

Foll.
371.694
3

Foll.
371.694
3

01916



República Argentina
Ministerio de Cultura y Educación
Subsecretaría de Educación

INFORMATICA EN LA EDUCACION



1992

03327

Departamento de Informática en la Educación

*Dirección Nacional de Tecnología Educativa
Paraguay 1657 2do. Piso
1067 Buenos Aires - República Argentina*

Foll.
371 694
3

Dto. de	
DOMICILIO	
CITIA	8-5-92
IDENTIFICACION	A.R.C.
Inscripcion	

GENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA
Paraguay 1062
1062 Capital Federal - Republica Argentina

Presidente de la Nación
Dr. Carlos Saúl Menem

Ministro de Cultura y Educación
Prof. Antonio Francisco Salonia

Secretario de Educación
Dr. Luis Antonio Barry

Subsecretario Adjunto
Prof. María Ester Altube de Perotta

Secretario de Cultura
Sr. José María Castiñeira de Dios

Subsecretarios Adjuntos
Mtro. José Luis Castiñeira de Dios
Dr. Jorge Luis Schroder Olivera

**Subsecretario de Coordinación Educacional,
Científica y Cultural**
Dr. José Aromando

Subsecretario Adjuntos
Dr. Ricardo Dealecsandris
Lic. Alfredo Ossorio

Secretario General
Dr. Guillermo Heisinger

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

INV	001916
SIG	Foll. 371.694/3
LIB	/

**Informática en
la Educación**

1992

Directora Nacional de Tecnología Educativa
Prof. Marta Cristina CROWE

Subdirector Nacional
Prof. Horacio N. FILIPPO

**Coordinadora Departamento de
Informática en la Educación**
Prof. Laura Esther IRURZUN

Dirección Nacional de Tecnología Educativa
Departamento de Informática en la Educación
Paraguay 1657 2º Piso
Buenos Aires - Argentina

Encuadre general de nuestras acciones...

Alimentan esta propuesta tanto los lineamientos de política de las "Bases para la Transformación Educativa del Ministerio de Cultura y Educación", para el área, de las cuales se derivan las particulares de la Dirección Nacional, como las conclusiones de las Jornadas Federales sobre Utilización Pedagógica de la Informática, en las cuales los representantes de las jurisdicciones que participaron delinearon ejes y aspectos fundamentales -originados en necesidades reales- a tener en cuenta por el Ministerio de Cultura y Educación en el plano de una interrelación federal.

La relevancia social y cultural que adquieren hoy los medios tecnológicos, particularmente los informáticos requiere cada vez más de un sistema educativo con capacidad de incorporarlos en forma crítica y productiva. Esto significa que, además de contar con los computadores en la escuela, su utilización responda a modelos de aprendizaje significativos que privilegien la resolución de situaciones problemáticas e interdisciplinarias, el ejercicio del espíritu crítico, creativo e investigador, el hábito de trabajo en equipo, solidario y responsable y la adaptabilidad a los cambios y a la educación permanente.

Teniendo en cuenta que estos logros forman parte de cualquier concepción dinámica del currículum y en el supues-

to básico de que cualquier aprendizaje significativo y elemental sobre el tratamiento actual de los procesos y procedimientos de información deben formar parte esencial de toda formación, entendemos que las Nuevas Tecnologías de la Información deben impregnar de forma natural todo el currículum, esto es, estar presente en todas las áreas de conocimiento al momento de definir objetivos, contenidos y metodologías; en suma, hacer una utilización pedagógica del recurso informático.

En esta línea, las acciones en este campo se orientan a poner en práctica mecanismos y estrategias de incorporación de la informática y el computador desde tres perspectivas básicas:

. la renovación pedagógica en función de aprendizajes interactivos y significativos;

. la integración pedagógica del recurso como medio de potenciar la interdisciplinariedad del currículum;

. su inserción a través de proyectos educativos institucionales que contemplen la formación docente, el seguimiento de las experiencias dentro de los mismos y la evaluación permanente.

Desde otra óptica estas tecnologías inciden hoy enormemente en el mundo del trabajo: "Las Nuevas Tecnologías de la Información son uno de los principales agentes de cambio social acelerado en que nos encontramos inmersos; uno de cuyos efectos más notables en el campo educativo deriva directamente de los cambios en el mundo del trabajo". (OCDE-1986 sobre "Tecnologías de la Información y Aprendizajes Básicos). Esto implica que cualquier reflexión acerca de su inserción en el proceso educativo no puede ignorar las demandas de este sector, brindando a los jóvenes las herramientas necesarias para vivir en una sociedad en permanente cambio y

evolución, condicionada en buena parte por el crecimiento y aparición de estas tecnologías.

Finalmente, otro aspecto hoy poco explorado pero en el que sin duda podrán tener una enorme incidencia, es en el campo de la educación no formal. En efecto, la creación de riquezas reconoce la importancia del valor agregado del conocimiento y de la información, de allí la necesidad de contribuir en el vasto campo de la educación no formal, a la adquisición de destrezas, habilidades y capacidades para el manejo, por un lado, de la "información hecha conocimiento anticipatorio y la gestión inteligentemente organizada" (Diez Hochleitner, Ricardo, V Semana Monográfica, 1990) y, por otro, para el acceso y permanencia en las "redes de información y de aprendizajes existentes".

Tomando en consideración los tres ejes señalados inicialmente y las tres perspectivas básicas de abordaje (curricular, campo del trabajo y educación no formal), las acciones de la Dirección Nacional de Tecnología Educativa se orientan a atender las demandas de asistencia técnica o cooperación, en los siguientes niveles:

i) **En el macro-nivel:** continuar con las acciones de gestión y apoyo que viene realizando el Departamento de Informática en la Educación para la organización y desarrollo de **ámbitos de reflexión y acción** sobre las Nuevas Tecnologías de la Información y su inserción en educación, que involucren a los diferentes componentes de los sistemas y con la participación de todos los sectores y áreas de las jurisdicciones. Estos ámbitos deberán recrearse permanentemente para propiciar o ser generadores de anteproyectos regionales que:

- * prevean los cambios estructurales y permitan el desarrollo de diferentes proyectos educativos institucionales, dentro del marco de la Transformación Educativa;
- * prevean la capacitación y estímulo necesario para una acción común y abarcadora de todos los sectores sociales;
- * prevean la evaluación, seguimiento y difusión de todas las acciones educativas que se generan en su ámbito, así como el intercambio intra e inter-regional.

ii) **En el micro-nivel:** -establecimientos

educativos- promoción de **Proyectos Educativos Institucionales** como estrategia integradora para la incorporación y uso de las Tecnologías de la Información. Se trata de apoyar la generación y desarrollo de proyectos educativos institucionales como una metodología de integración y dinamización curricular, que partan de la consideración de los diferentes componentes tanto del sistema curricular como del sistema escuela-comunidad y se concreten en aplicaciones y experiencias a partir de los ejes teóricos enunciados.

iii) **En el ámbito no-formal:** Las acciones en este campo implicarán el estímulo e incentivo a los programas y proyectos, existentes o generables, basados en las Nuevas Tecnologías de la Información, así como la planificación de actividades, en función de necesidades, para la educación recurrente, la reconversión y el reciclaje profesional, sustentados en el acceso permanente al conocimiento, como la creación y/o apropiación de nuevos conocimientos, en los distintos ámbitos ocupacionales que ya se desenvuelven con base en las tecnologías de la información.

Nuestros ejes de trabajo para 1992 . . .

1

Formación, capacitación, actualización y perfeccionamiento de docentes en servicio, en los diferentes niveles y modalidades del Sistema Federal de Educación

Esta línea de trabajo es la que hasta el momento ha concentrado los mayores esfuerzos y recursos y en la que acumulamos la mayor experiencia y la que creemos debe seguir apoyándose, teniendo en cuenta que es primordial dotar de una capacidad de respuesta adecuada al tema por parte, tanto del profesorado en actividad como de aquellos que se incorporarán al sistema en breve plazo. En esta formación se parte de cuatro consideraciones básicas:

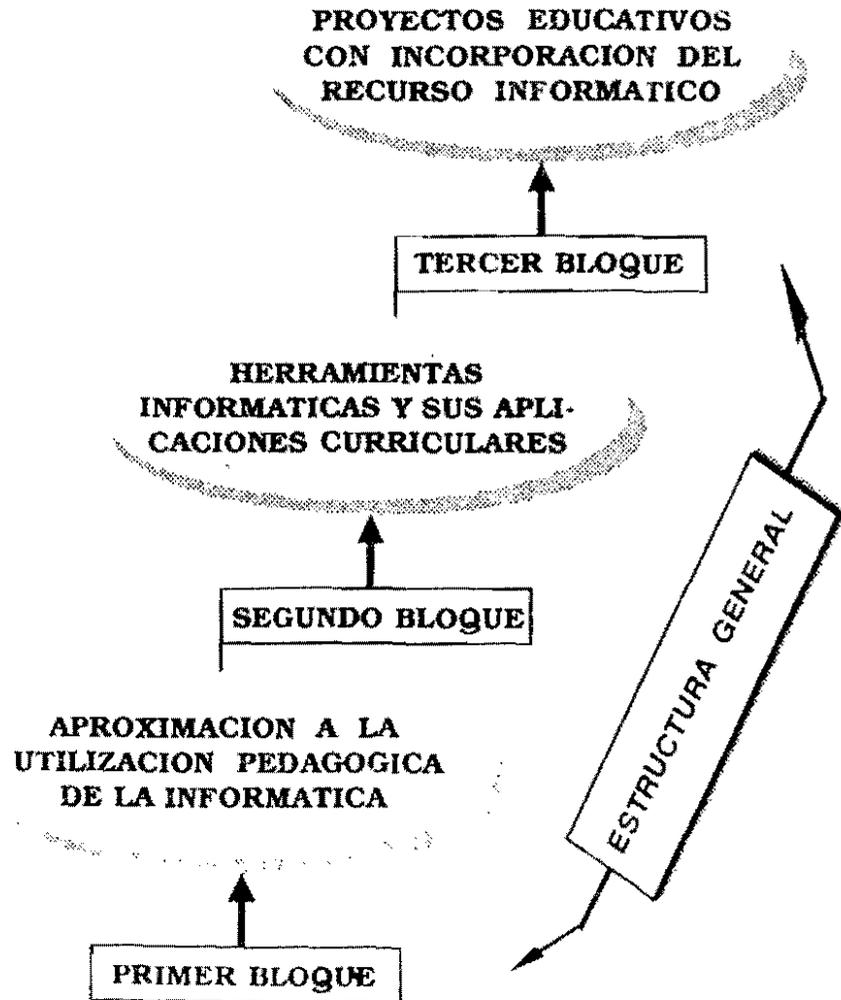
- . la perspectiva pedagógica desde la cual es preciso analizar el aporte de las Nuevas Tecnologías de la Información al proceso de enseñanza-aprendizaje;
- . el enfoque interdisciplinario del trabajo curricular y las modificaciones del contexto socio-educativo que estas tecnologías producen;
- . los alcances de estas tecnologías en la modificación del ámbito socio-cultural y del trabajo en la cual el joven se inserta;
- . la vinculación escuela-contexto social, cultural, científico y productivo.

Dentro de este programa los proyectos de capacitación, actualización y perfeccionamiento de docentes podrán adoptar dos modalidades básicas:

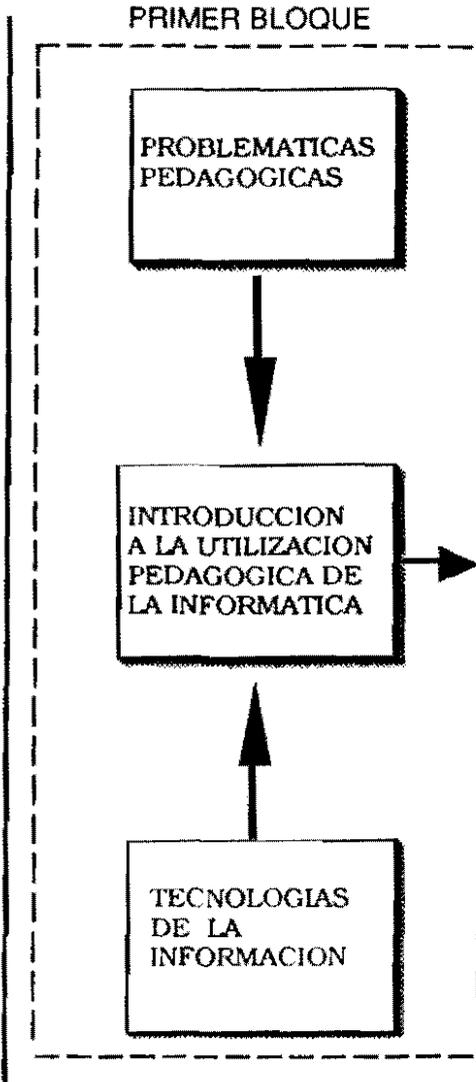
ESTRATEGIA PRESENCIAL

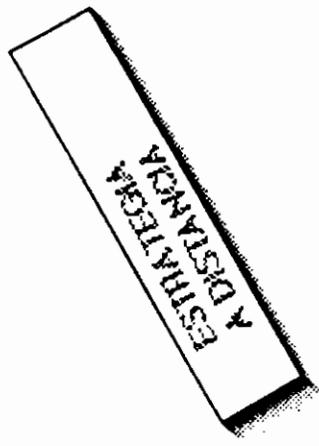
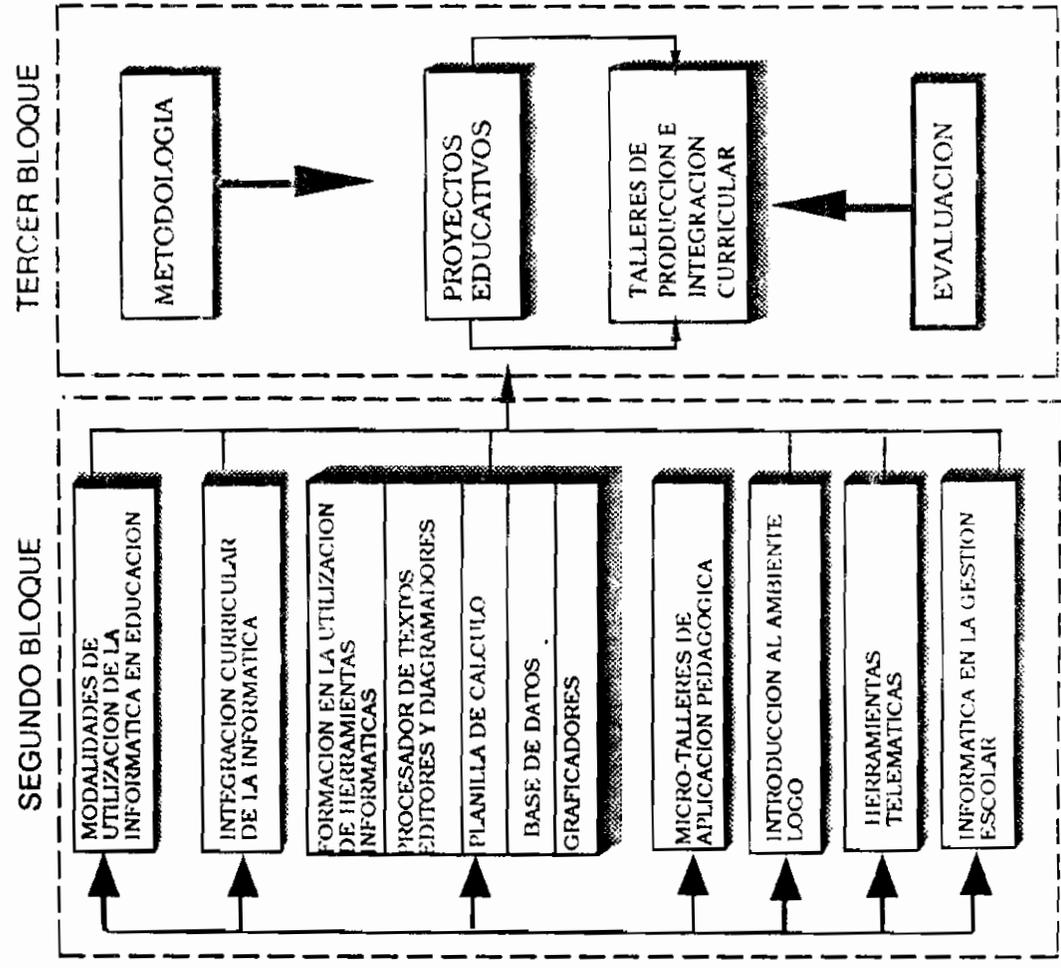
Esta se concreta a través de la realización de seminarios, talleres, jornadas etc. que parten del hecho pedagógico y llevan a los profesores a:

- experimentar las aplicaciones de las tecnologías de la información, dentro de una concepción de utilización pedagógica del recurso;
- interactuar con una estructura de módulos que cubren tres tramos básicos en la capacitación:
 - * el primer bloque destinado a que el grupo de docentes adquiera un "bağaje de criterios" por los cuales saber por qué usar la informática, para qué hacerlo y aproximarse al cómo aplicarla a nivel curricular.
 - * Un segundo bloque, destinado a profundizar el cómo mediante el manejo de herramientas y sus aplicaciones curriculares.
 - * Un tercer bloque, orientado a abordar el proceso de elaboración de proyectos educativos institucionales para la utilización pedagógica del recurso informático. En este particular aspecto se procurará:
 - . brindar los elementos de orientación, seguimiento y evaluación de la capacitación, así como de los proyectos que se conciben y se concretan dentro de los lineamientos político-técnicos de nivel federal y los marcos propios de la institución que los genere;
 - . Promover el intercambio intra e inter-regional de las experiencias que se implementen, así como una difusión a todos los sectores sociales intervinientes.



Las actividades propuestas dentro de la estructura modular general no conforman un esquema o secuencia rígida, sino que se adecuan a las necesidades y demandas de los profesores a medida que avanzan en su práctica.; tampoco es una enumeración taxativa. A partir del desarrollo de los temas que conforman un marco teórico común y "criterios compartidos" acerca de la utilización pedagógica del recurso informático, la práctica que realiza el docente en su escuela es el que determina los módulos a través de los cuales se profundiza la formación. Si bien esta estructura brinda algunos elementos de carácter instrumental se procura que los talleres lleven a la reflexión y discusión sobre los aspectos que constituyen los ejes de la dinámica pedagógica: aprendizaje, concepción sistémica del proceso enseñanza-aprendizaje, rol docente, modificaciones del contexto socio-educativo etc. En todos los casos la escuela es la unidad de trabajo.





Para el desarrollo de la capacitación de docentes mediante la modalidad a distancia, el Departamento de Informática en la Educación ha elaborado materiales modulares de autoaprendizaje sobre Informática en la Educación los cuales tratan los siguientes temas: Módulo I "INFORMATICA EN LA SOCIEDAD"; Módulo II "UTILIZACION PEDAGOGICA DE LA INFORMATICA" y Módulo III "PROYECTOS EDUCATIVOS CON INCORPORACION DEL RECURSO INFORMATICO".

Estos materiales modulares deben ser desarrollados en el contexto de un sistema que contemple:

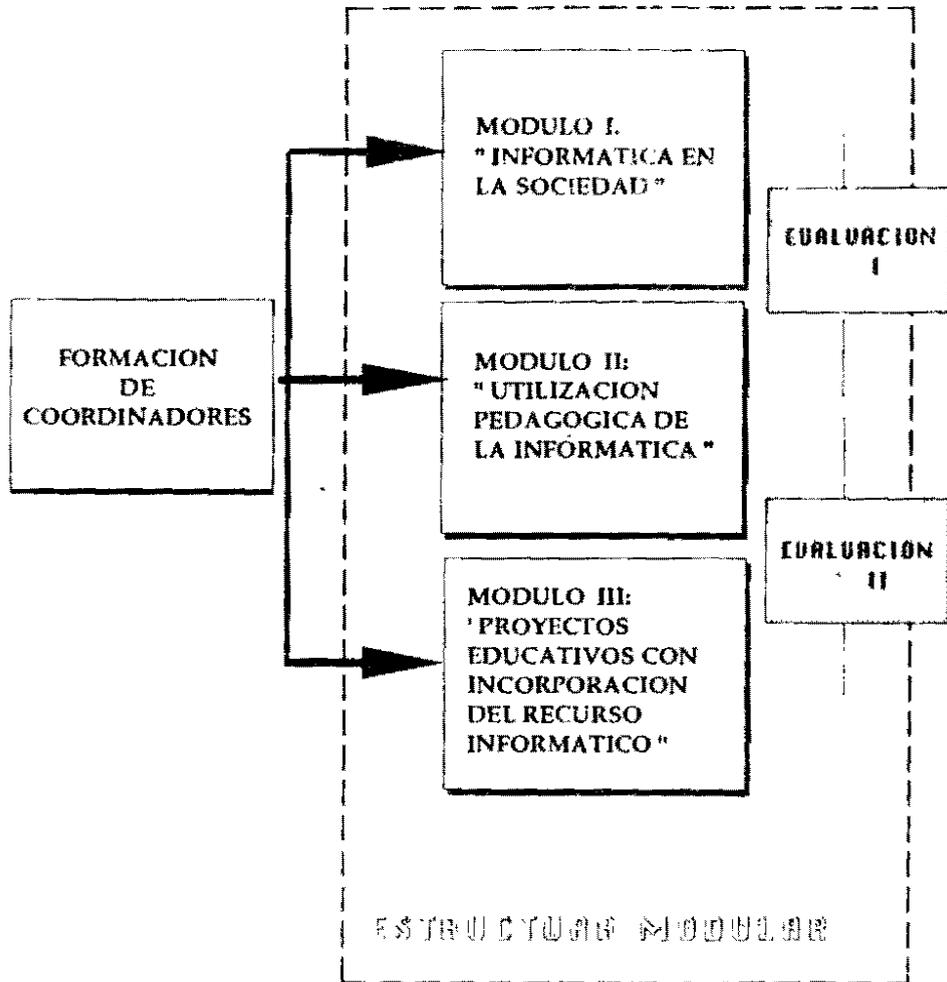
- Estrategias y mecanismos de duplicación de los módulos.
- Formación de los coordinadores a

cuyo cargo estaría la conducción y orientación de las actividades previstas en el material.

- La evaluación y seguimiento de la aplicación, los aprendizajes y los resultados.

Los materiales modulares disponibles cubren desde una sensibilización inicial en el tema, hasta la planificación y desarrollo de proyectos educativos institucionales con incorporación del recurso informático.

Tanto esta modalidad de capacitación como la presencial se orientan a la promoción y estimulación de la incorporación y uso del recurso informático a través de la elaboración y puesta en práctica de proyectos educativos curriculares e institucionales.



TEMAS ABIERTOS EN
ESTA LINEA DE TRABAJO...

FORMACION DE
DOCENTES

El tema de las Nuevas Tecnologías de la Información y su papel en el currículum y el proceso de aprendizaje, no puede estar ausente en la formación inicial o básica de los profesores de los distintos niveles.

Frente al hecho cierto de una incorporación cada vez mayor de estas tecnologías en la escuela, los planes de formación del profesorado no cubren, en general, el campo de las tecnologías aplicadas a educación y, por ende, el específico de la Informática.

FORMACION EN
NUEVOS ROLES

Es evidente que la incorporación del recurso informático dentro del contexto escolar está generando nuevos espacios y sistemas de relaciones y, concordantemente con ello, la necesidad de incorporar roles adecuados a esos contextos.

Es intención de la Dirección Nacional generar y promover espacios de análisis y discusión sobre esos nuevos roles y perfiles.

2

Investigación evaluativa en el área de las nuevas tecnologías de la información en la educación formal y no formal.

El componente será reforzado con vistas a ir conformando criterios generales que orienten la evaluación de modelos de capacitación de experiencias de incorporación de las nuevas tecnologías de la información y/o estrategias válidas desde la óptica de la utilización pedagógica del recurso, así como aquellos que permiten medir la calidad de los aprendizajes y de los resultados en el contexto de la utilización pedagógica de la informática.

Desde otra perspectiva esta formalización de criterios se irá realizando en la medida que podamos acompañar, -de diferentes maneras de acuerdo a cada caso- las diversas experiencias en la que este Departamento de Informática tenga participación.

También es fundamental los aportes que, desde el 3er. eje (Programa de Intercambios) alimenten y enriquezcan este componente de evaluación.

3

Programa de intercambios de información y difusión sobre las tecnologías de la información.

La federalización y la descentralización educativa conllevan la necesidad de profundizar la articulación de las diversas jurisdicciones, áreas, niveles, modalidades a fin de asegurar la integración y garantizar la eficacia del sistema educativo nacional, con carácter federal.

En esa integración adquiere un papel fundamental, la posibilidad de coordinar y reunir esfuerzos, realizar intercambios y facilitar el flujo de información.

Por ello y con el propósito de "profundizar procesos que faciliten una mayor

articulación y definición de políticas educativas nacionales, como la realización de acuerdos y convenios interjurisdiccionales" se planificará durante el presente año una Red Federal de Intercambios que integre inicialmente las áreas de Informática en la Educación de las diferentes jurisdicciones del país.

Dada la importancia de crear nuevos espacios de reflexión, dentro de este programa, procuraremos generar distintos mecanismos de participación y consulta, tales como *Foros, Seminarios, Jornadas, etc.*

4

Asistencia técnica y cooperación horizontal.

Esta línea de trabajo tiene como propósitos fundamentales:

- * Contribuir a la aplicación de las nuevas tecnologías de la información en todos aquellos organismos educativos que lo soliciten, desde el marco de las políticas nacionales y regionales sobre el tema y, fundamentalmente, desde los lineamientos propios de la institución que lo requiera.
- * Reunir y/o vincular los esfuerzos de aquellas instituciones nacionales o provinciales con las cuales pueden coordinarse acciones, con el propósito de facilitar el intercambio y potenciar los recursos que se destinen al tema.

En virtud de estos propósitos es que la problemática de intercambio sólo tiene, en este momento, los aportes que la Dirección Nacional de Tecnología Educativa, a través de su Departamento de Informática en la Educación, ofrece a las instituciones que lo requieran. A partir de la información que vayamos reuniendo de las distintas jurisdicciones, podrá construirse una matriz que se constituya en una *red de cooperación horizontal*.

5

Algunas fechas en nuestro cronograma para 1992.

Abril

II Jornadas Federales sobre Utilización Pedagógica de la Informática en el Marco de Transformación Educativa: 2 y 3 de abril 1992 y las sucesivas según se fije con los representantes de las distintas jurisdicciones.

Mayo

Talleres sobre Introducción a la Utilización Pedagógica de la Informática para profesores de Enseñanza Primaria.

Junio

Seminario-Taller de formación de Coordinadores para la aplicación de los Módulos sobre Informática en la Educación; del 22 al 26 de junio.

Septiembre

Talleres de reflexión con especialistas nacionales para análisis y discusión sobre temas específicos; -23 al 25 de septiembre-

Octubre

Formación de Formadores; curso-taller a cargo de especialistas del Proyecto Atenea - España

Se terminó de imprimir la cantidad de 250 ejemplares en el mes de marzo de 1992 en el Servicio de Reprografía de la Dirección Nacional de Tecnología Educativa del Ministerio de Cultura y Educación.