medio, pero tal vez las más interesantes sean las de disminución de costos por efecto de la competencia y mayor automatización e incremento de la oferta en la telefonía convencional, para mantener la rentabilidad de las inversiones. Otros fenómenos de convergencia de mercados que no analizaremos aquí también tendrán efectos muy favorables.

Deliberadamente nos hemos extendido en el comentario correspondiente a este tipo de "Encuentro Electrónico" (EE-II) y en particular en lo referente a la telefonía, debido a que se prevé que esta tecnología, aunque seguramente mejorada en gran medida con



la introducción de la digitalización y las técnicas de compresión y empaquetamiento de información, continuará siendo por bastante tiempo una de las interfases más importantes de acceso a otros ámbitos de información y a los otros ámbitos de interacción electrónicos, por lo será una de las llaves maestras que posibiliten otro tipo de interacciones y EE. Por ejemplo la integración del teléfono con los computadores vía "modem", convierte a estas máquinas de calcular y de procesar información en máquinas de comunicación y de generación de ámbitos virtuales de interacción. Además, todos ellos poseedores de un amplio potencial educativo.

### Encuentros Electrónicos del Tercer Tipo (III)

Este tipo de encuentros electrónicos se caracterizan por ocurrir generalmente en tiempo diferido. Solo por razón de una coincidencia totalmente aleatoria o previamente planificada, puede darse que una relación R-E-R inmediatamente consecutiva que produzca la sensación de simultaneidad, esto es poco frecuente, salvo en aquellos casos en que los usuarios pertenecen a un mismo LAN o a un mismo Nodo. Usualmente esta relación se da como resultado de la participación de varios intermediarios electrónicos, aunque cada usuario respectivo solo tiene consciencia de la interfase con la cual establece una relación directa. Las posibilidades de comunicación bi-direccional permiten que un mínimo de dos usuarios actúen como interlocutores y que de manera consecutiva asuman roles activos. Formas conocidas para este tipo de encuentros son la comunicación vía fax, el correo electrónico, las listas de usuarios. La percepción del usuario en este tipo de encuentro electrónico es la de poseer un brazo que se extiende hacia el interior del ámbito electrónico y entrega su mensaje. A diferencia del servicio postal convencional el usuario tiene confirmación de que su mensaje se recibió en la casilla del destinatario y si hubo algún problema también recibe información que se lo anuncia.

Este tipo de EE poseen varias limitaciones en términos de sus posibilidades interactivas. No obstante, disponen de un potencial de gran utilidad para los procesos de acompañamiento de los cursos que se ofrecen a distancia. De igual manera los procesos cooperativos de construcción colectiva del conocimiento son ampliamente favorecidos por este tipo de comunicación. En función de esta propiedad, una de las limitaciones de la ED, el aislamiento del estudiante de sus pares disminuye sensiblemente.

La percepción de presencialidad en el usuario con se ha clasificado como analógica del tipo simbólico-textual debido a que tanto la preparación como la recepción de mensajes ocurre en el ámbito estrictamente sensorial. Solo durante los procesos de entrega de mensajes suele generarse una sensación de ingreso parcial en el ámbito electrónico virtual.



#### Encuentros Electrónicos del Cuarto Tipo (IV)

En este tipo de EE, la percepción de presencialidad producida es siempre virtual, aunque puede asumir dos vertientes, la simbólico-textual y la analógica simbólico-textual que puede ser enriquecida mediante el uso de multimedios. En ambos casos los usuarios asumen un papel activo en espacios de interacción que pueden ser uno-a-uno, uno-a-muchos y muchos-a-muchos. Adicionalmente, en ambos casos los usuarios tienen la capacidad de interactuar con el mensaje recibido, modificarlo y retornarlo e inmediatamente conocer la reacción de su o sus interlocutores. En función de lo anterior se producen una serie de procesos extraordinariamente dinámicos que generan una percepción de inmersión en el ámbito electrónico virtual. Psicológicamente el usuario tiene la sensación de haber cruzado la frontera virtual. Esta sensación se incrementa cuando se tiene acceso a informaciones del tipo multimedia que añaden voz, sonido e imagen a los elementos simbólico-textuales que se reciben a través de la pantalla del monitor de una computadora. Actualmente ya han llegado al mercado mundial una serie de desarrollos que permiten este tipo de interacción, incluida la multimedia y el concepto de Grupo de trabajo (Groupware), a través de líneas telefónicas comunes y mediante el uso de antenas "Yogui". En la actualidad se están realizando experiencias de educación a distancia muy interesantes utilizando este tipo de dispositivos entre algunas universidades de los Estados Unidos y de Rusia, en el marco de los esfuerzos que promueve la Universidad Global (Utsumi, T. 1993, GLOSAS-L)

Una experiencia interesante es la del Proyecto Multinacional de Educación Media y Superior de la OEA, PROMESUP, que con la colaboración de la Universidad de Maryland y de cada una de las instituciones participantes en el proyecto, ha creado un ámbito electrónico virtual denominado Comunidad Electrónica PROMESUP (CEP), (Winkenfeld, J. y Schapira L, 1992, Garzón, A. 1993, 1994). Se puede decir que en general la Comunidad Electrónica PROMESUP es en esencia un Grupo Usuario de características interactivas que opera en el ámbito de la red INTERNET.

Posee dos modalidades de funcionamiento vía telnet. Estas son: La Modalidad no interactiva o asincrónica y la Modalidad interactiva o sincrónica, en tiempo real.

En términos de las posibilidades de conexión que ofrece para la comunicación, las CEP permite las comunicaciones entre usuarios uno-a-uno, uno-a-muchos, y muchos-a-muchos.

Adicionalmente, en términos de las distintas posibilidades que ofrece para las relaciones entre los usuarios, la CEP posee tres categorías para el almacenamiento y recuperación de la información, generándose así una base de datos de información indexada con base en las interacciones individuales y colectivas.



Las modalidades de funcionamiento, posibilidades de comunicación y categorías para el almacenamiento y recuperación de la información, combinadas generan un espacio virtual que ofrece a los miembros de la comunidad nueve áreas de interacción distintas para diferentes aplicaciones académicas, de investigación, para el intercambio de información y para diversos usos pedagógicos. Algunas aplicaciones obvias son: Correo Electrónico, Revista o Boletín Electrónico, Lista de Distribución de información por grupos de interés, Grupo de Usuarios, Conferencias electrónicas en tiempo real, Conversaciones en tiempo real, Presentaciones Magistrales, Tutorías Pedagógicas, Grupos de trabajo Colaborativos, Bases de Datos del Proyecto.

Adicionalmente, en lo relativo a la base de datos, la CEP permite el registro clasificado y múltiples alternativas de recuperación de toda la información que se intercambia, mediante el uso de palabras clave, registros temporales y las categorías de relaciones entre usuarios mencionadas anteriormente.

La CEP también tiene objetivos de gerencia de proyectos y busca el desarrollo de mecanismos, procedimientos y habilidades específicas para mejorar la eficiencia de la gerencia y coordinación del PROMESUP, tomando en cuenta el proyecto está constituido por quince instituciones distintas, ubicadas en trece países diferentes.

Finalmente, cada institución puede utilizar a la CEP como un ambiente interactivo apto para la cooperación e investigación académica, así como para la experimentación de innovaciones en tecnología educativa y educación a distancia que incorporen la dimensión telemática.

#### Encuentros Electrónicos del Quinto Tipo (V)

Hasta el momento no existen verdaderas experiencias pedagógicas de este tipo en América Latina. Incluso en los países desarrollados esta modalidad de encuentro electrónico aun no se ha popularizado. No obstante, hay muchas informaciones al respecto. Abundan las experiencias piloto de orden comercial y el algo que será perfectamente accesible en uno pocos años más.

En este tipo de encuentros el receptor o usuario percibe que él como un todo ha ingresado en el espacio virtual. Información relativa al usuario, como su posición y libertad de movimientos son digitalizados. Esta información es proporcionada a un computador que la guarda en un banco de datos. Adicionalmente, el usuario recibe un "equipo" que debe "vestir". Este equipo transmitirá al computador información relativa a los cambios de posición y movimientos que efectúe el usuario. Por otras vías sensoriales el usuario recibirá información analógica de tipo sensorial y simbólico-textual. También podrá recibir información sobre la presencia de otros usuarios en el mismo ámbito electrónico. Al



estar inmerso de esa manera en el espacio electrónico virtual, el usuario lo percibe como real, puede interactuar con la información, alterarla, creando nuevas condiciones para su interacción, etc. El usuario estará inmerso en una "realidad virtual", producto de la interacción de la información que de él tiene el computador con la información que el computador y los multimedios vinculados le proporcionan.

Para hablar de aplicaciones, tomemos un ejemplo. Un estudiante de medicina debe aprender realizar una operación de corazón. Podrá practicar cuantas veces quiera con un paciente que lo espera en el quirófano de la realidad virtual de la facultad de medicina.

Más aun, cuando la Autopista de la Información que promueve en la actualidad el Gobierno de los Estados Unidos esté en plena operación, tal vez podrá ingresar al Quirófano de la Realidad Virtual a distancia, desde su casa, al mismo tiempo que un profesor los acompaña desde una ciudad distante y una estudiante de enfermería se les une para completar sus cursos con asistente médico.

#### La Comunicación proceso sintético integrador.

Cuando recién se iniciaban los debates relativos a la Tecnología Educativa, se le trato de definir de muchas maneras. Tres elementos estaban, sin embargo, presentes en la mayoría de los enfoques: El enfoque de sistemas y las aproximaciones totalizadores; las diferentes teorías del aprendizaje y sus implicaciones practicas; y las teorías y tecnologías de la comunicación.

Mucho agua ha caído desde entonces. El hecho quizá más interesante es que desde entonces a la fecha se han desarrollado tecnologías de telecomunicaciones y de manejo automatizado de la información que han dado origen a lo que se conoce con el nombre de Mediática. Una integración entre la "informática" y la "telemática".

La mediática que se encuentra actualmente en pleno desarrollo proporciona muchas respuestas a las limitaciones que los medios imponían hace algunos años a la acción educativa.

La comunicación en nuestros día esta jugando junto con las tecnologías de procesamiento de la información un papel determinante en la construcción de las futuras sociedades y economías. También está llamada a jugar un papel integrador en el campo de las ciencias sociales y de la educación.

Corresponde a los educadores jóvenes iniciar experiencias que permitan generar tecnologías educativas apropiadas a estas nuevas tecnologías que pondrá a nuestra disposición la mediática. Francamente, sostengo que en el momento actual no disponemos aun de



la teoría y practica correspondiente a la tecnología educativa que deberemos empezar a aplicar en unos pocos años.

### Tradición y Resistencia al Cambio en el Sector Educativo

Hace algunos años en una charla informal en un círculo de amigos escuche el siguiente comentario: "Si se realizara una debate para identificar el sistema de la sociedad más tradicional, más resistente al cambio, con altos niveles de ineficiencia, carente de una visión de futuro, y sin un compromiso real con los objetivos sociales, políticos y culturales de la población, lo más probable es que en la mayoría del los países del mundo el sistema educativo sería seleccionado sin mayor discusión".

Debo admitir que no comparto el comentario: en primera instancia por que lo considero totalmente injusto, y en segundo término porque es una afirmación completamente superficial.

El último elemento de esta afirmación, "sin mayor discusión", es quizá lo menos cierto de todo el conjunto. El debate sobre la educación siempre ha estado abierto y se han recibido en él toda clase de opiniones y percepciones. Es más, posiblemente es interesante notar que, como en los deportes, cada persona siempre tiene una opinión y una solución, más o menos perfecta respecto de los problemas de la educación, de los educadores, de las instituciones educativas, desde la escuela elemental hasta la universidad, incluidos sus programas de estudios y recomendaciones sobre como mejorar las partes o el todo... En mis tiempos... Cuando yo era estudiante...

Tampoco puedo compartir los términos absolutos del comentario porque la Educación, en lo general y, como campo de trabajo especializado, en lo particular, constituye un poder social para la preservación de las estructuras de la comunidad organizada y es uno de los vectores más importantes de toda sociedad organizada para preservar: los valores culturales, la identidad individual y colectiva, y la esencia del ser nacional. Esto solo es posible si la educación, sus instituciones y sus estructuras de funcionamiento poseen la facultad de ser tradicionales; y por lo tanto ser razonablemente resistente a los cambios. Sin embargo, al mismo tiempo, también corresponde a la educación, los educadores y a las instituciones educativas la función de movilizar, canalizar y abrir nuevas avenidas para la proyección y transformación efectivas de los valores culturales, de la identidad individual y colectiva y de la esencia del ser nacional.

La educación posee esa doble naturaleza que la orienta a preservar lo existente y al mismo tiempo a cambiarlo y transformarlo. En el desarrollo de esta doble función, la educación no opera sola, es uno más de los factores que actuando



simultáneamente con otras fuerzas sociales mueve a la colectividad hacia un futuro que se va construyendo día a día.

La época histórica que nos ha tocado vivir es de enormes transformaciones en todos los órdenes de la vida. Esto es especialmente cierto en el campo de la educación. Nunca hubo en el pasado un volumen tan importante de la población mundial que tuviera acceso a las oportunidades educativas. El porcentaje de niños que ingresan al sistema educativa y que de los que egresan de él, pese a sus fallas y deficiencias, no es comparable con ninguna cifra anterior en la historia de la educación. La alfabetización de la población mundial ya puede verse como una meta a alcanzar en un horizonte próximo. La educación básica posee una cobertura que en los principios de este Siglo apenas y era una percepción de orden prospectivo y la educación media en muchos países está adquiriendo el carácter de obligatoriedad que inicialmente tuvo la educación primaria. La educación de nivel superior ha experimentado una expansión y diversificación de enormes proporciones, la cual continua creciendo.

Sin embargo, hay insatisfacción con el sistema educativo. Pareciera que la expansión y diversificación cuantitativas no han sido suficientes y, lo que es más grave, que esa expansión no ha sido acompañada por un mejoramiento cualitativo adecuado a las demandas que plantean los cambios científicos, económicos, tecnológicos y sociales del entorno. Los cambios en la educación en general y de manera más específica, en las instituciones educativas, no corren paralelos a las necesidades de cambio que impone un mundo en rápida transformación.

Es posible encontrar muchos elementos de juicio razonables y con frecuencia objetivos para esta insatisfacción, pero al mismo tiempo es prudente tomar nota de que en las páginas de la historia de la educación en el hemisferio y, de manera más específica, en lo que toca a los países de América Latina también encontramos otras informaciones que nos muestran la otra cara de la moneda. Vemos en ellas la evolución de una educación saturada por una dinámica de cambios de enorme significado en la vida íntima de las sociedades y, por regla general, vinculados a los grandes ideales que han sido los motores de las transformaciones históricas que han vivido sus sociedades.

Es imposible desconocer los esfuerzos educativos realizados por las grandes culturas indígenas previas a la llegada de los europeos a las playas americanas. A ellos siguen las tareas educativas asumidas por los misioneros franciscanos, cuyo objetivo fundamental se centraba en la evangelización, pero que para hacerse efectivo requería que se salvara un obstáculo de gran importancia: la comunicación entre los dominados y sus dominadores. Las primeras referencias a una "tecnología educativa apropiada" en nuestro Continente es la que describe los primeros materiales didácticos en la América colonial. Estos eran unos lienzos



producidos con la ayuda de artistas indígenas y que el monje Jacobo de Testera hizo pintar con los motivos principales contenidos en el Pentateuco y en los Evangelios, (Larroyo, F. 1973). Posteriormente estos motivos eran explicados a los indios catecúmenos con la ayuda de interpretes indígenas quienes los portaban.

Guardadas todas las proporciones, hemos dicho que ésta es una de las instancias más antiguas de la aplicación de una incipiente tecnología educativa. Los medios empleados eran lienzos e interpretes, sin duda la alternativa más apropiada para una situación en la cual los contenidos de la enseñanza estaban basados en los postulados de los textos bíblicos, cuya antigüedad era de varias decenas de siglos anteriores a la llegada de los europeos a las costas americanas, distantes de la realidad de los indígenas y carentes de un contexto en el cual dichas informaciones pudieran ser significativas. La distancias a ser salvadas superan de muchas maneras las dificultades que tenemos los educadores hoy en día.

Había dos continentes separados no solo por la geografía, sino por trayectorias y experiencias históricas diferentes; con enfoques filosóficos distintos, basados en una concepción del mundo y de la vida diferente; idiomas y formas culturales de comunicación carentes de elementos o referentes lingüísticos comunes y se trataba además de dos culturas enfrentadas por la guerra que había desembocado en una relación de dominación. La situación descrita constituía un obstáculo formidable para la comunicación. Adicionalment, todo esto se daba en un entorno en el cual las creencias y las prácticas religiosas eran no solo diferentes, sino en muchos sentidos divergentes. Esta tarea educativa de proporciones gigantescas fue favorecida por las leyes que dictaron, en diversos momentos, los monarcas de la metrópolis, las que sí bien tenían como objetivo fundamental la evangelización, contenían simultáneamente una preocupación importante por la castellanización y la instrucción elemental de los indios.

Los primeros trabajos educativos para la castellanización de los indios adoptaron formas diferentes y se llevaron a la práctica, donde así lo permitieron las condiciones, en mayor o menor grado, y con mayor o menor profundidad, en cada uno de los territorios de la América española y portuguesa. Más adelante, superada la barrera del idioma, fue posible abrir el amplio abanico de la actividad educativa para incluir los primeras ensayos de educación rural y la enseñanza de artes y oficios, las creación de instituciones destinadas a los criollos y mestizos, el Teatro Misional, la creación de las primeras universidades, de los colegios universitarios y algunas instituciones de enseñanza superior indígena, (Larroyo, 1973). Un movimiento educativo pedagógico que en su conjunto estaba gestando la base para transformaciones posteriores.

Aún a grandes rasgos, este proceso nos permite observar que de manera independientemente a los desarrollos pedagógicos que se



fueron dando, el impacto en la 'sociedad era más importante de lo que cada una de las etapas aisladas podría hacer suponer, ya que superaba los objetivos mediatos o inmediatos que se habían propuesto los educadores. Estaba en proceso de gestación un nuevo personaje de la historia, el hombre y la mujer de la América Latina. Estos ciudadanos, cuando las condiciones y grandes tendencias globales que sacudieron al Mundo Occidental al finalizar el Siglo XVIII y las primeras décadas del Siglo XIX, son quienes serían capaces de llevar adelante los movimientos de independencia y forjar para sí mismos su propia identidad nacional a través de la acción política, educativa y cultural subsiguiente a esos movimientos.

Al llegar a este punto no puedo resistir la tentación de preguntarme: ¿Porqué los educadores continúan ausentes de esta temática? ¿Porqué hay tan pocas instituciones de educación a distancia en América Latina preocupadas por estos temas? ¿Porqué los "tecnólogos de la educación" manifiestan tanta resistencia a explorar con sentido pragmático el potencial educativo en este campo? ¿Porqué los tecnólogos de la educación no se deciden a influir en la opinión pública, informándole y orientándola para formar una masa crítica que promueva la consolidación de las innovaciones en educación y el aprovechamiento real de los avances tecnológicos disponibles? ¿Porqué las universidades e instituciones de educación superior que tienen especialidades en tecnología educativa no reclaman de sus estudiantes más investigación en el desarrollo de tecnologías educativas apropiadas que incorporen la utilización de las tecnologías de punta emergentes? No tengo respuestas...

Estoy persuadido de que se requiere bastante investigación al respecto y mucha información a quienes formulan y adoptan políticas de desarrollo. También se requiere que los educadores le perdamos el miedo a los productos y recursos tecnológicos. La Sociedad de la Información o como se le quiera llamar, no nos va a esperar. Ese proceso no se va a detener mientras aclaramos nuestras dudas y temores.

Se ha dicho que la educación es uno de los factores críticos del desarrollo. En ese mismo tenor, la comunicación es uno de los factores críticos de la educación también y de todos los demás factores del desarrollo.

Veo a muchos jóvenes en este encuentro. A todos ustedes, a partir su experiencia pedagógica como alumnos y como docentes y de la identificación de los aspectos fundamentales de su cultura y lenguaje, les saludo y les lanzo el desafío de incorporar genuinamente la dimensión tecnológica a su quehacer profesional y, con base en todo ello imaginar y construir la educación latinoamericana del Siglo XXI. El llamado se plantea así por que es

necesario tener presente que lo que carece de tradición,  
eventualmente termina siendo plagio.