

# Zona Educativa

Año 3 - Nº 21

República Argentina

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación

## EDUCACIÓN POLIMODAL

**Las pasantías  
dentro y fuera  
de la escuela**

**El rol del INET**

## Educación a distancia

Una modalidad que vuelve a ser importante a partir del desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la incorporación de la figura del tutor.

**en el aula**  
**FRACCIONES**

**EGB 3**

**+**

**EP**

**+**

**TEP**



**UNA NUEVA FÓRMULA  
PARA LA**



**EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**LA FORMACIÓN INDISPENSABLE  
PARA EL FUTURO DE SUS HIJOS**



# Vamos a lograr una escuela de calidad

**L**os problemas de la educación argentina vienen de lejos, pero siempre que nos golpea alguna cifra parece que descubriéramos su existencia. Si tuviéramos buena memoria nos acordaríamos de que, no hace más de cuatro años, vivimos una fuerte sacudida frente a los resultados del primer Operativo Nacional de Evaluación de la Calidad Educativa. Desde entonces, las evaluaciones anuales nos han mostrado la brecha entre lo que los chicos tendrían que saber al final de la primaria y de la secundaria, y lo que efectivamente saben.

Los esfuerzos realizados hasta ahora han posibilitado iniciar el camino para lograr una escuela de calidad, pero no han mejorado aún los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, ni han cambiado la vida cotidiana en las escuelas. Sin embargo, dichos esfuerzos nos han permitido que en la actualidad se estén aplicando en todo el país los nuevos contenidos para los seis primeros años de la Enseñanza General Básica y en Córdoba y Buenos Aires, así como en las escuelas rurales de muchas provincias, ya se ha iniciado la aplicación del tercer ciclo de la EGB y muchos adolescentes han vuelto a las escuelas.

¿Qué estamos haciendo para generar ahora condiciones que mejoren el aprendizaje? Desde 1993 se ejecuta un programa de mejoramiento de la enseñanza de lengua y matemática que llega a 2.600.000 chicos de escuelas primarias, en su mayoría asistidos con libros, materiales didácticos y capacitación. Se inició un programa de mejora de la educación secundaria que cubre este año el 43 por ciento de las escuelas medias estatales y que incluye becas, actividades pedagógicas y retención de los jóvenes, equipamiento de laboratorios, bibliotecas y comunicación en red con acceso a Internet. Se organiza a través de las universidades nacionales y de los institutos de formación docente, la capacitación gradual y masiva de los docentes de cada provincia.



En 1997 se capacitaron, por ejemplo, 350.000 en diferentes áreas. Además, en cada escuela se inició el desarrollo de una biblioteca, para que estén a mano de maestros y profesores, las últimas y mejores ediciones de cada disciplina.

Consolidamos un buen sistema de evaluación externa que nos permite cada año tener información sobre las dificultades y los logros en el aprendizaje y todos los años se envían a las escuelas los resultados de las evaluaciones, con recomendaciones para mejorar la tarea.

Pero seguramente necesitamos utilizar más y mejor los resultados de

esas evaluaciones tanto en las escuelas como en las aulas, a fin de identificar las dificultades y logros que tienen nuestros alumnos para orientar así el proceso de enseñanza. También es posible trabajar junto con los alumnos los resultados de dichas evaluaciones para que ellos conozcan sus dificultades y orienten su esfuerzo para superarlas dedicando más tiempo al aprendizaje.

Todos sabemos que si equilibramos las responsabilidades y trabajamos duro vamos a mejorar gradualmente los resultados que tanto nos preocupan. Muchas escuelas, gracias al compromiso de sus docentes, muestran notables mejoras que sólo reconocemos los que trabajamos dentro del sistema educativo.

A stylized, handwritten signature in black ink.

**Susana Decibe**

*Ministra de Cultura y Educación de la Nación*

## STAFF

### CONSEJO DE DIRECCIÓN

LIC. SUSANA DECIBE

DR. MANUEL GARCÍA SOLÁ

LIC. INÉS AGUERRONDO

PROF. HILDA LANZA

PROF. SERGIO ESPAÑA

### DIRECCIÓN EJECUTIVA

LIC. INÉS AGUERRONDO

### REALIZACIÓN

DATA PRESS MULTIMEDIA

### SUPERVISIÓN GRÁFICA

Y DISTRIBUCIÓN

UNIDAD DE PUBLICACIONES

DEL MCYE

### REVISTA

"ZONA EDUCATIVA"

AÑO 3 - NÚMERO 21

MARZO DE 1998

REPÚBLICA ARGENTINA

PIZZURNO 935

1ER PISO, OF. 144

(1020) BUENOS AIRES

TEL. 814-5158

PUBLICACIÓN MENSUAL DEL

MINISTERIO DE CULTURA

Y EDUCACIÓN

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

REGISTRO DE PROPIEDAD

INTELLECTUAL EN TRÁMITE

IMPRESO EN LOS TALLERES DE

La Ley S.A.E.eI.

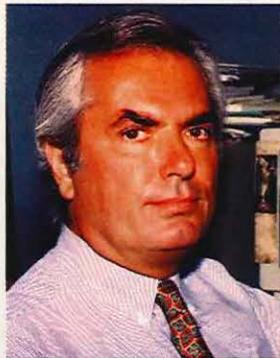
TIRADA DE ESTA EDICIÓN:

600.000 EJEMPLARES

## Contigo a la distancia

Con la nueva educación a distancia que está desarrollándose en el mundo, puede hablarse de una verdadera pedagogía virtual, que cambia los parámetros conocidos hasta el momento en la materia. Qué se está haciendo en nuestro país.

*Página 28*



## Mejor que decir es hacer

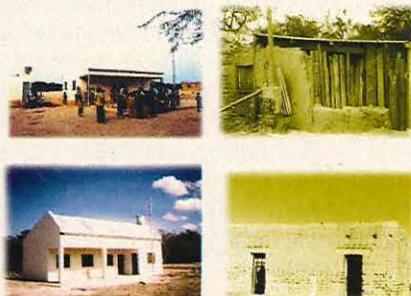
Emilio Tenti es nuestro invitado del mes y en su artículo se ocupa de diferenciar las manifestaciones teóricas de las realizaciones concretas, desmitificando, además, la terminología especializada.

*Página 55*

## Ayer eran escuelas rancho

La primera nota de una serie que muestra a las escuelas de todo el país en sus dos etapas: antes, como escuelas rancho y ahora, con sus nuevos edificios de material.

*Página 34*



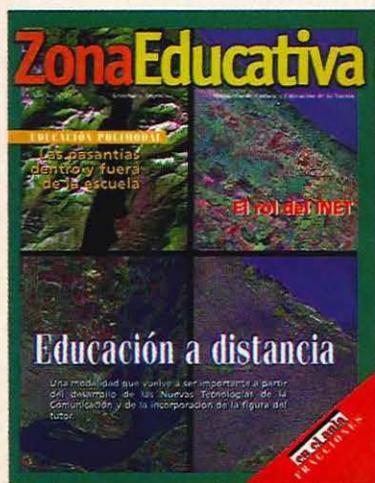
## De motivación frustración

Ester Beker y Cristóbal Benedetti forman parte de un equipo de investigadores en Psicología. En un artículo informal analizan el rol del docente en el desarrollo de la actividad de enseñanza.

*Página 39*

# en

A partir de la Evaluación, se busca resaltar los alumnos. En las fracciones, hacer que los alumnos vivan su vida diaria.



## ones y

## ones

na de  
formadores  
a charla  
ómo influye  
arrollo de  
ñanza.



ZonaEducativa

# el aula

## En el aula

s resultados de los Operativos de  
laboró este suplemento coleccionable,  
ver los problemas más frecuentes de  
a vez las 16 páginas están dedicadas  
cómo contextualizar el tema y cómo  
umnos entiendan su aplicación en la

**Editorial** 3

**Correo entre lectores** 6

**Preguntas y  
respuestas** 10

**Noticias** 12

**Novedades de la Red**

**Novedades de la**

**Biblioteca** 14

**Educación Inicial**

Propuestas para una  
evaluación diagnóstica  
grupal 16

**EGB**

¿Cuántos idiomas en el  
nuevo currículo? 18

**EGB 3**

Espacios curriculares  
amplios y flexibles 21

**Educación Polimodal**

Pasantías para fortalecer  
el aprendizaje 24

**Formación Docente**

**Continua**

¡Alto!: investigación 26

**Nota de tapa**

La educación a distancia  
del nuevo siglo 28

**La Gradualidad**

Una imagen  
vale más... 34

**Reportajes**

Ann Sharp 36

Ester Beker y  
Cristina de Benedetti 39

**Qué y cómo enseñar**

El diseño curricular en  
el aula 42

**Aniversarios**

Soplan las velitas en  
Entre Ríos 45

**Innovaciones educativas**

La música regional  
en el aula 46

La ciencia al alcance  
de la mano 48

**En foco**

El rol del INET 50

**Educación en el mundo**

Las tres "C" de la  
escuela segura 52

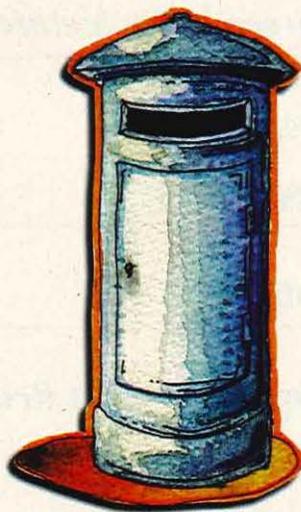
**El columnista invitado**

Emilio Tenti 55

**Libros** 58

**Zona Estadística** 60

**Zona de servicios** 63



*Misión cumplida: cada vez más docentes envían al Correo entre lectores sus cartas contando experiencias que desean compartir con sus colegas de todo el país y empieza a formarse una red de contactos entre ellos. Todos los que deseen participar adjunten a sus cartas la mayor cantidad posible de datos para que los docentes de otras escuelas que estén interesados puedan comunicarse fácilmente:  
dirección, código postal, teléfono, fax, e-mail, etc.*

**Revista "Zona Educativa"  
Sección Correo entre lectores  
Pizzurno 935 - 1er. piso, oficina 144  
(1020) Capital Federal**

**E-mail: [postmaster@zona.mcy.gov.ar](mailto:postmaster@zona.mcy.gov.ar)**

**TRABAJO  
INTERDISCIPLINARIO**

Revista Zona Educativa:  
(...) Nos dirigimos a Uds. a fin de hacerles conocer un proyecto interdisciplinario que apunta al estudio

de una problemática local y que orienta y acompaña a los alumnos en este proyecto de transformación educativa que transitamos. Nuestro proyecto "Ecología y Economía", basado en la realidad de

nuestra zona permite introducirnos junto a nuestros alumnos en la problemática económico-ambiental. (...) ¿Cómo afecta la actividad industrial de nuestra región el deterioro del medio ambiente? La

emisión de gases tóxicos, partículas sólidas, humos y hollines hacia la atmósfera son los causantes de la aerocontaminación. (...) ¿Qué podemos hacer desde la escuela? Concientizar. Nos propusimos: de-

sarrollar una tarea interdisciplinaria entre las asignaturas Geografía Argentina y Microeconomía correspondientes al 4º año de la Escuela de Educación Media N° 4242 de Las Parejas, provincia de Santa Fe; reconocer y hacer ver que los habitantes de nuestra ciudad constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sustentable(...); no perder de vista la responsabilidad de las autoridades públicas de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente; identificar los problemas ambientales sobre los que se quiere concientizar a la población y actuar en consecuencia; transferir los avances sobre su solución e involucrar a las personas o actores participantes de la totalidad de la problemática: autoridades, escuela, industriales, comunidad toda. De esta manera los contenidos básicos comunes se orientan hacia la resolución de un problema concreto que repercute en la calidad del medio ambiente ayudando a la comunidad a poner en cuestión ciertos aspectos del desarrollo económico. Los pasos a seguir fueron los siguientes: investigamos qué se produce en nuestra ciudad, cómo se utilizan y eliminan insu-

mos de la actividad industrial, qué residuos se generan (...) qué tecnologías de producción se advierten, qué medidas de prevención de la contaminación se toman, etc. Recogimos los datos necesarios para construir nuestra hipótesis: la sustentabilidad ecológica y económica sólo podrá ser alcanzada adecuadamente si la comunidad trabaja en forma cooperativa para mejorar los procesos industriales proporcionando soluciones a la problemática ambiental (...).

*Patricia Beltramo y  
Analía Vernazzi  
Necochea 978  
(2500) Cda. de Gómez  
Prov. de Santa Fe  
Tel. (0471) 22559*



## ALUMNOS DIVULGADORES

A la revista Zona Educativa:  
Somos alumnos de 5º año del Instituto Secundario "Domingo F. Sarmiento",

## AGRADECIMIENTOS

Zona Educativa agradece las numerosas cartas que recibe mes a mes. Entre ellos: Silvina Salgado (Santa Fe, Prov. de Santa Fe); Ana María Uviedo (Baradero, Prov. de Buenos Aires); Prof. Gladys Seppi de Fernández (Cruz del Eje, Prov. de Córdoba); Instituto "Dr. Alexis Carrel" (Río Tercero, Prov. de Córdoba); Alicia Fernández (Florencio Varela, Prov. de Buenos Aires); Centro Educativo "Fortín Heroico" (La Carlota, Prov. de Córdoba); Lic. María Rosa Rivero (Avellaneda, Prov. de Buenos Aires); Prof. Amalia Elsasser de Schmidt (Crespo, Prov. de Entre Ríos); Isabel Benitez, Susana Martínez y Marta Revilla (Justo Daract, Prov. de San Luis); Dora Claudia Pérez (Bella Vista, Prov. de Tucumán); Escuela Privada "Taragüí" (Corrientes, Prov. de Corrientes); Instituto de Enseñanza Secundaria "Dr. Bernardo Frías" (Salta, Prov. de Salta); Hugo Daniel Cislighi (Mar del Plata, Prov. de Buenos Aires); Instituto de Educación Especial "Essere" (Capital Federal).

de la localidad de Alicia, provincia de Córdoba y nos gratifica escribirles para hacerles llegar un ejemplar de la revista que editamos sobre el tema Educación Vial dentro del marco de un proyecto que llevamos a cabo este año. Junto con nuestra profesora de Educación para la Salud (Prof. Ana M. de V. Gigena) nos propusimos realizar la investigación a nivel nacional, provincial y local para conocer (mediante estudios retrospectivos, encuestas, asesoramiento en entidades competentes, etc.) la realidad respecto de los accidentes de tránsito en nuestro

país y el conocimiento de las normas legales vigentes de peatones y conductores. Posteriormente, y ya con los resultados obtenidos, acordamos que debíamos dar difusión al tema como un aporte a la prevención. Fue así como trasparamos los límites de la escuela y comenzamos a dar charlas en las que, además de mostrar datos informativos, estadísticos y legales, orientábamos en forma práctica sobre cómo realizar debidamente los primeros auxilios en caso de accidentes. Hoy queremos compartir con ustedes nuestra satisfacción y llegar a través de

**GRACIAS POR LA BIBLIOTECA**

**AL DIRECTOR DE LA RED FEDERAL DE FORMACIÓN  
DOCENTE CONTINUA:**

(...) Tengo el agrado de dirigirme a usted con el fin de comunicar que hemos recibido el material de la Biblioteca Profesional del Docente (...) Aprovecho esta oportunidad para hacerle llegar mi agradecimiento por tan valioso aporte a nuestra institución que atiende gratuitamente una población urbano-marginal de 190 alumnos, a quienes proveemos útiles escolares, guardapolvos, comedor escolar y copa de leche. A veces nos resulta difícil la actualización de libros, manuales, mobiliario, por falta de presupuesto. (...) Sin otro particular, saludo atentamente.

*Ramón Gregorio  
Escuela Champagnat  
El Challao  
Provincia de Mendoza*



**DE NUESTRA MAYOR CONSIDERACIÓN:**

Por la presente queremos hacerle llegar nuestro profundo agradecimiento por el valioso material que nos ha remitido. (...) Coincidiendo plenamente con su posición respecto de la importancia de mantenernos actualizados a través de las últimas novedades bibliográficas, nos parece muy importante hacerle saber que nuestra escuela comienza en 1998 la implementación de EGB3. En función de ello, buena parte del personal se encuentra preparándose con la realización de cursos de capacitación de la Red Federal de Formación Docente Continua. Esto implica el manejo de mucho material bibliográfico que no siempre podemos obtener (...) Hacemos propicia la oportunidad para presentarle nuestro cordial saludo.

*Personal docente de  
la Escuela N° 84  
"Manuel Belgrano"  
Sarmiento 268  
Puerto Madryn  
Prov. de Río Negro*

este medio a otros grupos preocupados por esta problemática para intercambiar experiencias y seguir trabajando juntos. Gracias de parte de nuestros profesores por su invaluable aporte al mejoramiento de la calidad educativa y nuestro agradecimiento por valorar las inquietu-

des y el trabajo escolar de los adolescentes del país. Hasta pronto...

*Alumnos del Instituto  
Secundario  
"Domingo F. Sarmiento"  
25 de Mayo 38  
(5949) Alicia  
Prov. de Córdoba  
Tel. (0533) 96299*



**JUGANDO SE  
APRENDE**

A la revista Zona Educativa:  
Somos docentes de la Escuela Hogar N° 254 de Valle Verde, provincia de Río

Negro. Nos encontramos a 55 km. de la ciudad de Catriel. Leyendo el *Correo entre Lectores* de Zona Educativa nos dimos cuenta de que hemos realizado experiencias que luego leímos en la revista y nos entusiasmó la idea de compartir con otros docentes una producción que llevamos a cabo con los alumnos de segundo y tercer ciclos: "Recorriendo la Argentina", que aborda el estudio de las regiones

geográficas de nuestro país. Surgió como medio para investigar si los conocimientos que los alumnos adquirirían con este método resultaban más significativos. La experiencia consistió en un juego cuya mecánica es si-

milar a la del juego "Carrrera de Mente". Agrupamos a las regiones en tres colores y a cada color le correspondía un libro con preguntas. Lo interesante fue que al grupo le gustó

mucho y resultó muy rica y productiva porque -además de los contenidos- se estimulaba la deducción lógica, la necesidad de investigar, el ejercicio de la memoria y el respeto por

las reglas del juego. (...) Saludamos atentamente.

*Sandra Cisterna y Claudia Suárez*  
Escuela Hogar N°254  
Valle Verde  
(8307) Catriel  
Prov. de Río Negro

## LA CARTA DEL MES

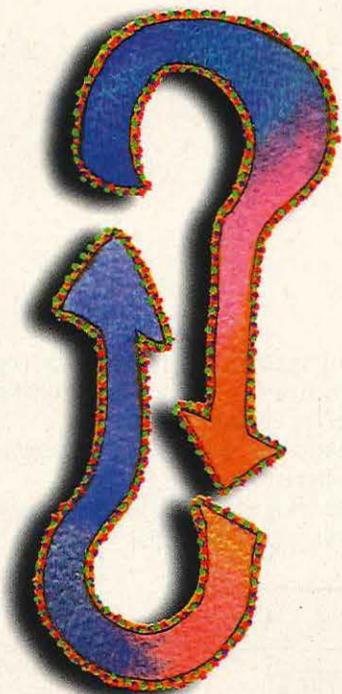
### TRABAJO EN LA ESCUELA

Al Consejo de Dirección:

Dentro de la profunda transformación de la institución escolar promovida por la Ley Federal de Educación, la Escuela de Enseñanza Media N° 445 "Carlos Steigleder", nuestra escuela, se planteó una redefinición profunda de sus propuestas curriculares y de su función de manera tal que su proyecto institucional tienda a la formación de competencias que implican: el saber (conocimientos aplicables en diferentes circunstancias, siguiendo un pensamiento lógico), el saber hacer (habilidades, capacidad para resolver problemas pertenecientes a distintos ámbitos científicos fuera del sistema formal de enseñanza), el saber ser (responsabilidad, autoestima, integridad, capacidad para interactuar). El nuevo tipo de formación tiende a lograr que el alumno aprenda por sí mismo lo que le permitirá afrontar la posibilidad de pensar estrategias, planificar y responder con creatividad a las demandas cambiantes del mercado laboral. En nuestra escuela, cuando los alumnos terminan tercer año de la actual escuela media, deben elegir una modalidad para continuar: Bachillerato Pedagógico, Bachillerato con especialización en Auxiliares de Laboratorio de Biología, Física y Química o Perito Mercantil con especialización Contable e Impositiva. Las tres fueron implementadas en base a distintos estudios realizados en la escuela, la comunidad y la región y responden a las necesidades y los intereses manifestados en ellos por los integrantes de los distintos estamentos de la sociedad. Una inquietud planteada desde el momento mismo en que se comenzaron a organizar las modalidades fue la conveniencia de crear dentro de la misma escuela ámbitos específicos de trabajo que facilitarán a los alumnos enfrentarse con un desempeño laboral relacionado con la temática de su espe-

cialidad. En definitiva, se consideró al mundo del trabajo como principio organizador del currículum y así surgió el proyecto de las pasantías (...) en espacios concretos y específicos de la escuela: el laboratorio, la cooperativa escolar y la biblioteca. (...) Como todo proyecto en acción, es perfectible. La evaluación constante nos permite incorporar las mejoras y/o modificaciones necesarias. Pero hasta el momento hemos podido canalizar vocaciones y comprobar que, puestos en actitud de trabajo, los alumnos han respondido con entusiasmo y responsabilidad y ha crecido el sentido de pertenencia a la escuela. En un momento en que la posibilidad laboral es dificultosa, el poder crear dentro del ámbito escolar un espacio para que los jóvenes hagan sus primeras experiencias laborales permite que la escuela cumpla con su cometido de capacitarlos para la futura inserción en la comunidad. (...) Este proyecto exige de todos los que formamos parte de él, un seguimiento permanente para evaluar sus logros y corregir sus errores. Para ellos hemos implementado un sistema de encuestas aplicable a los integrantes de la comunidad educativa y a la sociedad en general, a los efectos de medir los resultados y confirmar o rectificar el rumbo trazado (...).

*Escuela de Educación Media N°445  
"Carlos Steigleder"  
C. Colón 1284  
(2322) Sunchales  
Prov. de Santa Fe  
Tel. (0493) 20729*



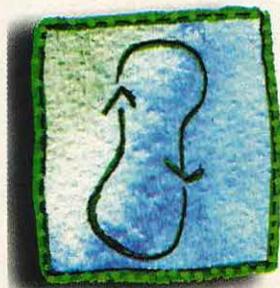
La línea 0-800-6-MCyE (6293) continúa recibiendo numerosos llamados de docentes que desean opinar o solicitar información sobre distintos aspectos de la transformación educativa. En esta sección Zona Educativa incluye algunas de las preguntas más frecuentes.



**P: ¿Qué requisitos debe tener una institución para capacitar a docentes?**

R: Tal como lo establece el Acuerdo A14 (que se puede consultar en el sitio web ([www.mcy.gov.ar](http://www.mcy.gov.ar)) del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, la formación docente podrá darse en instituciones de nivel superior universitario o no universitario. Todas ellas deberán ser acreditadas por el Ministerio de Educación de su provincia o de la ciudad autónoma de Buenos Aires, según corresponda. Es recomendable, pero no

necesario, que establezcan algún tipo de convenio con universidades, como una forma de asegurar un alto nivel científico en su trabajo de formación de grado, de investigación o de promoción de innovaciones en el sistema educativo.



**P: ¿Qué requisitos debe cumplir una escuela y qué trámites debe realizar para obtener los beneficios del Plan Social Educativo?**

R: Según consta en la resolución ministerial N° 767, las máximas autoridades educativas de cada provincia o de la ciudad de Buenos Aires deben solicitar a la Dirección de Programas Compensatorios la incorporación de los establecimientos educativos que cumplan alguno de los siguientes requisitos: que hayan pertenecido al proyecto de erradicación de escuelas rancho del Programa II; que estén ubicadas en poblados rurales dispersos cuya matrícula no exceda los 50 alumnos; que tengan plantas funcionales que no superen los 6 docentes a cargo de grado; que sean albergues; que pertenezcan al Proyecto 7 "Fortalecimiento de la Educación Rural" en las que se esté implementando o se vaya a implementar el

tercer ciclo de EGB rural; que atiendan población urbano marginal y que se encuentren ubicadas en barrios de emergencia o asentamientos. Las escuelas que se encuadren en alguno de estos casos podrán ser tenidas en cuenta para que el Plan Social Educativo atienda el 100% de su matrícula. Además, las instituciones que atiendan a población urbano marginal y que no se encuentren en barrios de emergencia o asentamientos, aquellas cuya población escolar actual presente más de un 25% de sobreedad y las que tengan un porcentaje de repitentes que a fines del año en curso supere el 10%, pueden ser consideradas para que el Plan Social Educativo atienda entre un 50% y un 100% de su matrícula. Cada pro-

vincia del país realizó a fines de 1997 la selección de establecimientos que recibirán beneficios en 1998.



**P: ¿Implementarán desde el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación algún programa similar a la "Biblioteca Profesional Docente" para los niveles a los que no llega esa distribución, por ejemplo Institutos de Formación Docente, educación de adultos, etc.?**

R: En 1997 se distribuyeron los libros a todas las escuelas de Nivel Inicial y EGB1 y 2 de todo el país. Durante 1998 se completarán las entregas a estas escuelas y a todas las escuelas de EGB3 y Polimodal. Es bueno recordar que en 1994-95 todos los institutos de formación docente recibieron una biblioteca de más de 150 títulos referidos a temas generales de pedagogía y didáctica. Cada uno de ellos podrá enriquecerla con los títulos que más convengan a la especialidad de formación o capacitación a que se dedique con el financiamiento de

que dispondrá durante el proceso de reconversión institucional en el marco de la acreditación.



**P: ¿Cómo están organizados los Trayectos Técnicos Profesionales (TTP)?, ¿van a su plantar a las escuelas técnicas?**

R: La educación técnico-profesional tuvo históricamente como cometido la formación de los alumnos para puestos específicos de trabajo, dando por supuesta la posibilidad de permanencia en ellos en un contexto de relativa estabilidad. Hoy esto debe ser modificado, ya que las nuevas condiciones socio-laborales exigen encarar un tipo de formación basada en las competencias que se ponen en juego en condiciones más amplias de trabajo, suficientemente polivalentes como para ampliar el espacio potencial de empleabilidad de individuos. Las competencias son un conjunto de habilidades, valores, destrezas y saberes que se expresan en un desempeño polivalente para la resolución de problemas concretos de la práctica profesional. Este tipo de

formación exige superar los diseños curriculares lineales basados en secuencias rígidas y poco flexibles para dar lugar a diseños que ofrezcan mayores posibilidades de agilidad y actualización articulados con el mundo productivo. El segundo punto a tener en cuenta en este tema es que el nuevo secundario -el nuevo sistema educativo- supera la división que se hacía hasta ahora entre los chicos preparados para trabajar (técnicos) y los preparados para ir a la universidad (bachilleres). La transformación educativa propone una nueva dimensión para la escuela media en la que se redefina la concepción de la educación técnica profundizando su pertinencia y diversificando la capacitación que propone. En la mayoría de los países se destaca un avance hacia la integración educativa en distintos planos y niveles, con el propósito de vincular la educación general con la educación técnico-profesional. Esto marca la necesidad de poner a disposición de todos los estudiantes programas formativos de todo tipo y duración, con salidas laborales que tengan en cuenta las transformaciones de la actividad productiva y les permitan insertarse en la estructura ocupacional cada vez que los efectos de las oscilaciones del mercado de trabajo lo requieran. La propuesta del nuevo secundario incluye en el ciclo superior, ofrecer a

TODOS LOS ALUMNOS, además de la formación del Polimodal, la posibilidad de cursar los TTP (Trayectos Técnicos Profesionales).

Desde esta perspectiva, el sistema modular para la formación de técnicos ofrece amplias posibilidades de encarar una educación basada en competencias, ya que este tipo de enseñanza se caracteriza por una organización curricular que pretende romper el aislamiento de la institución escolar con respecto a la comunidad social, para acudir a ella en búsqueda de los problemas en torno a los cuales organizar su plan de aprendizaje.

Los TTP amplían la oferta educativa técnico-profesional:

- Sector Servicios: Técnico en Tiempo Libre; Recreación y Turismo; Técnico en Informática Personal y Profesional; Técnico en Salud y Ambiente; Técnico en Gestión Organizacional; Técnico en Comunicación Multimedial.

- Sector Agro: Técnico en Producción Agropecuaria.

- Sector Construcción: Técnico en Construcciones; Maestro Mayor de Obras.

- Sector Industria: Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas; Técnico en Industrias y Procesos; Técnico en Electrónica.

Estos TTP podrán ofrecerse en las actuales escuelas técnicas. Son entonces un buen camino para que puedan pensar como reconvertirse.

## Nueva enseñanza técnica

**E**n diciembre de 1997 el Consejo Federal de Cultura y Educación a través de la resolución N° 69/97 aprobó el Documento Base de los Trayectos Técnicos Profesionales (TTP). Con este hecho se inaugura una nueva modalidad de enseñanza técnico-profesional en la Argentina que apunta a establecer una estrecha relación entre las escuelas y el mundo del trabajo y ampliar el campo laboral para los docentes que quieran participar en esta área educativa. Los Trayectos Técnicos Profesionales son ofertas formativas de carácter opcional para todos los estudiantes o egresados del Nivel Polimodal. Esta instancia retoma y profundiza la educación tecnológica que los alumnos ya han recibido en los años de Educación General Básica. La formación que ofrecen los TTP permite a los estudiantes iniciarse profesionalmente en áreas ocupacionales determinadas que



**La reunión del Consejo Federal de Cultura y Educación presidida por la ministra de Cultura y Educación, Lic. Susana Decibe. A su lado, el viceministro, Dr. Manuel García Solá; el secretario del Consejo, Lic. Osvaldo Devries y el subsecretario de Políticas Compensatorias, Prof. Sergio España.**

exigen el dominio de competencias tecnológicas y profesionales específicas. La oferta de Trayectos Técnicos Profesionales está organizada en módulos de los cuales los alumnos pueden elegir algunos o todos. Esto les permite decidir un ritmo de cursado que se adapte a la circunstancias personales y sociales, dentro de las normas y criterios establecidos por las autoridades educativas correspondientes. Los TTP

aprobados fueron los diseñados en torno a temas de salud y ambiente, comunicación multimedial, informática personal y profesional, tiempo libre, recreación y turismo y gestión organizacional. Por ejemplo, con el cursado completo del TTP en Electrónica se obtiene el título de técnico

en Electrónica. Otra opción es realizar uno o varios de los módulos que forman ese TTP y obtener calificaciones profesionales en: instrumentos y mediciones, instrumentos y control, enlaces de telecomunicaciones, telefonía, audio-televisión y multimedios o electrónica industrial.

## IIPE - UNESCO en Buenos Aires

**E**l director general de la UNESCO, Mayor Zaragoza, de común acuerdo con el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, designó al Dr. Juan Carlos Tedesco como director del IIPE Buenos Aires, primera sede regional

del IIPE-UNESCO ubicado en París. El Dr. Tedesco regresa al país luego de muchos años de cumplir importantes funciones en distintos organismos internacionales. Su última tarea fue la de director del Consejo del BIE-UNESCO (Ofi-

cina Internacional de Educación). Durante la segunda semana de junio, en ocasión de la reunión de ministros de Educación del Mercosur, se realizará el lanzamiento de este nuevo organismo, y del 14 de septiembre al 12 de diciembre, se

desarrollará el curso regional sobre "Planificación y Formulación de Políticas Educativas", en forma simultánea y equivalente con el tronco común del Programa Anual de Formación que dicta el IIPE de París. (Ver Zona de Servicios.)

## Filósofos olímpicos

Con los auspicios de la UNESCO y la Secretaría de Educación de la Ciudad de Buenos Aires, se realizó durante 1997 la Primera Olimpiada Argentina de Filosofía en la Región VII de la ciudad de Buenos Aires. Inspiraron esta iniciativa la idea de promover la inclusión de la filosofía a la vida cotidiana y vincularla con prácticas sociales trabajando desde marcos teóricos filosóficos, problemas tales como: modelos de democracia, problemas de ética aplicada (eutanasia, biotecnología, etc.). En el aspecto pedagógico, este certamen tuvo como objetivo

básico fomentar el pensamiento lógico, reflexivo y crítico y el respeto y la tolerancia por los argumentos alternativos, fundamento de todo sistema democrático. La competencia propiamente dicha tuvo como introducción una serie de actividades preolímpicas: talleres filosóficos en las escuelas y conferencias a cargo de prestigiosos profesores de la Universidad de Buenos Aires. Con este caudal de conocimientos y experiencia los alumnos trabajaron con consignas sobre fragmentos de textos clásicos que plantean una problemática a elucidar.



**Lic. Ariana Palacios, asesora Pedagógica de la Olimpiada de Filosofía; Lic. Marcelo Lobosco, director ejecutivo de la Olimpiada de Filosofía y Brigada Watson, representante de Unesco.**

Los temas elegidos fueron: ética, filosofía política, filosofía de la ciencia y lógica. Para 1998 se ha previsto extender la cobertura de la Segunda Olimpiada Argentina de Filosofía a toda la ciudad de Buenos Aires. Las actividades preolimpi-

cas comenzarán en el mes de abril. Posteriormente se iniciarán los contactos con las provincias. Para mayor información comunicarse con el Lic. Marcelo Lobosco, director ejecutivo de la Olimpiada, al 771-3734, de 14 a 18.

A fines de 1997 quedó constituido el Consejo Consultivo de Educación Pública de Gestión Privada como órgano asesor formado por delegados de las asociaciones representativas de las instituciones educativas privadas con base nacional. El flamante Consejo será presidido por la ministra de Cultura y Educación, Lic. Susana B. Decibe y la Secretaría permanente estará a cargo del coordinador de la Unidad de Asistencia Técnica para la Educación Pública de Gestión Privada del Ministerio de Cultura y Educación, Prof. Enrique Martín.

La decisión de crear este organismo emana de los objetivos de la Ley Federal de Educación que incluye en el sistema educativo los servicios de las entidades de gestión privada. La resolución, que lleva la firma de la ministra Decibe, con-

## Educación privada

**La ministra de Cultura y Educación, Lic. Susana Decibe junto al Prof. Enrique Martín, secretario del Consejo Consultivo de Educación Pública de Gestión Privada, el Prof. Alfredo van Gelderen y miembros de este organismo.**



sidera que es conveniente mantener un ámbito para la participación de la enseñanza de gestión privada en el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación para lograr el necesario asesoramiento en todos los aspectos relativos al ejercicio de la libertad de enseñanza en el sistema educativo argentino formal y no formal.

A su vez reconoce que resulta indispensable el contacto directo con los organismos y las instituciones educativas de gestión privada. El Consejo Consultivo de Educación Pública de Gestión Privada estará conformado por doce representantes, seis pertenecientes a institutos confesionales y seis a institutos no confe-

sionales. Ellos son: Prof. Edgardo Palavecino, Dr. José María La Greca, Lic. Miriam Scheimberg Dujovne, Dr. Jorge Alberto Slabodsky, Cdor. Rafael Sáenz, Prof. Ana María Eissler, Dr. Edgardo De Vicenzi, Lic. Perpetuo Lentijo, Dr. Hugo Graffi, Dr. Pablo Olocco, Dr. Armando Yáñez Martínez y Prof. Miguel Sassano.

Tanto la Red Electrónica Federal como la Biblioteca Nacional de Maestros ofrecen numerosos servicios destinados a promover desde la actualización y la capacitación de los docentes su participación activa en la Transformación Educativa. En esta sección **Zona Educativa** pone a su disposición la información necesaria para que hagan su uso.

### Novedades en la Red

La Red Electrónica Federal de Formación Docente Continua ofrece un servicio de listas de interés. Recientemente se han creado dos nuevas: *Culturin* y *EGB3*.

\* **Culturin** es un foro de discusión electrónica y de intercambio de experiencias e información referente a la cultura informática en las instituciones de formación docente. El objetivo básico es responder a una demanda creciente de información y capacitación en las instituciones, que faciliten la gestión del trabajo asistido con recursos informáticos. Para pertenecer a la lista es necesario enviar a [mayordomo@mcy.gov.ar](mailto:mayordomo@mcy.gov.ar) un mensaje y en el cuerpo del mismo poner: *subscribe culturin*. Todos los suscriptos recibirán mensajes y podrán enviarlos a la lista a la dirección [culturin@mcy.gov.ar](mailto:culturin@mcy.gov.ar)

\* **EGB3** busca ser un recurso para favorecer la circulación de información relativa a los avances, modificaciones y distintos modos de implementar este ciclo entre docentes e instituciones de gestión pública o privada, de todos los niveles del sistema educativo. Para participar en esta lista es necesario suscribirse enviando un mensaje a [mayordomo@mcy.gov.ar](mailto:mayordomo@mcy.gov.ar) y escribir en el cuerpo del mensaje *suscribe a egb3@mcy.gov.ar* Luego se sugiere enviar a la dirección [egb3@mcy.gov.ar](mailto:egb3@mcy.gov.ar) otro mensaje que contenga: nombre y apellido, dirección electrónica, domicilio, teléfono, fax, actividades que realiza, temas de interés y expectativas respecto de la lista.

### Novedades en la Biblioteca

\* La hemeroteca cuenta con alrededor de mil títulos de publicaciones periódicas nacionales y extranjeras que tratan sobre educación y ciencias afines. De esta manera los docentes pueden actualizarse con material especializado sobre diferentes perspectivas teóricas y de aplicación acerca de problemáticas del aula, institucionales y comunitarias, así como también material sobre educación comparada. Los interesados pueden acercarse a la Biblioteca de lunes a viernes de 9 a 19, donde serán atendidos por profesionales en un ambiente especialmente acondicionado. En total se reciben 140 publicaciones periódicas extranjeras. Los últimos números recibidos son: *Magisterio*; *Adult Learning*; *Educación y Gestión*; *British Journal of Educational Studies*; *British Journal of Sociology of*

*Education*; *Comparative Education Review*; *Educational Leadership*; *Educational Media International*; *Educational Psychologist*; *Educational Research Quarterly*; *Teacher Education and Special Education*; *Educational Review*; *European Journal of Social Psychology*; *Multicultural Education Abstracts*; *Quality in Higher Education*. A continuación se enumeran las publicaciones periódicas extranjeras que se han suscripto recientemente y estarán disponibles a partir del mes de abril: *Alambique*; *Alteridades*; *Aula de Innovación Educativa*; *Iber*; *Infancia y Aprendizaje*; *Investigación en la Escuela*; *Iztapalapa*; *Primeras Noticias de Comunicación y Pedagogía*; *Profesionales y Empresas - Panorama de la Cultura Científico Técnica*; *Quinesia*; *Revista de Educación Especial*, entre otros.



**H**ABÍA UNA VEZ...  
UN PAÍS PREOCUPADO POR SU  
EDUCACIÓN

**A**hora otra vez



**H**AY UN PAÍS  
PREOCUPADO POR SU EDUCACIÓN

Educar para el futuro es responsabilidad de todos.  
Educar a todos es nuestra responsabilidad.



Ministerio de Cultura y Educación de la Nación



# Propuestas para una evaluación diagnóstica grupal

*La evaluación que tuvo una carga calificadora, sancionadora y controladora, hoy comienza a ser entendida por los docentes como un instrumento de apoyo a sus decisiones sobre el proceso de enseñanza y una herramienta de indagación, comprensión y mejora acerca de qué se enseña y cómo se enseña en esta primera etapa del sistema educativo.*

Planificación y evaluación son una misma unidad, como las dos caras de una moneda. Para planificar es necesario evaluar y para evaluar se deben plantear las expectativas de logros y competencias que los chicos obtendrán al terminar el nivel inicial. En estos primeros años, el objetivo es que los chicos conozcan, comprendan e intervengan en la realidad de forma más amplia y profunda. De

modo que la labor del docente será organizar cómo los chicos van a conocer más y mejor la realidad, con qué recursos intervendrán en ella y con qué grado de competencias. La evaluación grupal, por lo tanto, verificará que el contenido y la metodología empleados sirven al objetivo de iniciar aquellas competencias importantes para este nivel y que se desarrollarán y consolidarán en posteriores ciclos de la escolaridad. Pese a todos los avances, todavía no

se ha instalado una cultura de la evaluación, y directivos, supervisores y docentes se sienten "rindiendo cuentas" en lugar de "dando cuenta" del proceso de aprendizaje establecido. A este respecto, es importante señalar que no existen protocolos ni guías universales -ni a nivel nacional, ni provincial- sobre qué se va a evaluar, sino que es la propia institución la que generará esos lineamientos. Es la conducción la que debe planificar su gestión, evaluar las acciones edu-



“La evaluación grupal sirve para iniciar competencias importantes para este nivel.”

cativas de su institución y comunicar sus objetivos a docentes y padres.

## El malestar de la "cultura de la evaluación"

Todavía cuesta repensar lo que se hace. El docente está acostumbrado a fundamentar el resultado de su acción bajo un concepto de bueno o malo, donde bueno corresponde más al cumplimiento de los objetivos de un programa que a profundizar sobre lo que realmente han aprendido los alumnos.

Tradicionalmente, se llevaba a cabo una primera evaluación al cumplirse la etapa de adaptación (privilegiaba el lenguaje oral y el comportamiento social por sobre otros indicadores) que luego se complementaba con evaluaciones de corte.

Algunos docentes esperaban esa primera evaluación para contar con un diagnóstico grupal y hacer su planificación anual, es decir, no anticipaban los objetivos a cumplir a lo largo

del ciclo lectivo. Las evaluaciones de corte recogían datos -a tres o cuatro meses del inicio de clases- sobre los conocimientos y competencias que dominaban los alumnos y las dificultades o diferencias notables en relación con la expectativa para ese momento del año, su edad, etc.

Estos instrumentos no han perdido vigencia. Sin embargo, hoy persiguen el objetivo de favorecer la planificación primero, para revisar las acciones institucionales después, dando al docente un rol activo dentro de la orientación y conducción del proceso de aprendizaje.

## La planificación didáctica y la evaluación

Con la diferenciación de áreas curriculares, el análisis de la formación docente y los planes de programación educativa, los docentes tienen una base de contenidos sólida, que establece reglas claras sobre lo que los chicos deben aprender y las capacidades y competencias que están en condiciones de desplegar y dominar.

Esta planificación contempla ajustes a posteriori, en función del desempeño del grupo y de sus diferencias -intelectuales, motrices y de comunicación- fomentando un trabajo progresivo con un sentido de equivalencia y proceso.

La evaluación diagnóstica grupal no establece qué enseñar, sino que le sirve al docente para reajustar sus estrategias didáctico-pedagógicas y le permite confrontar lo que se enseña respecto de lo que se aprende.

Aquí las llamadas evaluación sumativa (cuánto aprendieron) y formativa (qué aprendieron), se pueden articular en un mismo concepto, no para calificar -mucho menos en el nivel inicial- sino para reorganizar las

propuestas y mejorar las secuencias de los contenidos.

De la evaluación en términos valorativos -"los chicos se divirtieron"- se pasa a presentar indicadores que manifiesten concretamente su propuesta: qué enseñó, qué aprendieron y cómo se puede estimar que lo aprendieron. Si bien la evaluación nunca va a ser absolutamente objetiva, al restarle valoración intuitiva, se propiciará una evaluación participativa que contemple la tarea pedagógica desde otros ángulos.

Es importante que los alumnos participen en la planificación y en la evaluación, deben saber para qué hacen lo que hacen y qué se espera de ellos. ¿Pueden planificar si son tan chiquitos? Sí, si el docente pondera instancias que le den lugar a su voz, sus convicciones y deseos, y actúa como intermediario, proponiendo contenidos que sirvan para ampliar su construcción de conceptos y su valoración de la realidad. El docente también podrá coordinar acciones que enseñen a evaluar y reflexionar sobre el trabajo del otro, favoreciendo el diálogo en los chicos o poniéndoles la mirada en aspectos de la producción de un alumno que la clase no había considerado.

El docente también tiene que guiar la observación de los padres para que aprendan a valorar las capacidades adquiridas por sus hijos, favoreciendo así una evaluación participativa entre padres y docentes.

No es lo mismo que un docente diga que todo su grupo tiene dominio sobre determinadas competencias matemáticas a que diga que algunos alumnos lo tienen. Por lo tanto, es importante que el docente pueda conceptualizar su grupo para elaborar una evaluación de Consolidación, Cierre y Pasaje al siguiente año que comprenda una síntesis de los conocimientos, cambios y capacidades de sus alumnos, así como recomendaciones a considerar por el próximo docente. ♦



# ¿Cuántos idiomas en el nuevo currículo?

*El conocimiento de más de una lengua es fundamental para enfrentar el desafío que plantean los fenómenos actuales. Este aprendizaje es importante no sólo porque incrementa las posibilidades de comunicarse con el mundo sino que trae aparejado, además, un desarrollo del individuo en muchos otros aspectos.*

**E**l estudio de las lenguas extranjeras es hoy una necesidad indiscutible, ya que hace posible el acceso a las nuevas vías de comunicación y la participación más activa del individuo en la tan mentada "globalización". Pero, además, brinda elementos que permiten pensar la propia lengua en términos más inteligentes y analíticos, mejo-

rando, de ese modo, su uso. El manejo de nuevos códigos lingüísticos "abre la cabeza", ya que propicia una estructura mental más diversa, más flexible y de una mayor riqueza: abrirse a otras culturas, a otras formas de expresión es un modo de comprendernos un poco más a nosotros mismos y al resto del mundo. La propuesta de lenguas extranjeras en el marco del actual sistema educativo, es consciente de ello y ofrece, en consecuencia, un enfoque

plurilingüe, que contempla la introducción del inglés como lengua de comunicación internacional y de otras lenguas extranjeras de acuerdo con la opción, posibilidades y pautas culturales de cada provincia.

## De niveles, opciones y situaciones

La propuesta actual ha surgido de una profusa discusión entre numerosos especialistas de todas las provincias. El primer tema a enfrentar es que no en todas las comunidades

existen las mismas oportunidades. Para resolver esto, la propuesta ha sido concebida en términos de tres niveles —no necesariamente coincidentes con la noción de ciclo— con el fin de que se tomen decisiones locales sobre cuál es el mejor momento para comenzar la enseñanza de una lengua extranjera, pero lo esperable es que en un plazo de, digamos, diez años, dos de estos niveles se alcancen durante la EGB.

Se entiende por "nivel" una unidad de aprendizaje-adquisición que implica el desarrollo progresivo de las competencias de los alumnos y las alumnas. Cada nivel implica el inmediato inferior, ya que integra y profundiza aspectos de la lengua como conocimiento y como uso.

- El primer nivel busca iniciar a los alumnos en la comunicación oral y escrita a través de textos de una estructura lineal, incluyendo algunos recursos literarios.
- En el segundo nivel el desarrollo de la comunicación se lleva a cabo a través de la comprensión y producción de estructuras más complejas, literarias y no literarias, que impliquen la resolución de tareas comunicativas.
- El tercer nivel, a su vez, procura el desarrollo de estrategias de comprensión y análisis de discursos orales y escritos auténticos. Se espera en este nivel una fluidez y una exactitud razonables en la producción lingüística y comunicativa.

Estos tres niveles son escalonados; es decir, uno supone al otro tanto en lo que tiene que ver con la comprensión como en lo relativo a la comunicación. En función de la diversidad de situaciones lingüísticas que caracterizan a nuestro país, el Consejo

Federal ha recomendado la introducción progresiva de las lenguas extranjeras a partir del 2º ciclo de la EGB. El primer ciclo por su parte, propenderá a la alfabetización y el desarrollo del español como segunda lengua donde el caso así lo requiriera.

## Qué lengua extranjera incluir

El tema de cuál es la lengua extranjera que se ofrece en la escuela es sumamente conflictivo, ya que en esta elección se superponen elementos de tradición cultural, de deseos y expectativas de la comunidad, de demanda concreta del mundo laboral, entre otras.

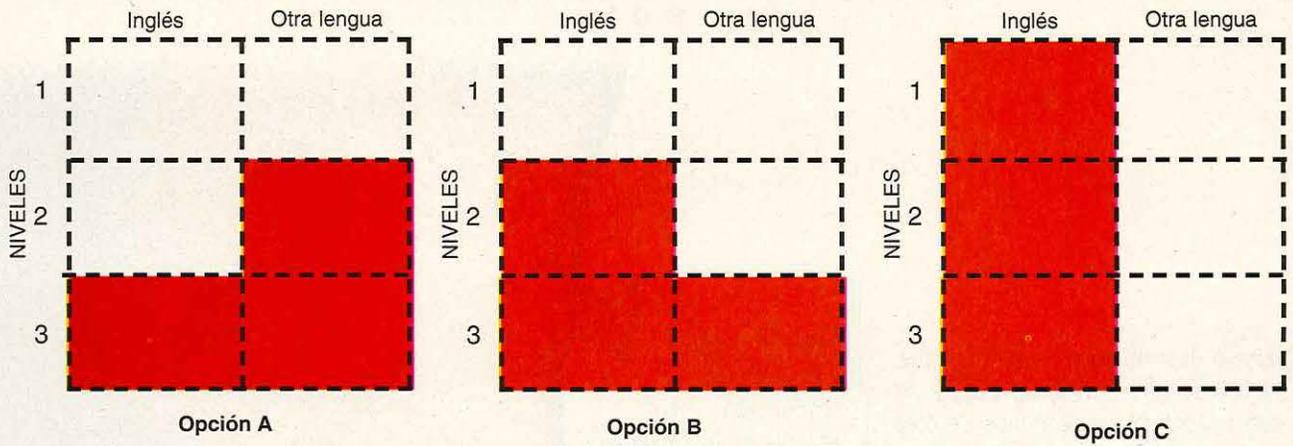
Hay que tener en cuenta a la hora de elegir, que aun cuando pueda parecer un motivo excesivamente pragmático, un criterio importante debe ser el contexto de comunicación que abre cada lengua al alumno en el futuro. Y en este sentido, en lo que se refiere a utilidad práctica tanto para insertarse en un trabajo, como para explorar el mundo de las publicaciones científicas, el inglés como lengua de comunicación internacional, lleva la de-

lantera. Ni qué digamos si se trata de navegar por Internet o de atender a las demandas de los papás.

Pero esta prioridad pragmática no debe hacer perder de vista la riqueza cultural que se abre con el estudio de cada lengua extranjera y de ahí la importancia de alentar un enfoque lo más plurilingüe posible en las escuelas.

¿Cómo puede resolverse práctica-





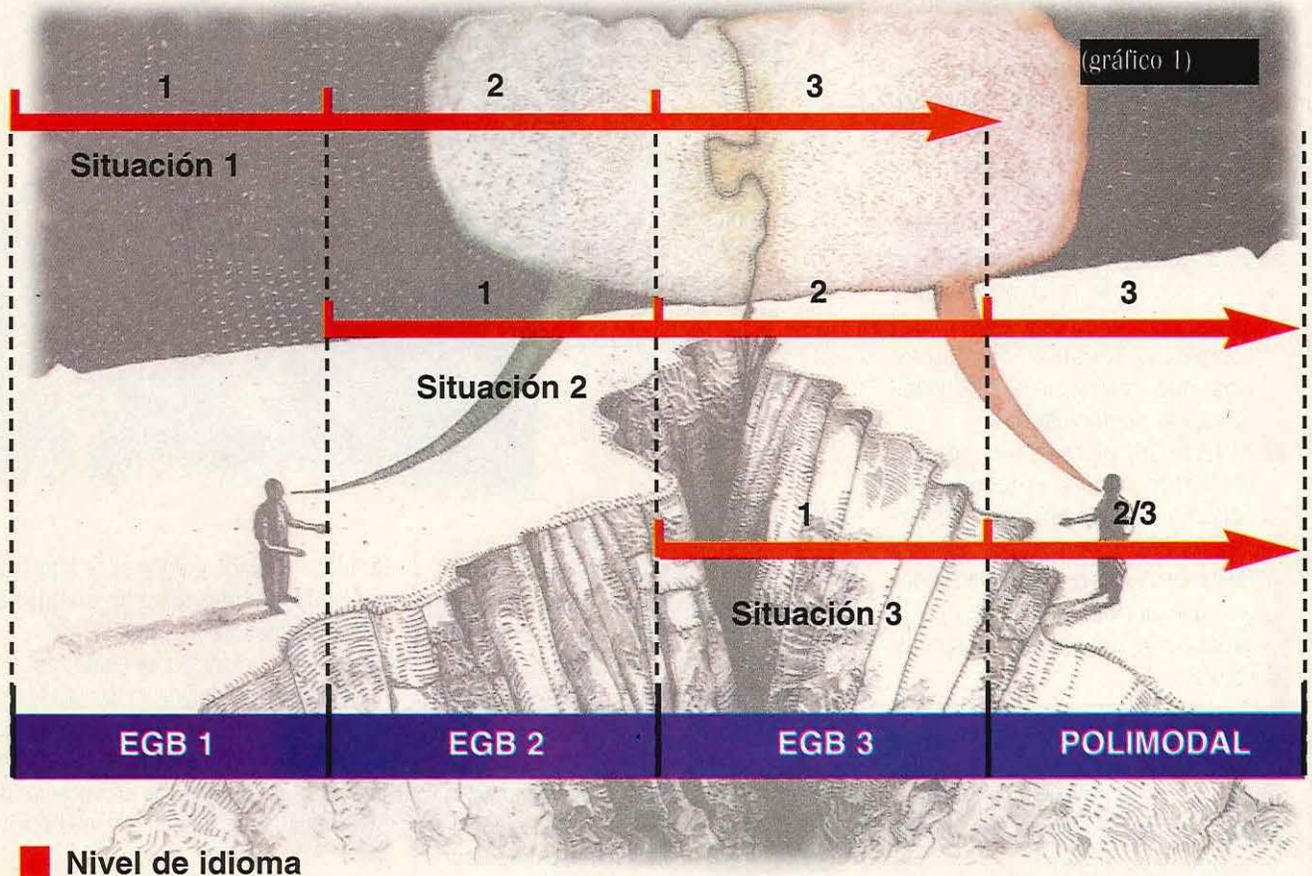
mente este tema? Basándose en las distintas opciones que se pueden dar a partir de los tres niveles de idioma que deben ofrecerse. Entonces, respecto de los tres niveles mencionados de lenguas extranjeras pueden establecerse las siguientes opciones:

- a) al menos un nivel de inglés como lengua de comunicación internacional y dos de otra lengua extranjera,
- b) dos niveles de inglés y un nivel

de otra lengua, y  
c) tres niveles de inglés.  
Estas opciones permiten la articulación de los diferentes niveles, a través de la inclusión de objetivos diferentes, según el ciclo donde se localice cada nivel. Esto da lugar a las distintas "situaciones": (gráfico 1).

Es cierto que, debido a la tradición de nuestra educación, cuando se piensa en los niveles de lengua extranjera, se los identifique con la du-

ración de un ciclo de enseñanza. Esto puede ser así, pero las escuelas podrían considerar también otras alternativas. Éstas serían, por ejemplo, incluir un nivel de lengua extranjera sea francés o portugués, un curso intensivo de verano o en un cuatrimestre; o dictar la lengua extranjera en dos años de un ciclo en lugar de los tres. Estas diversas situaciones permitirán enriquecer la oferta de varios idiomas para todos los chicos. ♦



# Espacios curriculares amplios y flexibles

*Superar la rigidez y fragmentación de las asignaturas de la actual escuela media es uno de los desafíos más importantes para la EGB3, un ciclo que se propone brindar una propuesta pedagógica mucho más abierta e integradora de las disciplinas y también más cercana a las necesidades de los estudiantes.*



**L**a sensación de temor e inseguridad que sentían muchos chicos al pasar del séptimo grado al primer año del colegio secundario tenía razones bastante comprensibles. Dos de ellas eran: una abrumadora cantidad de materias y el tener que enfrentar a un batallón de profesores a los que consideraban demasiado exigentes y no tan amistosos como la maestra de grado a la que estaban acostumbrados.

Inmersos en un modelo institucional poco flexible, durante décadas los estudiantes del nivel medio padecieron una estructura curricular de 12, 13 o 14 materias, en la que el principal objetivo era "cumplir con el pro-

grama", imponiendo gran rigidez en los escuelas y restando tiempo para los proyectos institucionales. Entre tantas asignaturas y profesores la relación alumno-docente se despersonalizaba, ante la prioridad de "la materia" sobre las necesidades e inquietudes de los mismos chicos.

Sin embargo, la transformación educativa en la EGB3 no se limita a renovar contenidos en iguales materias o en materias con distintos nombres. A partir de repensar la nueva enseñanza media, este problema tiene una salida que es la que propone la EGB3 por medio de "espacios curriculares".

En dicha transformación en marcha, el proceso de transición está siendo

construido entre todos a partir del aporte de experiencias y reajustes.

La propuesta pedagógica del ciclo se basa en el concepto de espacios curriculares, a los que define como agrupamientos de contenidos con unidad de sentido orientados hacia la formación de competencias definidas para el nivel y el ciclo, pero que tienen la ventaja de ser amplios y flexibles.

Tales espacios tienen una directa conexión con la autonomía de la escuela, que parte de un proyecto educativo institucional propio para dar una respuesta pertinente de acuerdo con el contexto y las necesidades de la comunidad a la que presta servicio la institución.

Tradicionalmente, las materias clásicas se basaban en un programa armado desde una disciplina, eran dictadas por un profesor determinado y casi siempre en forma expositiva. En contraposición, la EGB3 propone no pensar en materias o asignaturas sino en este tipo de espacios regidos no sólo por la lógica de las disciplinas sino también por la lógica de la articulación, la integración de conocimientos y contenidos de diferentes disciplinas, la resolución de problemas y la relación con diferentes ámbitos de la comunidad.

El espacio curricular tiene una concepción más amplia, porque está pensado para organizar y articular un conjunto de contenidos seleccionados para ser enseñados y aprendidos en un tiempo escolar determinado. A la vez constituye una unidad autónoma de acreditación de aprendizajes, a cargo de un único docente con formación disciplinar.

## Nuevos formatos

Pero los espacios curriculares no necesariamente tienen que limitarse al formato de materia clásica, sino que pueden adoptar distintos formatos -ya sea como taller, laboratorio, seminario o proyecto (que muchos de ellos eran considerados extracurriculares o extraprogramáticos)- o combinar varios de ellos.

Esta flexibilidad y amplitud permite a cada establecimiento escolar decidir las estrategias de enseñanza-aprendizaje más convenientes de acuerdo con la realidad en la que está inmersa.

Esto quiere decir que, por ejemplo, una escuela podrá decidir trabajar "Formación ética y ciudadana" como

un espacio concebido como una serie de seminarios coordinados o, en cambio, podrá optar por hacer un taller para desarrollar en él un proyecto de investigación o de intervención comunitaria.

Otra aplicación posible puede darse en el caso de una escuela que detecta que sus alumnos tienen dificultades para la adquisición de competencias lingüísticas y que decida desarrollar una estrategia para fortalecer esas competencias. En cambio, si los estudiantes adquieren niveles aceptables de lectoescritura, es posible que la escuela opte por trabajar y profundizar contenidos determinados mediante un seminario específico.

## Ampliar en lugar de sumar

A medida que la producción de conocimientos se fue complejizando, el modelo institucional escolar tradicional creyó solucionar el problema agregando cada vez más materias. En este sentido, la incorporación de informática o ecología es un ejemplo bastante difundido.

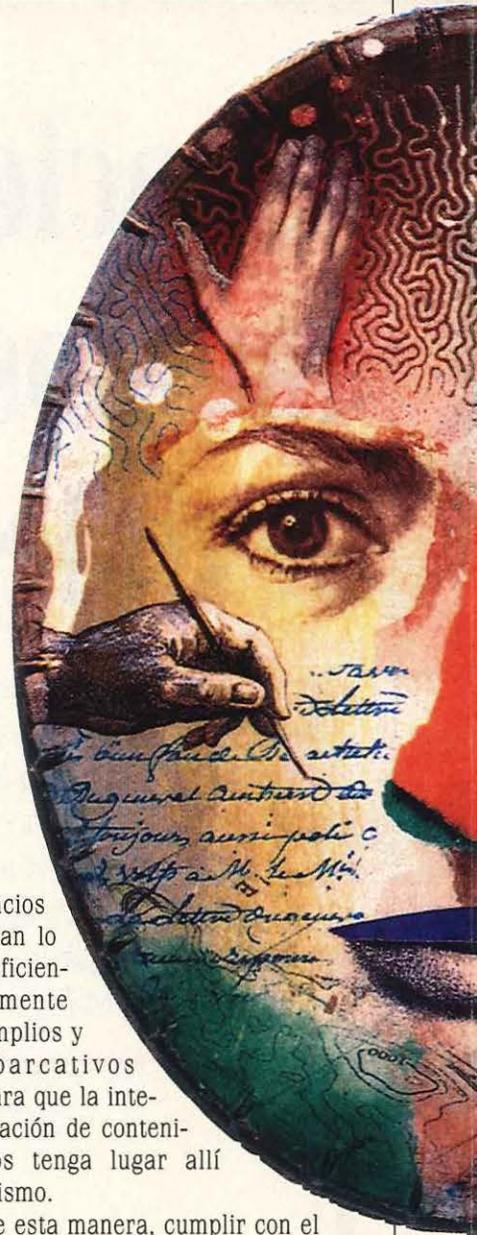
Sin embargo, la solución no fue definitiva porque, con el tiempo, otras materias como historia, geografía o biología no alcanzaron a dar cuenta del incesante desarrollo y conocimiento científico-tecnológico. Nuevamente la escuela intentó ocuparse del tema, agregando otras asignaturas o forzando espacios de integración entre las materias existentes, sin lograr los resultados previstos.

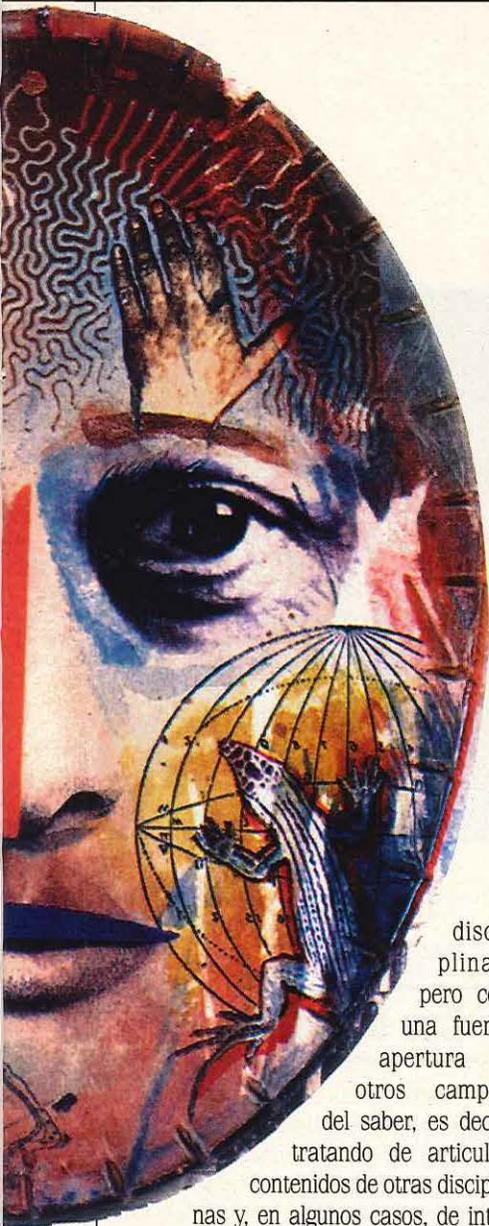
Frente a esta situación y teniendo en cuenta la constante complejización de los conocimientos del mundo, se propone para la EGB3 que estos es-

pacios sean lo suficientemente amplios y abarcativos para que la integración de contenidos tenga lugar allí mismo.

De esta manera, cumplir con el desafío de reducir la cantidad de espacios curriculares que había en la escuela secundaria permitirá gestar propuestas de trabajo en las aulas de mucho mejor calidad, profundidad y continuidad, al tiempo que facilitará otro aspecto importante: la indispensable concentración de los profesores en un único establecimiento, de modo que no tengan que correr de un colegio a otro, sino que puedan construir un fuerte sentido de pertenencia en las instituciones en donde se desempeñan, y compartir con los alumnos sus conocimientos, experiencias y los orienten en la manera de resolver problemas.

Con respecto a la amplitud de dichos espacios, la idea es trabajar desde lo





disciplinar, pero con una fuerte apertura a otros campos del saber, es decir, tratando de articular contenidos de otras disciplinas y, en algunos casos, de integrarlos.

Existen otras alternativas. Algunas de ellas son: trabajar "ciencias naturales combinadas", en lugar de las disciplinas por separado; concentrar todas las horas de música en unos años y todas las de plástica en otros, o considerar una producción integrada de diversos ejes artísticos. Otra alternativa es "cuatrimestralizar" algunos de estos espacios curriculares en función de lograr mejores aprendizajes.

## Tiempos flexibles

Por lo tanto, la estructura curricular de la EGB3 no sólo tendrá menos es-

pacios, sino que éstos tampoco deberán ser fijos. Esta característica se relaciona con un prerrequisito que consiste en evitar la figura del "profesor taxi" que va al colegio por dos horas, ya que la escuela media actual se organiza en función de las horas disponibles del docente y no desde la propuesta didáctica que garantice la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si se logran la concentración horaria y flexibilidad de los tiempos de la institución, los profesores de distintas áreas podrán intercambiar horarios para desarrollar sus proyectos de mejor manera.

Así y mediante acuerdos que favorecerán a docentes, alumnos e institución, la escuela también puede combinar tiempos intensivos y tiempos atenuados.

Es decir que la escuela tendrá autonomía también para decidir si trabaja en forma intensiva determinado proyecto (por ejemplo de ciencias sociales) durante el primer cuatrimestre, para luego compensar con otros espacios en el período siguiente, o si prefiere trabajar varios proyectos a la vez, donde los grupos de alumnos estén involucrados en distintos aspectos de un mismo proyecto.

Cada establecimiento escolar implementará las opciones más convenientes según los respectivos diseños curriculares provinciales, y aportará su granito de arena a la transformación educativa, no agregando "horitas con algunos contenidos", sino tratando de incorporar los CBC y una dinámica de cambio institucional, de forma articulada y progresiva. ♦

## UNA MIRADA INTEGRADORA

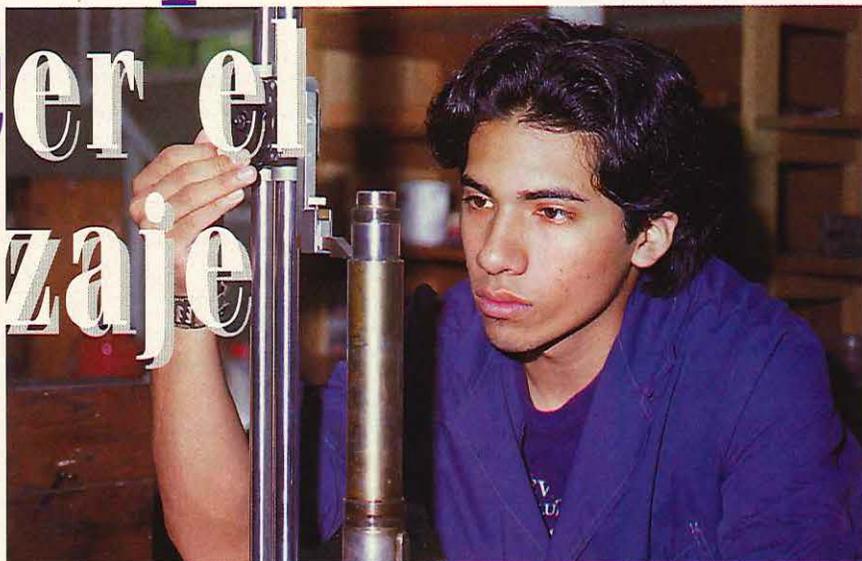
Teniendo en cuenta que existen problemáticas en temas tales como salud y medio ambiente, que pueden ser abordadas desde diferentes disciplinas, una alternativa que se plantea a la hora de hablar de espacios curriculares en la EGB3 es el tratamiento transversal de contenidos, una opción que permitiría responder a dichas temáticas a partir de visiones más integradas y articuladas con problemas sociales significativos.

Por eso, los contenidos transversales podrían ser trabajados en los diversos espacios curriculares debido a que se relacionan con diferentes disciplinas, no con una exclusivamente y, por lo tanto, las instituciones contarían con espacios para desarrollar proyectos de integración de campos disciplinares diferentes.

Otro ejemplo es el que se refiere a determinados contenidos de las ciencias sociales que se cruzan con las ciencias naturales, tales como los problemas de ética, ambiente, salud o bien procesos tecnológicos.

Si bien esto no significa que los contenidos transversales tengan que tener un espacio curricular propio, la tarea de definir de qué manera deben ser trabajados también se relaciona con la concepción de espacios curriculares, para tratar de evitar lo que hacían las materias clásicas, que en muchos casos, negaban o filtraban estos temas importantes para la formación del ciudadano.

# Pasantías para fortalecer el aprendizaje



*Entre todas las novedades que trae la educación polimodal, la opción de organizar y realizar pasantías, dentro o fuera de la escuela, es una de las que mayor atracción e interés genera precisamente por la posibilidad que brinda a los estudiantes de tener un primer contacto con el mundo del trabajo.*

**C**on la necesidad de conocer y dar respuesta a los intereses de los alumnos y la sociedad, la enseñanza polimodal se propone brindar múltiples oportunidades de aprendizaje relacionándolas con el ámbito laboral.

Una de las formas más comunes de vinculación entre la escuela y el mundo del trabajo es la realización de pasantías.

Lejos de pretender formar a los chicos en habilidades específicas, las pasantías dentro y fuera de la escuela tienen un fin mucho más amplio: que los estudiantes del nivel puedan aprender cómo funciona la estructura laboral y fortalecer sus competencias fundamentales para poder desempeñarse en ella.

## ¿Qué es una pasantía?

En principio, puede entenderse como una actividad de aprendizaje que se desarrolla dentro o fuera de la escuela, y por medio de la cual el estudiante puede conocer el funcionamiento de una empresa, institución o comercio y desarrollar competencias generales para tareas sencillas.

Si bien las pasantías contribuyen a vincular al estudiante con el dinamismo de un determinado ámbito laboral, lo interesante es que representan una buena oportunidad de enriquecer la formación integral (y no específica) del estudiante, y por eso resulta atractiva la idea de que cada chico pueda pasar por más de una organización.

Esto significa que, tanto en las pasantías intraescolares como en las extraescolares, el estudiante podrá fortalecer su dominio de la comunicación oral y escrita, de las operaciones matemáticas, de la capacidad de utilizar tecnologías más difundidas en el mundo del trabajo contem-

poráneo, además de responsabilizarse por sus acciones, discernir aspectos éticos e interactuar con los otros.

## Las dos opciones

En el caso de las pasantías dentro de la institución escolar, los chicos pueden participar colaborando en tareas de los sectores de administración, biblioteca, secretaría, contable y preceptoría, en el contraturno o en otras escuelas diferentes de la suya. En cambio, las escuelas deberán firmar convenios con empresas, fábricas, bibliotecas, organismos públicos o comercios de la zona, para que los alumnos puedan llevar adelante un proyecto a través de una pasantía en estos nuevos ámbitos exteriores a la institución.

En uno y otro caso, la pasantía puede convertirse para los estudiantes en una oportunidad de orientación vocacional, de desarrollo de actitudes de responsabilidad y solidaridad, al tiempo que enriquece su propio aprendizaje.

Es importante señalar que las pasantías se consideran como una instancia de formación integrada, pero

a la vez transformadora del resto de las actividades escolares. Por eso es que su planificación, seguimiento y evaluación la convierten en una instancia curricular, no separada del desarrollo del trabajo escolar.

### Paso a paso

Para que la pasantía resulte una experiencia de aprendizaje positiva y enriquecedora para el estudiante, la escuela tiene que desarrollar un proceso de planificación y determinar una estrategia donde esté claro cómo se van a implementar estas prácticas, en qué establecimientos, qué van a aprender los chicos durante la pasantía y cómo se supervisará, paso a paso, el proceso de aprendizaje y su desenvolvimiento.

Por otra parte, planificar las pasantías, diseñar cómo serán evaluadas, redactar los convenios y contratos a firmar con las empresas y organismos públicos son aspectos que exigen un gran compromiso para las es-



a través de un tutor en la escuela y en el lugar de pasantía permiten hacer un seguimiento continuo, realizar los ajustes necesarios en cada proyecto y adecuarlos a las necesidades de aprendizaje de los alumnos y a los requerimientos del contexto.

### Seguimiento de cerca

La confianza que se pone en el alumno en cuanto a su capacidad para conducirse, participar en la resolución de conflictos y asumir las responsabilidades asignadas permitirá que el pasante encuentre enriquecedoras oportunidades de aprendizaje y que la escuela pueda transmitirle los conocimientos y competencias socialmente relevantes para el mundo del trabajo.

Si bien a partir de algunas experiencias, las demandas de la sociedad introdujeron cambios a nivel curricular, la idea es que las pasantías actúen como disparador para el desarrollo de nuevas competencias, comprensiones, adquisiciones y sensibilidades.

Por último es útil aclarar que la escuela no "forma para puestos de trabajo", es decir, para una actividad específica, una cuestión vinculada con el ámbito laboral y productivo, sino que su objetivo es "formar para el trabajo" en el sentido de educar en el desarrollo de competencias generales para el desenvolvimiento del pasante en las situaciones cambiantes y diversas que demanda el mundo actual. ♦

cuels que deberán orientar la actividad de manera que los chicos aprendan cómo funciona el ámbito laboral y fortalezcan sus competencias fundamentales, y no una habilidad específica relacionada sólo con la ejecución técnica de una tarea.

A la hora de planificarlas, el uso adecuado de guías de entrevista u observación, la realización de un informe posterior a cada pasantía y la visita o supervisión de la práctica por parte del docente a cargo son elementos que permiten hacer un seguimiento efectivo y cercano del desenvolvimiento de cada alumno.

La implementación de evaluaciones (en los procesos y en los resultados)

### PASANTÍAS INTRAESCOLARES

Si bien no existen patrones fijos, una modalidad posible de experiencia laboral con finalidades formativas claras y centrada en el desarrollo de competencias puede ser realizada por los alumnos dentro de su propia escuela en contraturno, o en otra institución cercana.

Los estudiantes podrán participar, por ejemplo, de una práctica administrativa, colaborando y asistiendo en tareas concretas y sencillas en el área contable, secretaría y preceptoría, donde podrán ejercitarse en el manejo de archivos, computadoras, fax, legajos, estadísticas.

En algunos casos, esta práctica puede ir acompañada de un taller sobre inserción en el mundo del trabajo para que los estudiantes puedan elaborar su currículum vitae, familiarizarse con el manejo de documentación comercial y aplicar conocimientos de informática relativos a la gestión de las organizaciones.



# investigación

**L**os institutos de formación docente durante décadas se dedicaron en forma exclusiva a una única función: la formación de grado de los futuros docentes.

La Ley Federal asignó a estas instituciones nuevas funciones: la capacitación docente, la investigación y la preparación pedagógica de los graduados no docentes.

En el marco de la Red Federal de Formación Docente Continua, desde hace tiempo, se propone la reformulación de la organización institucional-curricular de los profesorados para asumir estas nuevas responsabilidades, mediante la creación de departamentos, áreas o programas que promuevan la diversificación de funciones.

*Los institutos de formación docente están incorporando la investigación aplicada a los problemas pedagógicos de las escuelas de la zona como parte de su propia transformación.*

Para el desarrollo de este componente de investigación, las instituciones superiores de formación docente deben organizar acciones de capacitación para introducir a los docentes en el campo de la investigación educativa.

No se trata de la denominada investigación de base, centrada en la profundización de conocimientos en una

determinada área o disciplina del saber. La investigación que debe hacer un Instituto de Formación Docente se vincula con la realidad de las escuelas y está ligada íntimamente con la práctica educativa.

La investigación de los docentes de los institutos debe dirigirse a la identificación de los problemas de aprendizaje de las escuelas de su radio. También a analizar y sugerir estrategias alternativas para superar los diferentes problemas identificados.

Entre ellos, no podemos ignorar lo que están indicando los resultados de los Operativos Nacionales de Evaluación: los bajos rendimientos en áreas claves como Lengua y Matemática. Tampoco pueden desconocerse los derivados de la repitencia,

“Se trata de sistematizar las razones por las cuales en determinados contextos, se consiguen buenos resultados.”

que se concentran, por ejemplo en la educación secundaria, en los primeros años.

Es fundamental que además de centrar la atención en las cuestiones problemáticas, tengan la capacidad de identificar los modelos exitosos de intervención pedagógica. ¿Cuáles son los factores que inciden en el mejoramiento de los resultados de aprendizaje? Se trata de visualizar, sistematizar y expresar las razones por las cuales en determinados contextos, muchas veces adversos, se consiguen buenos resultados.

La investigación pedagógica desarrollada en los institutos facilitará la actualización curricular de los institutos, un más acabado conocimiento de lo que ocurre en las escuelas, así como una adecuada transferencia de los resultados a

los futuros docentes.

El desarrollo de la función de investigación en los institutos es progresiva. Se trata de comenzar aprendiendo de la misma práctica, partiendo de investigaciones muy sencillas. El primer paso es observar qué está ocurriendo en las escuelas de la zona. Para ello cuenta con las estadísticas jurisdiccionales y mide cómo está la deserción y el ausentismo en relación a ellas. También puede observar cómo funcionar la didáctica de una materia específica. De este modo pueden hacerse devoluciones a las escuelas brindándoles materiales que pueden ser útiles para reorientar la enseñanza de las áreas más débiles. A partir de estos resultados, pueden realizarse comparaciones entre escuelas. Esto se logra con un mínimo esquema de observación sistemática y una o dos hipótesis de

“La vinculación de los institutos con las escuelas muestra que favorece la apertura a los problemas educativos de la zona.”

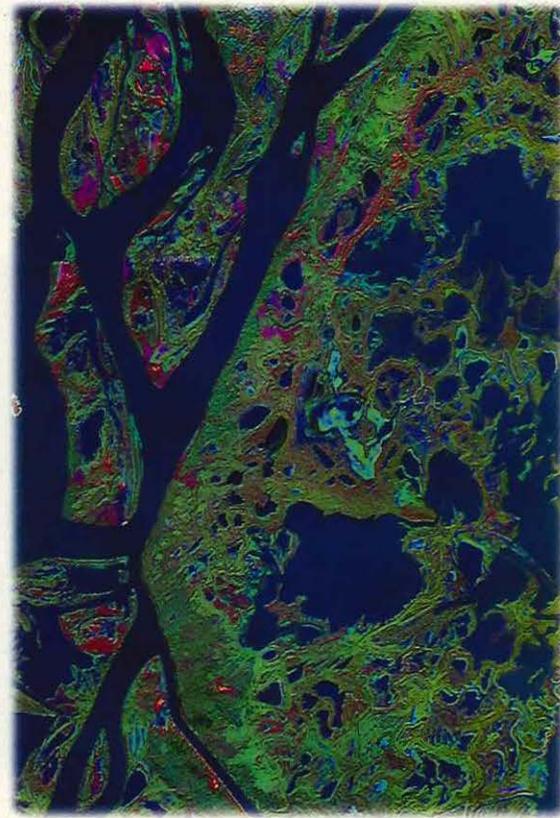
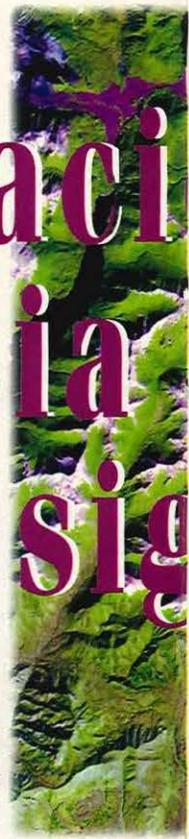
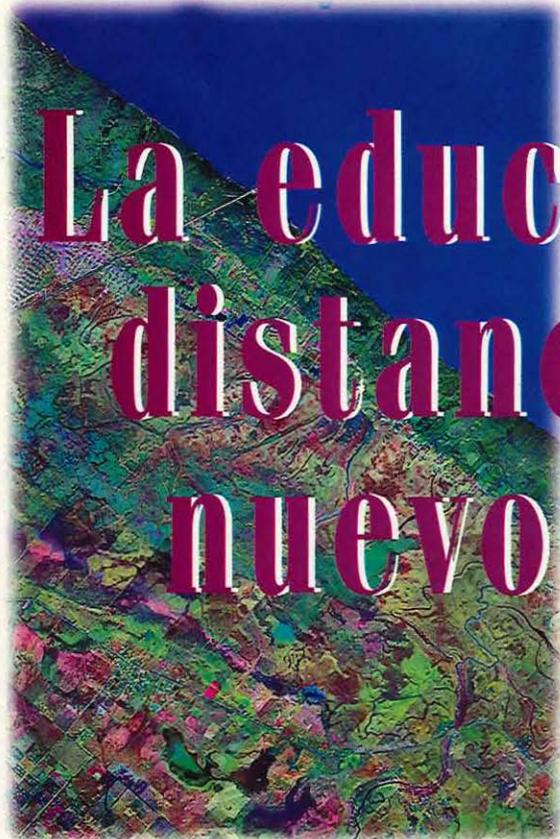
trabajo, que es, en definitiva, el comienzo de una investigación. En forma gradual, las técnicas de investigación serán más complejas.

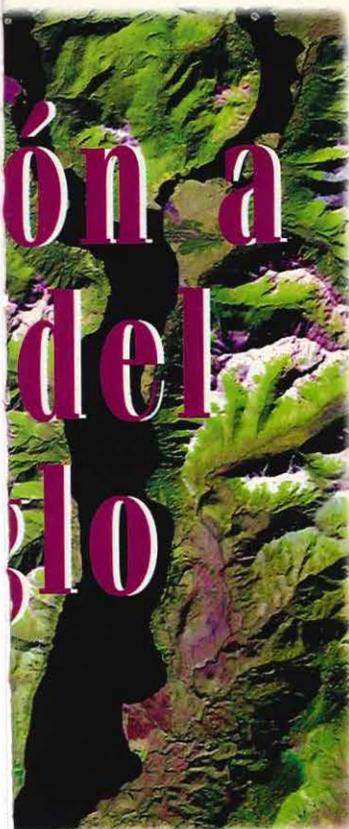
En el futuro, reorganización institucional-curricular mediante, los profesores de los Institutos contarán con horas asignadas al desarrollo de este importante componente.

Las experiencias existentes de vinculación de los institutos con las escuelas de la zona, a través de acciones de capacitación o investigación pedagógica, nos muestran que esta relación favorece la apertura a los problemas de la realidad educativa, contribuye a revisar permanentemente los presupuestos de su propio accionar y brinda la posibilidad de actualizar la formación relacionándola con el servicio. ♦



# La educación a distancia en el nuevo siglo





*Desde sus inicios, la educación a distancia cubrió -literalmente- espacios a los que la educación tradicional no llegaba. Hoy, con las Nuevas Tecnologías Comunicacionales, redefine su lógica, pero mantiene y amplía sus funciones.*

“No hay educación a distancia sería sin la figura del tutor que brinda apoyo y seguimiento.”

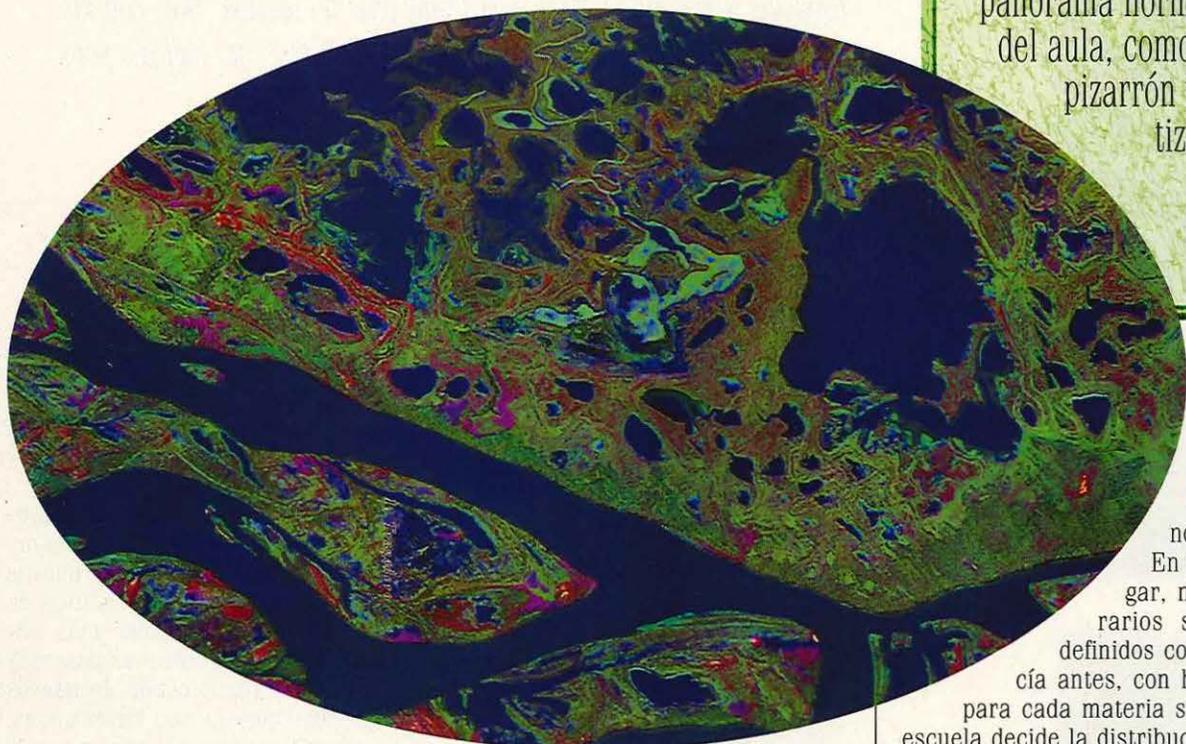
La transformación educativa, surgida de la Ley Federal, alcanza a todos los aspectos relacionados con la transmisión de conocimientos. En forma gradual, la implementación de la ley ha producido y continúa produciendo una verdadera revolución en las aulas. Ahora le ha tocado el turno a la educación a distancia. La idea fuerza es abandonar la concepción clásica que consistía únicamente en hacer módulos de contenidos o emitir programas de radio y televisión. Ese esquema terminó muchas veces en situaciones donde no era posible determinar quiénes siguieron una emisión radial o televisiva y qué aprendieron. Gracias a las

nuevas herramientas comunicacionales y a la incorporación de la figura del tutor es posible ofrecer una educación a distancia de calidad y evaluar los resultados.

Sin embargo, en un sistema educativo moderno, como en toda nueva organización, la inclusión de nuevas tecnologías y las vías alternativas de comunicación para hacer más eficiente la relación entre las personas no son sólo una cuestión de nuevos procedimientos: es una lógica nueva. La transformación del sistema educativo no pretende cambiar tan sólo los programas de estudio, sino insertar los contenidos que suponen nuevas operaciones mentales para un aprendizaje de calidad y un modelo de organización más eficiente y flexible. En el esquema antiguo había, por ejemplo, un programa para cada materia y un docente encargado de enseñarla. Cantidades de alumnos año tras año recibían más o menos lo mismo sin tener en cuenta sus individualidades o sus necesidades particulares. Era como una línea de producción continua, que además tenía poca capacidad para actualizarse.

El modelo actual parte del concepto de círculos de calidad: docentes y alumnos trabajando en equipo para mejorar o refuncionalizar los contenidos de acuerdo con las necesidades. En esta nueva lógica hay cosas fundamentales que cambian: tiempo, espacio y agrupamiento de los alum-

“La computadora debe ser parte del panorama normal del aula, como el pizarrón y la tiza.”



### ALGUNOS ANTECEDENTES

La educación a distancia tiene más de un siglo de tradición y en realidad surgió como respuesta a realidades de países con mucha dispersión de población. Las primeras experiencias se hicieron en países anglosajones que utilizaban el correo y más tarde la radio. Por ejemplo, Australia resolvió su problema de alfabetización en sus vastas áreas rurales a principios de siglo a través de la radio. Los chicos se sentaban con sus madres y escuchaban los programas diariamente. En cada emisión se fijaban los contenidos y se prescribían ejercicios para practicar. Una vez al año, cuando era la temporada de esquila las ovejas, los maestros acompañando los piquetes de esquila se trasladaban a los puestos más aislados del país donde los jóvenes rendían sus exámenes y obtenían la certificación de haber cumplido con la escolaridad obligatoria.

En Estados Unidos también hubo un importante auge de cursos por correspondencia en materias técnicas. Desde reparar un motor de auto hasta un televisor podía ser materia de un curso a distancia en la década del '50.

La Argentina también registra antecedentes de este tipo pero, igual que en el resto del mundo, la inclusión de Nuevas Tecnologías de Comunicación (NTC) hace necesario repensar todo el sistema.

nos.

En primer lugar, no hay horarios semanales definidos como se hacía antes, con horas fijas para cada materia sino que la escuela decide la distribución de los tiempos de acuerdo con la evolución del proceso de aprendizaje.

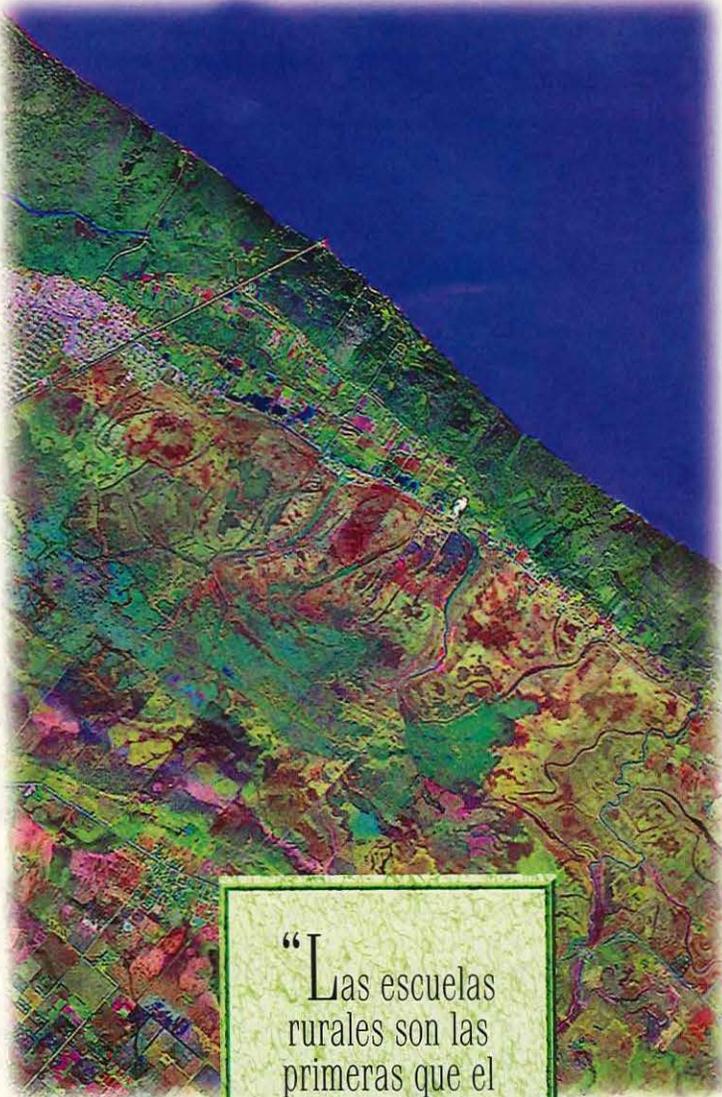
En segundo lugar, no es necesario que, en todos los casos, el docente esté parado en el aula frente a la clase dando la materia. Puede visitar un museo o dar la clase en el patio. Hay una nueva utilización de los espacios. También es posible que algunos alumnos permanezcan en el aula con el docente porque necesitan un apoyo específico, mientras el resto de la clase desarrolla otras tareas en un lugar diferente.

Por fin, el agrupamiento de los alumnos puede variar. Ya no se trata de tener treinta alumnos de siete años, por ejemplo, todos los días hábiles de la semana. Tal vez los de séptimo puedan trabajar con los de cuarto en algún tema que ellos mismos sepan explicar o los alumnos del polimodal puedan ser tutores de algunos alumnos de EGB.

## Faltar al colegio

A estas tres variables se le agrega ahora una cuarta que es la relatividad de la presencia física. En el viejo sistema no había manera de que el alumno no estuviera en la clase. Hoy las Nuevas Tecnologías Comunicacionales (NTC) permiten que la presencia permanente no sea necesaria. Mediante una oferta de cursos a distancia el alumno puede acceder a diferentes materias sin ir al colegio. Pero el nuevo modelo de educación a distancia plantea una diferencia sustancial con el anterior. En el viejo esquema, el responsable de los resultados era el usuario. Si aprendía algo o no, era un problema estrictamente suyo. Aunque algunas veces se tomaba un examen, éste se podía resolver también a vuelta de correo.

Ahora a través de las NTC se puede brindar apoyo y seguimiento a los alumnos que cursan a distancia. Por ejemplo, usando el teléfono, Internet



“Las escuelas rurales son las primeras que el Ministerio de Educación está equipando con computadoras.”

o el correo electrónico. Esto ya se aplica en otros países del mundo y, en el nivel superior, en Argentina. El encargado del apoyo y seguimiento es un tutor. De hecho, hoy no hay educación a distancia si no hay tutores. Estos cargos son ocupados por docentes que están en la misma región que el cursante y, por supuesto, son especialistas en la materia de que se trate. De este modo apoyan a los alumnos ya sea en forma presen-

cial, por teléfono, por correo electrónico o por Internet.

Una de las ventajas de esta verdadera estructura de pedagogía virtual es que se pueden ofrecer muchas alternativas tanto a los que están en las escuelas como a los que

están fuera de ellas. Por ejemplo, en la propuesta del nuevo Polimodal hay un núcleo de espacios curriculares básicos que todos los alumnos deben cursar. Además hay un paquete de espacios optativos que las escuelas decidirán si incorporan o no. Las escuelas grandes, sin duda, tendrán más posibilidades que las otras de agregar materias opcionales. Pero con una oferta de módulos de educación a distancia los chicos de escuelas más pequeñas tendrán además de las materias que ofrece su escuela la posibilidad de cursar otras que su propia escuela no puede ofrecerles. También esos módulos servirán para los chicos de áreas rurales que no van a la escuela y que pueden resolver todo a distancia. Debido a la incorporación de los tutores y a todo el aparato necesario



tiene que trasladarse a otra para cursarla.

Las escuelas rurales son las primeras interesadas en que el sistema comience a funcionar.

## Resistencia

El problema de este modelo de educación a distancia es el mismo que el de cualquier inclusión de nueva tecnología en el aula. Debido a nuestra

tradicción educativa no hay costumbre, por ejemplo, de trabajar con computadoras, que además suponen operaciones mentales diferentes. Esto se agrava porque los adultos tienen normalmente más dificultades frente a las NTC que los jóvenes. Por ejemplo, el alumno, en algunos casos, tiene una computadora en la casa, ha crecido con ella y desarrollado una lógica distinta. Para muchos docentes en la actualidad esto representa un problema muy difícil de encarar. Se trata de un cambio cultural que se da en todos los ámbitos de la sociedad.

para el seguimiento de los alumnos, la idea que se tenía de que la educación a distancia es más barata -por que una emisión radial o televisiva en vez de cubrir treinta chicos abarca trescientos mil- se ha relativizado. El sistema bien montado ha probado tener un costo aproximado al de la educación convencional. Sin embargo, mantiene el beneficio de llegar a mayor cantidad de alumnos con la misma calidad favoreciendo de este modo la equidad social. El alumno no depende de tener o no en su escuela al profesor de una determinada materia que quiera cursar, ni

“La educación a distancia llega a mayor cantidad de alumnos con la misma calidad, favoreciendo así la equidad social.”

La transformación educativa plantea como uno de sus postulados que el protagonista básico de la educación es el alumno. Es decir, se trata de aprender haciendo. La diferencia generacional mencionada puede aprovecharse por ejemplo si en el área de las NTC los alumnos son responsables del uso de las computadoras. No es necesario un profesor de computación, aunque seguramente se necesitará un técnico en computación que pueda resolver los problemas del usuario. Los alumnos, además de ir a los cursos regulares presenciales, podrán también recibir cursos a distancia y consultar con otros usuarios de la red. Este proceso, sin duda natural para las nuevas generaciones, puede encontrar resistencia en algunos lugares donde las computadoras están guardadas y colocadas en un espacio de difícil acceso para su uso cotidiano. Es bueno recordar que, como todo el equipamiento de la escuela, las máquinas lo son en la medida en que los alumnos tengan acceso a ellas.

La computadora debe ser parte del panorama normal del salón de clases como el pizarrón y la tiza. No se re-

## ESCUELAS SIN LUZ

Mucho se ha dicho en los últimos tiempos sobre las escuelas que reciben computadoras pero que no tienen energía eléctrica. Esto sería sin duda un obstáculo insuperable para la implementación de una verdadera estructura virtual de educación a distancia. Sin embargo, lo cierto es que sólo el 5% de los 50.000 colegios del país tienen esa carencia y a ellos asiste menos del 0,5% de la población estudiantil. Es decir, que la infraestructura necesaria para la educación a distancia existe en la abrumadora mayoría de los colegios.

Por otro lado, ya hay planes para llevar los servicios básicos a esas pocas escuelas que han sido censadas y ubicadas. Corregir esa desigualdad histórica es una de las prioridades del Ministerio de Cultura y Educación para que el pequeño porcentaje de alumnos que estudia allí tenga las mismas oportunidades que el resto.

quiere especialistas para usar estas herramientas como no se necesita hacer un curso para usar una calculadora.

Las primeras ofertas de educación a distancia con este nuevo sistema empezarán a perfilarse en este curso lectivo. En el futuro cercano, la estructura virtual y la clásica coexistirán en el ámbito escolar para brindar más y mejores oportunidades a todos los alumnos del país. ♦



## PARA DISCUTIR EN INTERNET

Si se desea profundizar en la temática de la educación a distancia, EDUDIST es un foro en español sobre el tema. Según sus promotores, se trata de una lista de discusión "destinada a servir como soporte y vía de difusión para el intercambio de ideas, investigaciones, experiencias y reflexiones en general, sobre Educación y Formación a Distancia utilizando Internet y sus servicios, u otras redes telemáticas. Así como para servir de foro entre docentes, investigadores y profesionales de esta modalidad de investigación y de formación".

En este momento, algunos de los temas en debate son:

- ♦ Los servicios de Internet: modalidades de comunicación; educación a distancia y educación cooperativa en relación con los distintos servicios y modalidades de comunicación; recursos para los distintos servicios.
- ♦ La educación a distancia en los distintos sistemas educativos.
- ♦ Educación abierta y a distancia para personas adultas a través de las redes telemáticas.
- ♦ Estrategias de aprendizaje y estilos cognitivos en adultos y en individuos fuera de los sistemas formales de educación.
- ♦ Recursos educativos en Internet. Recursos para las distintas áreas curriculares y temas transversales. Recursos para la educación a distancia.

Para suscribirse hay que enviar un mensaje de correo electrónico a [LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES](mailto:LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES) que diga *subscribe EDUDIST*, dejando el *subject* o tema en blanco.



# Una imagen vale más...



*Entre 1993 y 1996 el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, a través del Plan Social Educativo, financió la erradicación de las 1960 escuelas rancho que se solicitaron en la Argentina. Éste es el testimonio visible de una acción que, además de conseguir una mejora edilicia, trajo consigo grandes cambios en la educación y en la vida diaria de sus habitantes.*

**E**ncorar la realización de una nota sobre la vida de las que alguna vez fueron "escuelas rancho" da lugar a muchos enfoques. Pero las fotos del "antes y el después" hablan por sí solas. El refrán que dice "una imagen vale más que mil palabras" se ajusta especialmente para la ocasión. Es por eso que esta nota -la primera de

una serie de tres- tiene más imágenes que palabras. Porque basta con ver cualquiera de esos ranchos de adobe o de madera, muchas veces sin puertas ni ventanas, convertidos en verdaderas escuelas, para imaginarse que en esos lugares la educación, y la vida misma, cambiaron para mejor. ♦



La escuela 681 en la localidad de Nueva Pompeya, del departamento de General Güemes, provincia del Chaco. En la construcción del nuevo edificio se invirtieron \$ 35.800.

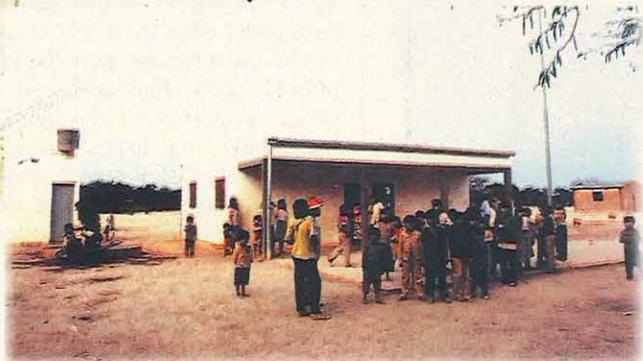
## LA GRADUALIDAD



Las escuelas que fueron reconstruidas debían tener una serie de características particulares que las definían como escuelas rancho. Los equipos de la coordinación del Plan Social Educativo de cada provincia se encargaron de relevar todos los rincones del país para encontrarlas y comunicarlo al Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Un ejemplo es la escuela 300 de La Quiaca, Jujuy.



Escuela Nro. 473, de Tres Palmas, en Ramón Lista, Formosa. La vieja construcción se mantuvo (atrás, a la derecha) por pedido de los habitantes del lugar y como testimonio para futuras generaciones.



En la localidad de Santo Pipo, departamento de San Ignacio, provincia de Misiones, la escuela 566 reemplazó sus paredes de madera por ladrillos y material. Allí estudian 71 alumnos en dos aulas.

# Ann

**T**emas como la paz, la violencia, la discriminación o el medio ambiente surgen en los chicos desde muy temprana edad. ¿Cómo responder a sus planteos desde la educación? Ann Sharp, directora asociada del *Institute for the Advancement of Philosophy for Children*, viene trabajando con estos asuntos en distintas partes del mundo desde hace mucho tiempo.



“Lo primero que hay que recordar es que los conceptos que se discuten son inherentemente controvertidos o debatibles.”

*Zona Educativa:* ¿Por qué enseñarles filosofía a los niños?

*Ann Sharp:* Hay muchas razones. Uno de los sentidos de dar filosofía a los chicos es que es una manera de protegerlos del adoctrinamiento. Lo que se trata es de entrenarlos para que puedan pensar por sí mismos y decidir. No hay que olvidarse que cuando una dictadura gobierna un país cierra las escuelas de filosofía.

*ZE:* ¿A partir de qué edad se puede empezar a aprender?

*AS:* Desde los 3.

*ZE:* ¿Por qué a esa edad?

*AS:* Porque a los 3 los chicos tienen suficiente dominio del lenguaje como para poder empezar a reflexionar sobre las palabras que usan. La idea de filosofía para niños descansa sobre varios supuestos. Uno es que los niños tienen una disposición natural para asombrarse y pensar sobre las ideas, incluyendo aquellas en las cuales la mayoría de los adultos han perdido interés hace mucho tiempo. Otro es que las ideas son importantes para los niños y para la manera

como éstos perciben, interpretan y construyen sus mundos. Un tercer supuesto es que, como educadores, podemos ayudarlos a la construcción de caminos, estructuras y estrategias que faciliten, y no que obstaculicen, el proceso de hacer filosofía. Visto desde esta perspectiva, lo sorprendente no es que los niños se involucren en filosofía, sino que la filosofía haya sido ignorada o marginada por generaciones de educadores.

*ZE:* ¿Se puede hablar de la filosofía como una materia o como algo que pertenece a todas las materias?

*AS:* Ambos, porque la filosofía es una disciplina en sí misma, que se ocupa de la lógica, de la estética, de la ética. Y ver en cada una de las otras materias el aspecto lógico, la posibilidad de motivar el funcionamiento, y no solamente que los chicos aprendan ciencias naturales o sociales en sí.

*ZE:* Aprender filosofía como materia en la escuela media, ¿debe ser posterior o simultáneo a aprender a filosofar?

## FILÓSOFOS DE 3 AÑOS

"La metodología de Filosofía para Niños debería ser siempre sensible al contexto y a las circunstancias. En ningún lugar es esto más evidente que en el terreno de la filosofía para la temprana infancia, donde aquellos que crean e implementan el currículum deben reconocer las necesidades y perspectivas especiales de sus propios alumnos. Debemos recordar que la filosofía construye a partir de ingredientes que, en términos generales, ya están presentes en los muy pequeños: una vívida disposición a querer conocer y descubrir sentidos y un acopio creciente de experiencias y pensamientos: la aparición de una visión del mundo."

(De "La otra educación" de Laurence J. Splitter y Ann M. Sharp. Ediciones Manantial. Buenos Aires. 1996).

# Sharp

"DAR FILOSOFÍA A LOS CHICOS ES UNA FORMA DE PROTEGERLOS DEL ADOCTRINAMIENTO."

*¿Enseñarles filosofía a niños de 3 o 4 años? La propuesta parece absurda.*

*Sin embargo, esta entrevista demuestra el valor de enseñar a pensar a los más pequeños.*



AS: La filosofía como materia debe ser posterior a la práctica de la filosofía en el aula. Primero debo aprender a "hacer filosofía" y a reflexionar con mis compañeros acerca de conceptos. Son centrales megapreguntas filosóficas como: "¿Qué me hace ser la persona que soy?", "¿cómo puedo saber que algo es cierto?", "¿por qué cosas debería preocuparme?" y "¿cómo debería vivir?". Así, cuando los chicos entran a la escuela media y empiezan a estudiar, por ejemplo a Aristóteles, se dan cuenta de que ya habían discutido esas ideas antes y que incluso ya han tomado una posición acerca de la cuestión, aunque son conscientes de que existen otras posturas. Hay una diferencia muy grande entre hacer filosofía y aprender acerca de la filosofía como una ciencia. Para ese entonces uno ya ha sido expuesto a diferentes pasados y a diferentes posturas ante una misma cuestión y no puede ser manipulado y convencido de que ésa es la única manera de aceptar las cosas.

ZE: ¿Qué habilidades debe manejar un docente?

AS: Lo primero que hay que hacer es prepararse. Hay que aprender a pensar e investigar dentro de las disciplinas. La formación de los maestros tiene que ser modificada. Tiene muchos preconceptos acerca de la autoridad, el conocimiento de la verdad, y hay que cambiar esa visión del mundo.

ZE: ¿Qué papel debe adoptar el docente cuando los pequeños mantienen "discusiones filosóficas"?

AS: El docente es visto como un provocador, un administrador, un motivador, un moderador, un facilitador, un entrenador, un tejedor, un parteo o un tábano. Es también un modelo para el uso de las herramientas y procedimientos de indagación y de lo que podría ser llamado *ignorancia erudita*, esto es, el despliegue autoconsciente de una genuina curiosidad y perplejidad, más que de la impresión de estar siempre "en lo co-

"Hay una diferencia muy grande entre hacer filosofía y aprender acerca de la filosofía como una ciencia."

recto". Además insiste en la observancia de ciertas reglas y lineamientos (principalmente aquellos que tienen que ver con la conducción de la discusión y el mantenimiento de la justicia y el mutuo respeto) e insta a los estudiantes a que sean más reflexivos, que piensen más allá de la superficie del problema, que se autocorrijan, etc.



“Se trata de entrenar a los chicos para que puedan pensar por sí mismos y decidir.”

**ZE:** ¿Qué pasa con las conclusiones?

**AS:** Lo primero que hay que recordar es que los conceptos que se discuten son inherentemente controvertidos o debatibles. Se los define como las tres C: Centrales, Comunes a todos y Controvertidos. Esto hace que en realidad ninguno tenga la respuesta adecuada, pero tampoco el maestro. Una de las cosas que el docente tiene que aprender en su formación es que tiene que ser muy riguroso en el momento de velar por los procedimientos, es decir, se están dando bien las respuestas, se están dando

buenas razones, si los ejemplos que se dan son valiosos. Pero cuando se trata de argumentar sobre contenidos, entonces ahí se vuelve un coinvestigador y tiene el mismo valor que la opinión de los demás.

**ZE:** Pero la discusión no puede ser eterna. ¿Qué estrategia de cierre -alejada de una conclusión explícita-recomienda?

**AS:** Preguntas como "¿Qué razones se dieron?, ¿fueron buenas?", "¿qué conceptos fueron desarrollados, analizados, articulados y aplicados?" y "¿qué nuevos sentidos o comprensiones fueron construidos y transmitidos?", hacen más fácil para los estudiantes la tarea de elaborar juicios acerca del progreso y el valor de la indagación en la que han estado comprometidos. ♦

## LOS CHICOS EN ACCIÓN

La siguiente transcripción está basada en una conversación en una clase de niñas y niños de 5° y 6° grados. Ilustra el uso de la analogía para apoyar o iluminar un determinado punto de vista. Parte de una narración donde los protagonistas son osos y peces que dialogan entre sí. La historia dispara la pregunta: "¿los animales pueden realmente hablar?"

**Nina:** Quizá no puedan en la vida real, pero esto es un cuento y en los cuentos puede pasar cualquier cosa.

**Brett:** Pero yo pienso que sí pueden realmente hablar. Quiero decir, los osos gruñen y eso puede ser sólo un ruido para nosotros, pero quizá cuando nosotros hablamos, eso sea sólo un ruido para ellos.

**Megan:** Sí, estoy de acuerdo con Brett. Mi gata maúlla y estoy segura de que así trata de decirme algo. Cuando maúlla a otros gatos, se pueden entender entre sí.

**Docente:** ¿Cómo lo sabes?

**Megan:** A veces les quiere decir a otros gatos que no se acerquen, entonces les maúlla, y ellos entienden porque, a veces, le contestan y después se van.

**Docente:** ¿Alguno tiene otros ejemplos que quiera compartir con nosotros?

**Michael:** ¿Qué pasa con los bebés cuando lloran y todo eso? ¿No es eso un lenguaje también? Solamente porque no lo entendamos no quiere decir que no tengan pensamientos y todas esas cosas.

**Nina:** ¿Estás diciendo entonces que cuando algo hace un ruido podemos llamarlo lenguaje, y decir que sabe hablar?

**Kwong:** No creo que funcione para todo. Fíjense en ese reloj que está en la pared. Hace un ruido, tic-tac, y a lo mejor hasta sonaría si fuera un despertador. Pero no habla, ¿no?

**Michael:** Pero cuando hace tic-tac está tratando de decirnos algo. Tiene un significado que podemos entender.

**Nina:** Estoy de acuerdo con Kwong. No creo que el reloj hable, pero es porque no está vivo. Solamente las cosas vivas pueden tener un lenguaje.

**Kwong:** Aparte, el reloj no les puede hablar a otros relojes, sólo nos habla a nosotros porque nosotros los hacemos para que hagan ese ruido. Cuando la gente y los animales hablan, hablan entre ellos. Quiero decir, nosotros hablamos con otras personas y los animales hablan con otros animales de la misma especie.

**Avi:** ¿Pero el oso Otto no le habla a Una, el pez? Ellos no son de la misma especie...

(De "La otra educación" de Laurence J. Splitter y Ann M. Sharp. Ediciones Manantial. Buenos Aires. 1996)

“EL DOCENTE ESTÁ SOMETIDO A UN ALTO NIVEL DE EXIGENCIA Y DE IDEALIZACIÓN.”

## Ester Beker y Cristina de Benedetti

*Las licenciadas Beker y Benedetti acaban de terminar en Pergamino una tarea de dos años de capacitación de formadores en Psicología bajo la dirección de la Dra. Haydeé Andrés. Este mismo equipo encara ahora otro proyecto similar en Posadas y en Viedma. Su experiencia sirve de punto de partida para analizar el trabajo en grupo tanto en clase como entre docentes.*

**E**l Circuito E se ocupa de la formación de formadores, es decir, de preparar a quienes serán docentes de los futuros docentes.

Para decidir quienes serán estos formadores de formadores, el Programa de Actualización Académica para Profesores de Profesorados llama mediante convocatorias públicas a que se inscriban universidades nacionales y privadas que son las encargadas de dar los cursos. A través de un comité evaluador externo se califican los distintos proyectos y se arma una terna, de la cual el Ministerio selecciona a los mejores, quienes tomarán la responsabilidad de brindar los cursos de capacitación.

Entre los seleccionados para capacitar en Psicología se encuentra el equipo interdisciplinario que integran las licenciadas Cristina P. G. de Benedetti y Ester Beker, docentes de la UBA, que hicieron del llamado *dispositivo Balint* una herramienta cotidiana en su trabajo.

**Zona Educativa:** ¿Qué es el dispositivo Balint y para qué lo usaron en el trabajo con los formadores?

**Cristina de Benedetti:** El positivismo planteaba que el observador era absolutamente neutral y que su función era simplemente transmitir. En el caso de la docencia esto implica transmitir el conocimiento sin ningún tipo de involucración. Lo que nosotros proponemos es que el docente empiece a mirar cómo influye él en el desarrollo de la actividad de enseñanza. Esto implica ya no sólo mirar al otro sino a sí mismo y a ambos en el contexto en el que están inmersos.

**Ester Beker:** Por los años '30 Mi-

chael Balint postula que a los estudiantes en la Facultad de Medicina no se les enseña a utilizar la droga más valiosa que tiene el médico que es él mismo como persona en la relación y en el vínculo con el paciente, la "droga-médico", como él la llama.

**ZE:** ¿Cómo aplicaron esta herramienta?

**EB:** En nuestro proyecto planteamos que el dispositivo Balint iba a permitir, por un lado, la integración de los profesionales entre sí en trabajos de reflexión y llegar a acuerdos conceptuales entre ellos. Creo que una de

las mayores dificultades que presuponíamos que nos íbamos a encontrar (y que con el tiempo la experiencia nos la fue confirmando) es que en general cada docente trabaja en forma aislada y que lo importante es empezar a construir redes entre los docentes. Para eso es necesario aprender a trabajar en equipos.

*CB:* Nosotros nos presentamos como equipo de trabajo y trabajamos como equipo de trabajo; nos reunimos permanentemente; si invitamos a alguien, no es un invitado que da su clase y se va. Le mostramos como ha sido procesado el trabajo hasta ese momento. Nos cuenta de qué va a ha-

blar, en qué consisten los contenidos, de qué manera los va a dar y vemos luego la incidencia que tuvo ese profesor en el grupo.

*ZE:* ¿Cómo?

*EB:* Todo ingreso de una persona nueva cuando todo el grupo está familiarizado con el trabajo con nosotros crea una situación especial.

*CB:* El grupo *Balint* trabaja con el conflicto. Éste es el encuadre de la propuesta, presenta las dificultades en el aula, qué les pasó con las propuestas, qué les pasó con los contenidos. De ahí en más se empiezan a trabajar aspectos como las sensaciones de abandono... cosas muy infantiles: "nos abandonaron", "pensamos que íbamos a estar con ustedes". Comentarios de este tipo que vienen de gente adulta.

*EB:* Damos mucho valor a los aspectos inconscientes que se ponen en juego en la tarea de enseñar y aprender... poder aceptar, por ejemplo, que entre los alumnos haya alguien que no quiera saber y que ese *no querer saber* está teñido por el significado de que en su familia puede tener saber o no saber. Qué contenidos se valoran y cuáles no. Por múltiples razones, influye no sólo el orden de lo consciente sino también de lo inconsciente. Si bien desde su lugar de docente no está capacitado o habili-

tado para llegar a las últimas apreciaciones de por qué un alumno desea no saber, es importante que se corra del lugar de lo personal, "es contra mí", para poder mirar al alumno e indagar "qué estará pasando".

## De expectativas y conflictos

*ZE:* ¿Cómo superan los conflictos dentro del propio equipo docente?

*CB:* Cuando hay un emergente que sentimos que puede traer obstáculos, lo que hacemos es intercambiar bibliografía. No nos ponemos como la voz del que va a hacer la interpretación, sino por ejemplo "leamos tal libro" o "veamos tal video". Así, "lo dice el libro", no lo decimos nosotros. Con los alumnos también hicimos esto en Pergamino. Vamos trabajando las situaciones a través de bibliografía, libros, artículos o videos. Se trata de buscar un discurso que esté por encima del nuestro, de ponernos en el lugar de que todos somos formadores escuchando a otros. Esto nos ha servido mucho porque de alguna manera acorta las distancias... resistenciales, afectivas. Nos coloca junto a ellos con los autores por encima nuestro.

*EB:* Buscamos lograr el reconocimiento de los saberes de cada uno. Cuando empezamos con este trabajo la primera expectativa era que nosotros les íbamos a traer los contenidos que tenían que enseñar desde sus materias. Lo que planteamos es que ése era un trabajo personal, que si no se respetaba lo local iba a ser un trasvase vertical con pocos visos de realidad. Nuestra tarea no es decirles: "Ustedes tienen que enseñar que la psicología evolutiva es...".

*ZE:* ¿Cuáles fueron las reacciones a estos planteos?

*CB:* Mucha dependencia.

"Produce ansiedad cuando la consigna está abierta, cuando queda en manos del docente elegir entre varias estrategias."

*E.B:* Subyace la idea de que el docente que viene es el que sabe. Y el alumno es el que tiene que aprender del docente. Si bien hay una crítica a los modelos autoritarios, cuesta mucho desprenderse de estos modelos donde todo está pautado, dogmatizado. Produce una sensación de mucha ansiedad cuando la consigna está abierta, cuando queda en manos de los docentes elegir entre las posibles estrategias la más apropiada para cada uno, que no existe la mejor. Todas estas situaciones eran aclaradas teóricamente y fueron tema de reflexión en el *Balint*.

*ZE:* También el *dispositivo Balint* se ocupa de cómo el docente influye en la clase...

*CB:* En el aula el docente no es el único que influye, es uno más. Pero tiene que saber que es un operador fuerte en el campo en que él mismo interviene. Que es un organizador del campo, pero no un organizador neutral. Que él también tiene demandas, que no solamente las tienen los alumnos, la institución o los padres. Y que esas demandas a veces no coinciden con las del resto y eso produce conflicto.

*ZE:* ¿Cómo llevan estos planteos a la práctica?

*EB:* Nosotros trabajamos de la siguiente manera: según el tema teórico que estamos dando, se les pide que traigan ejemplos de sus situaciones en el aula. Por ejemplo, si el tema teórico es familia, qué situación se les ha presentado con un alumno y su familia. Si estamos trabajando la institución, alguna situación del orden de lo institucional. Entonces ellos pueden ver la aplicación del planteo teórico a su situación concreta.

*CB:* Además los docentes que aportaron su experiencia vuelven en los siguientes encuentros a contar cómo han podido resolverla y además ver cómo los otros han cambiado. Darse

“Es importante construir redes entre los docentes, y para eso es necesario aprender a trabajar en equipo.”



cuenta de que ellos eran generadores de actitudes en los alumnos o en algún otro docente con el cual rivalizaban o, en las escuelas secundarias, cuando un profesor tiene más éxito que el otro con el mismo grupo, poder entender los resortes narcisistas que produce esta situación. A partir del reconocimiento de estas emociones poder cambiar y poder cambiar con los alumnos...

## El peso de una imagen

*ZE:* ¿Qué aprendieron en el desarrollo de esta tarea?

*EB:* Aprendimos lo que es el perfil imaginario de lo que un docente quiere ser. Un alto nivel de exigencia y de idealización de la figura de lo que tiene que ser un docente que hace que uno se plantee ¿cómo lo van a llenar? Este discurso, que es más teórico que posible, tiene que ver con toda la expectativa que la sociedad tiene con respecto a cómo tiene que ser un docente, donde no se le acepta ni un

error, ni una duda.

*CB:* Hicimos una encuesta para que ellos analizaran qué términos conocían y cuáles, no de los que les presentábamos. Nadie dijo desconocer un término, todos ponían algo sobre ese término no, pudieron presentarse como no sabiendo. Es una cosa muy marcada la dificultad de un docente de reconocer sus límites en relación con el saber.

*E.B:* Cuando uno piensa por qué se producen los conflictos de indisciplina... es tanto lo que se espera del docente... que es muy fácil terminar defraudando. Y como esta imagen está tan instituida en padres, alumnos y colegas, cuando esto sucede, la desvalorización que el docente siente atenta contra su ideal vocacional. En cuanto se lo desvaloriza, es un ataque narcisista tan fuerte, que le resulta muy difícil de superar. Y realmente nos preocupamos por estas cosas. Hay muchos episodios de enfermedades o situaciones de estrés que tienen esta raíz y que son importantes de ser prevenidos para cuidar la salud física y mental de los futuros docentes.

# El diseño curricular en el aula

*Las escuelas elaboran su proyecto institucional a partir del diseño curricular provincial. Para ello, es importante que se trabaje a partir de la realidad de cada comunidad educativa y que haya una constante actualización y capacitación por parte de docentes y directivos.*

---



**¿C**ómo elaborar el proyecto curricular de la escuela? Es necesario poner el acento en dos líneas de trabajo. Una tiene que ver con la adaptación del diseño provincial que hace cada establecimiento para llevarlo a la práctica. El Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.) se construye en función de los recursos humanos con los que cuenta la institución, su historia, las características de la comunidad educativa y, sobre todo, poniendo en claro la escuela que quiere ser.

La otra línea de trabajo, complementaria de la anterior, destaca la importancia de la actualización, la capacitación y el perfeccionamiento docente que, además de otras cosas, servirá para que el equipo docente esté mejor entrenado para poder detectar las necesidades y carencias propias de cada institución. Para

ello, es fundamental que tanto el equipo directivo como el supervisor jueguen un papel central y decisivo en la elaboración de un P.E.I acorde con su realidad.

### Cómo trabajar el diseño curricular

Las reuniones de capacitación y planificación institucional que tienen los docentes con los directivos son el ámbito más adecuado para trabajar el diseño curricular. Hay una serie de consideraciones que pueden ayudar en la elaboración de los aspectos curriculares de un proyecto institucional. Son las siguientes:

- ❑ Elaborar las actividades de forma conjunta y articulada para evitar una educación fragmentada.
- ❑ Es muy importante trabajar la gradualidad de los contenidos: se debe

poner en claro en qué nivel se va a enseñar cada tema para evitar que se salteen o superpongan y se cumplan los objetivos propuestos.



- ❑ No planificar individualmente ni trabajar de manera aislada en el aula.
- ❑ Siempre tener presentes las necesidades de la comunidad educativa en la construcción del P.E.I.

En síntesis, para que un diseño curricular funcione, hay que encararlo de manera institucional, en equipo: docentes y directivos deben estar involucrados en su conjunto en un proyecto común.

### Aprender de la experiencia

La escuela de Nivel Inicial Nro. 7 de Los Hornos, Prov La Pampa elaboró un proyecto institucional que se llama "Crecemos con la palabra". Los chicos provienen de familias humildes. La mayoría de los padres participan de la fabricación de ladrillos de la comunidad Los Hornos. En sus ho-

Ministerio de Cultura y Educación de la Nación

Secretaría de Programación y Evaluación Educativa

PROFOR

3<sup>era</sup> Convocatoria

CICLO LECTIVO 1998/99

**BECAS PARA REALIZAR MAESTRÍAS  
EN UNIVERSIDADES DEL EXTERIOR**

En virtud de las necesidades de formación que plantea la Transformación Educativa en las 23 provincias y en la Ciudad de Buenos Aires, se abre el concurso público para profesionales provenientes de todas las disciplinas que tengan interés en desarrollarse profesionalmente en alguna de las siguientes especialidades de la Educación: Administración y Gestión de la Educación; Política Educativa; Formación Continua y Capacitación Docente; Currículum; Evaluación de la Educación; Economía y Financiamiento de la Educación; Sistemas de Información Educativa y Nuevas Tecnologías Educativas.

Fecha límite de inscripción: 30 de abril de 1998

Solicitar Bases y Formulario:

Por correspondencia: Programa de Formación y Capacitación para el Sector Educación (PROFOR)  
Ministerio de Cultura y Educación.

Avda. Santa Fe 1548, piso 14. (1060) Buenos Aires, Argentina.

Por fax: 815-8972 (enviar dirección postal del interesado)

E-Mail: postmaster@mfffse.mcy.gov.ar ó postmaster@profor.mcy.gov.ar

Internet: <http://www.mcy.gov.ar/profor>

PRESIDENCIA DE LA NACIÓN

gares, estos niños tienen poco acceso a los libros, y en la zona no hay bibliotecas públicas. Sin embargo, los docentes notaron que pese a esta serie de dificultades, sus alumnos se interesaban en las actividades en las que se ponía de relieve el significado social de la lectura y la escritura. Entonces, realizaron una selección de textos que tenían que ver con la actividad en una fábrica de ladrillos, con la importancia del trabajo de sus padres, etc. Esto se llevó a cabo a partir del diseño curricular provincial, pero aplicado a la realidad de esa particular comunidad.

Otra experiencia interesante es la realizada por la escuela tucumana Dr. Miguel Lillio, ubicada en una zona donde estaba el serio problema de la existencia de basurales. Para superarlo, se tomaron del currículum de Ciencias Naturales todos los contenidos relacionados con el cuidado del medio ambiente y se realizó un proyecto con los chicos de segundo y tercer ciclos de la EGB que consistió en trabajar junto con la Municipalidad y otros organismos intermedios. Por su parte, la escuela Nro. 82 de Lomas de Zamora decidió organizarse como institución no graduada como una forma de superar el fracaso escolar. Lo innovador es que los con-

tenidos se gradúan no como vienen en el diseño curricular, sino en tres niveles según la situación particular de cada alumno. Se va pasando de nivel según el tiempo que puedan disponer para permanecer en la escuela (muchos de ellos trabajan) y sus mejoras en el aprendizaje. En las distintas asignaturas se intenta aprovechar la realidad de los chicos.

### Un paneo por el país

El Ministerio de Cultura y Educación de la Nación realizó una encuesta parcial a 510 docentes de todo el país para evaluar cómo estaba siendo recibida la transformación educativa y cuáles eran los principales problemas que se planteaban para su aplicación. Entre los diversos temas, se analizó la construcción y uso de los diseños curriculares. Les ofreceremos una síntesis de las opiniones de los encuestados.

Del conjunto de respuestas, se desprenden dos tipos de acciones principales:

- Las vinculadas con la adopción de los nuevos contenidos.
- Las relacionadas con acciones de preparación para el proceso de

“La gradualidad de los contenidos es importante: se debe especificar en qué nivel se va a enseñar cada tema para evitar superposiciones.”

adopción curricular.

En lo que refiere a las primeras, puede decirse que en la mayoría de los casos se optó por un trabajo de incorporar nuevos contenidos a la planificación, la elaboración de proyectos de área y de ciclo o la integración entre áreas, a fin de adecuarlos a las necesidades y a las demandas de la región a la cual pertenece la institución. También se registra un intento de las escuelas por avanzar en nuevas formas de trabajo y articulación institucional.

En lo que hace al segundo tipo de estrategias de implementación, se menciona la de capacitación en los nuevos contenidos, lo cual se relaciona con todo el proceso de cambio curricular.

### LAS ÁREAS CURRICULARES

Respecto de la integración de los diseños en las distintas áreas curriculares, se pueden señalar algunas disparidades:

- Del análisis de los datos se desprende que las áreas de Lengua y Matemática son aquellas que mayores niveles de integración han tenido desde la implementación de la reforma educativa, habiendo pasado ya por las etapas de discusión previa.
- El segundo lugar es ocupado por el área de Ciencias Naturales; y el tercero, por Ciencias Sociales.
- Tecnología es la disciplina que adoptó los diseños en menor grado.
- En relación con la educación artística, cabe señalar que en algunas provincias todavía no se han realizado las especificaciones para este grupo de contenidos.

### Fortalezas y debilidades

La adopción de los diseños curriculares provinciales supone un gran trabajo por parte de toda la comunidad educativa. La investigación realizada pone de manifiesto sus luces y sus sombras:

Desde el punto de vista de las fortalezas, el informe arrojó conclusiones como:

- La existencia de una buena disposición por parte de los docentes frente al cambio propuesto.

## QUÉ Y CÓMO ENSEÑAR

❑ Mejoras en las condiciones del trabajo pedagógico a partir de la flexibilidad y la libertad en la selección de nuevos contenidos que permiten los diseños curriculares.

En relación con las debilidades, se señaló:

❑ El mayor obstáculo está representado por la capacitación inadecuada que se recibe.

❑ Los problemas que ocasionan la falta de infraestructura y equipamiento en algunas instituciones para implementar los nuevos cambios curriculares.

❑ Las cuestiones relativas a la organización de la escuela, como las dificultades comunicacionales y la falta de espacios institucionales para el trabajo colectivo.

❑ El escaso compromiso de los pa-

dres con la tarea educativa de la escuela.

❑ La inadecuación de algunos conte-

nidos nuevos a la realidad de la comunidad o la dificultad en el manejo de los mismos. ♦

### UN VÍNCULO VITAL

Así como cada institución recibe el diseño curricular y lo adapta, el supervisor -como vínculo entre la autoridad provincial y los distintos establecimientos- puede promover el intercambio de experiencias educativas. ¿De qué manera? Llevando a cabo un proyecto que consiste en armar grupos de escuelas con características similares. Así se las podrá orientar en conjunto, con elementos comunes, a que planteen un plan de desarrollo en particular, a la vez que estarán al tanto de cómo resulta en los otros sitios. Por ejemplo, se pueden agrupar las escuelas con situaciones económicas desfavorecidas que deban enfatizar su P.E.I. en la lectura y escritura iniciales, y en mejorar las competencias de comunicación. Para otro circuito, las características serán otras. Es decir, los currícula no se llevan al aula de forma igual en todos lados.

## LA ESCUELA NORMAL DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY CUMPLE 125 AÑOS

### Soplan las velitas en Entre Ríos

El domingo 16 de marzo de 1873 se inauguró la Escuela Normal Superior en Lenguas Vivas "Mariano Moreno" en la ciudad de Concepción del Uruguay, provincia de Entre Ríos, como resultado de un acuerdo entre el presidente de la República, Domingo F. Sarmiento y el gobernador entrerriano, Justo J. de Urquiza. Es la segunda Escuela Normal y su actual edificio, que fue construido en 1910, cubre cuatro manzanas y alberga los cuatro niveles de enseñanza: Inicial, EGB, Polimodal y Formación Docente.

En total asisten a la escuela 2.000 alumnos y 280 personas cumplen tareas docentes y administrativas. En el nivel medio se están elaborando los proyectos para la puesta en funcionamiento del tercer

ciclo de EGB y se organizan las orientaciones teniendo en cuenta los actuales bachilleratos modalizados de la escuela y las nuevas posibilidades que ofrecen los Contenidos Básicos Comunes del Nivel Polimodal. Cabe destacar que en su carácter de Escuela de Lenguas Vivas, capacita en idioma inglés y francés desde el Nivel Inicial, y en los últimos años del actual nivel medio se incorporará el portugués. En los niveles Inicial y EGB se ha incorporado la enseñanza de computación. Por otra parte, los docentes han recorrido la provincia dictando cursos de capacitación dentro del marco de la Red Federal de Capacitación Docente y se está ajustando el funcionamiento del nivel terciario a las nuevas orientaciones de la formación docente.

# La música regional en el aula



Varios maestros trabajan en el proyecto "Santiago del Estero, mi tierra, mi cuna".

*En la santiaguense localidad de Añatuya, la escuela primaria N° 774 llevó a cabo una interesante experiencia vinculada con la composición de canciones y coplas que ayudó a mejorar la capacidad de lecto-escritura de sus alumnos.*

La música folclórica en la localidad de Añatuya es la viva expresión del lugar. No por nada se llama a este sitio la "Cuna de la tradición". En este contexto, los alumnos de la Escuela primaria N° 774 "Regimiento de Infantería I Patricios" pudieron experimentar una enriquecedora iniciativa que fue impulsada por los directores de las instituciones.

## Mucho trabajo previo

El cambio en las escuelas primarias de Añatuya comenzó a gestarse a partir de una circular emitida por el Consejo Nacional de Educación de Santiago del Estero. La misma per-

mitía que los directores usaran un día por mes para su autoperfeccionamiento. En un principio, cada uno trabajó por separado, pero luego surgió la idea de hacerlo juntos porque se llegó a la conclusión que de esta manera sería más fácil lograr los objetivos deseados.

Éste fue el disparador de una serie de iniciativas exitosas, como la vinculada a la composición de canciones y coplas que ayudó a mejorar la capacidad de lecto-escritura de los alumnos. Pero para llegar a pensar y diseñar este original proyecto, primero fueron necesarios varios pasos, como preguntarles a los docentes cuáles eran sus intereses y necesidades y la confección de una lista de prioridades.

Por otra parte, entre todos analiza-

“La composición de canciones y coplas ayudó a mejorar la capacidad de lecto-escritura de los alumnos.”

ron y estudiaron el diseño curricular de la provincia durante los meses de agosto y septiembre de 1996. Gracias a ello, actualmente todos los maestros de las escuelas primarias de Añatuya están capacitados para

**Equipos de directoras con la supervisora de la zona.**



elaborar un proyecto adaptado a las necesidades de su institución, partiendo de estos cinco conceptos básicos:

1. objetivos;
2. expectativas de logro;
3. contenidos (incluidos los regionales, como las fiestas populares);
4. metodología;
5. criterios de evaluación.

## La música en el aula

Con todos estos antecedentes, y a partir de las dificultades que presentaban varios alumnos para leer y escribir, se decidió llevar a cabo una propuesta orientada a la composición de canciones y coplas que los incentivara.

Entonces, el equipo de conducción se reunió y juntos escribieron la *Chacarera de mi pago* (con la música de la chacarera santiagueña), y *El cambio te está esperando*, inspirados en el Programa Nueva Escuela para el siglo XXI, que dice así: "... los tiempos y los espacios / ya se han modificado / se corrieron los armarios / y se armaron las bibliotecas, / y se habla de mapotecas, / de juegotecas y videotecas, / de saberes y competencias...".

Entonces, a través de las coplas y el canto, se llevó a cabo el proyecto "Santiago del Estero, mi tierra, mi cuna". Los chicos realizaron actividades para las distintas áreas, y uno de los puntos iniciales fue la investigación de las raíces del lugar: es muy común que los alumnos conoz-

can a los músicos actuales, pero no que sepan por qué Añatuya es la "Cuna de la tradición".

“El proyecto de rescatar las raíces de Añatuya intentaba generar distintas producciones interrelacionando todas las áreas.”

## Los padres también participaron

Un aporte muy importante al proyecto realizado fue la inclusión de los padres en las comisiones de trabajo. En este sentido, se hizo una interesante experiencia: se organizó un campamento cerca de la ciudad en donde los alumnos escucharon en familia desde el canto de los pájaros y el ruido del viento hasta las leyendas propias del lugar. También tuvieron que entrevistar a las personas más ancianas para recabar información. Como esta experiencia, se realizaron otras semejantes, y todas apuntaron

a lo mismo: rescatar las raíces de Añatuya para, a partir de ahí, promover distintas producciones interrelacionando todas las áreas. Estos trabajos afectaron a toda la escuela y los resultados fueron una mejora considerable de la lecto-escritura. Por ejemplo, en Lengua se trabajó el tema sustantivos y se les pidió que le hicieran una poesía a la pandorga (barrilete) santiagueña. Luego, en Música, los chicos trabajaron en su posible melodía y transformaron sus composiciones en coplas. En Actividades Plásticas, hicieron dibujos con este diseño o lo modelaron en yeso. En Matemática, lo relacionaron con mediciones y se introdujo el tema cuadriláteros a partir de la construcción de barriletes con palos y cañas. Otro proyecto tuvo que ver con la canción "Mi bandera santiagueña". Primero se les hizo estudiar la letra y luego, los alumnos compusieron poesías alusivas a este símbolo patrio provincial. Veamos una de las creaciones de los chicos:

Coplititas para Añatuya  
*Añatuya bonita,  
 cajita de cristal,  
 estrellita divina  
 del salitral.*

*Qué lindo es Añatuya  
 florcita de mi pago,  
 vieras cómo te quiero,  
 lucecita de Santiago. ♦*

# La ciencia al alcance de la mano

La Universidad Nacional de Entre Ríos puso en marcha dos experiencias dignas de ser conocidas: un museo interactivo de ciencias, abierto a todos quienes quieran conocerlo y el diseño de materiales didácticos a bajo costo que pronto estarán a disposición de todas las escuelas del país.



En la zona del puerto de la ciudad de Paraná funciona *Puerto Ciencia*, el museo interactivo de la Facultad de Ingeniería-Bioingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Este organismo se ocupa del diseño, la creación y la construcción de los instrumentos y exhibiciones para que pueda ser visitado por todo el público. En todo momento los visitantes disponen de guías preparados para orientar, asesorar y responder consultas.

## ¿Por qué es interactivo?

Tanto los chicos, como los jóvenes y los adultos son los protagonistas de la muestra, pues participan activamente de los desafíos que se les proponen. La libre interacción de los visitantes con los instrumentos y materiales hace más fácil la comprensión y la retención de la información. Así es como el museo promueve la construcción del conocimiento y el aprendizaje duradero mediante la

observación, la exploración, la experimentación, la actividad, la reflexión y la expresión.

La mayor fuerza de la interactividad consiste en el compromiso activo de la persona en relación con el material que tiene ante sí; éste la conduce a aprender en un entorno grato y voluntario.

La principal diferencia con los museos tradicionales está en que en éste todo puede ser usado por el visitante; los objetos no se rompen, se pueden tocar y hacer funcionar. Y del funcionamiento de los aparatos depende el logro de un resultado.

Además, en los museos se exponen objetos ya construidos, con el interés de ser exhibidos y conservados. Otra característica de *Puerto Ciencia* es que no importa que algo se rompa o sufra desgaste; eso es parte de la realidad que el usuario debe conocer y experimentar. Todo se puede tocar.

## Muchos atractivos

Los visitantes pueden vivir diferentes sensaciones que van desde los espejos que deforman la figura, las

burbujas gigantes (en las que cabe una persona), las grandes parábolas para realizar comunicaciones sonoras a distancia o el aparato llamado "espacio", un gran cubo con luces que simula una visión del universo. Otros conjuntos se destacan porque

“Todo puede ser usado por el visitante: los objetos no se rompen, se pueden tocar y hacer funcionar.”

producen sorpresa, como la demostración de vuelo (acrobacia aérea), las pilas ecológicas construidas con frutas y latas de bebidas, o la simulación de un tornado, que permite ver cómo se origina. Hay más de 40 conjuntos en uso y varios en preparación, ya que continuamente se incorporan otros nuevos. A través de

**El sistema de estructura y soporte modular permite complementar los dispositivos con el material didáctico y de laboratorio que ya existe en las escuelas.**

ellos se experimentan y demuestran principios de las fuerzas físicas, fundamentalmente. Intervienen temas de mecánica, óptica, energía y electroquímica.

## Más allá del museo

Vinculados con el desarrollo de los instrumentos y materiales, los responsables del museo ofrecen cursos y talleres en todo el país, sobre la metodología de la enseñanza experimental de las ciencias, la realización de material didáctico a bajo costo, proyectos educativos, realización de videos, alfabetización en ciencias y

tecnología, museo interactivo de ciencias, así como temas específicos que soliciten los establecimientos educativos. El único costo es el de traslado y estadía de los profesores.

Antes de su instalación en Paraná, el museo había funcionado en forma itinerante. Con la experiencia ganada en las recorridas se proyectaron nuevos módulos de menor volumen y peso, para facilitar y abaratar el

transporte de la muestra móvil. Este servicio responde a la demanda permanente de diversas localidades entrerrianas, generada por municipios, colegios, organizaciones locales y facultades, a fin de que las poblaciones más alejadas también puedan acceder al museo. De esta manera, la versión móvil de *Puerto Ciencia* se instaló en forma transitoria en doce localidades de Entre Ríos, Santa Fe y en la ciudad de La Plata. Debido al éxito de la propuesta, se continuará llevando el museo para seguir sirviendo a la educación y recreación en la comunidades más pequeñas y modestas. Por ahora estos traslados se limitan a un área de 200 km a la redonda, pero se buscan los recursos que le permitan llegar a todo el país en un mediano plazo. ♦

Todos los docentes y directivos interesados en visitar Puerto Ciencia junto con sus alumnos deben solicitar turno con anticipación llamando al (043) 97-5100 o enviando un fax al (043) 50-7778.

## MATERIALES PARA TODAS LAS ESCUELAS

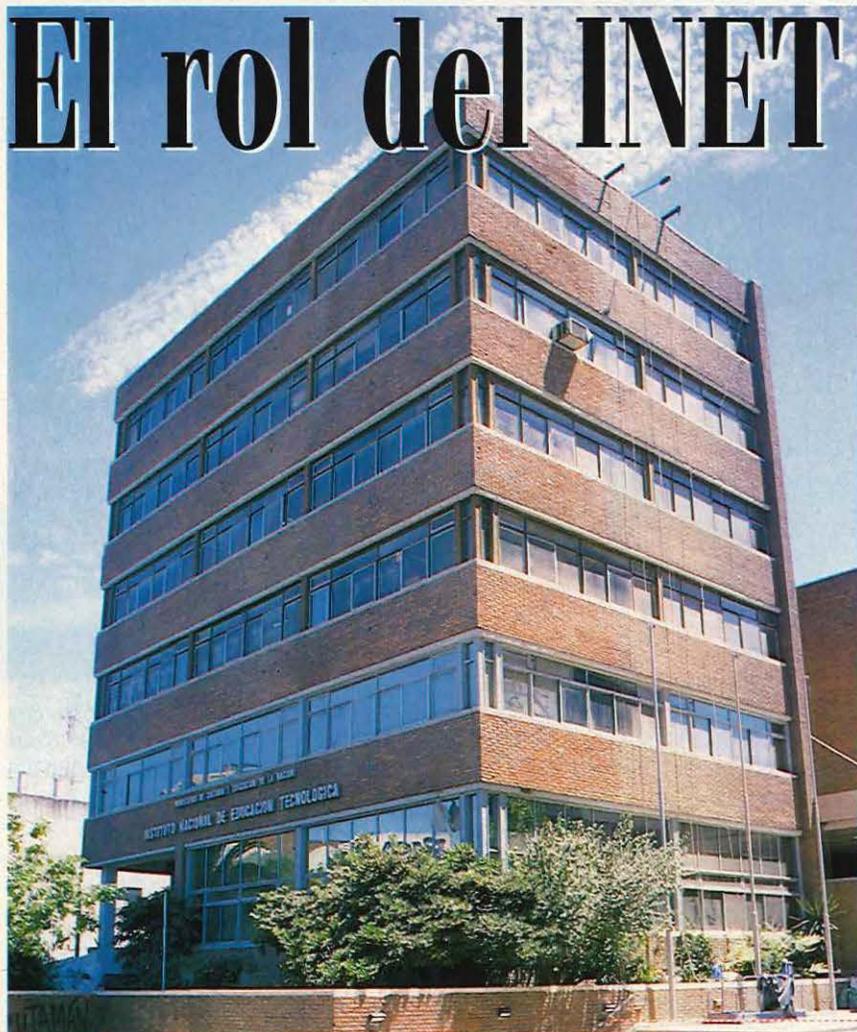
Más allá del museo y sus *giras*, la UNER diseñó material didáctico de bajo costo para la enseñanza de las ciencias y la tecnología en la EGB 1 y 2. Éste será provisto por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación a todas las escuelas como parte del compromiso que se establece en el Pacto Federal Educativo: en una primera etapa llegará a 5.500 establecimientos, para alcanzar unos 38.000 en dos años. Los módulos ya fueron diseñados y aprobados. Actualmente el MCyE está en proceso de licitación para la fabricación de los componentes.

Además, las instituciones que no están incluidas en dicho pacto, fundamentalmente las privadas, podrán adquirir los equipos con sus propios recursos.

Gracias a este convenio, la UNER transfiere los resultados de investigación y desarrollo logrados por sus docentes e investigadores, en beneficio de una enseñanza de mejor calidad en las escuelas de Educación General Básica de todo el país.



# El rol del INET



*¿Qué función cumple el Instituto Nacional de Educación Tecnológica en el proceso de la Transformación Educativa? ¿Qué tareas está realizando actualmente? ¿Cómo estará organizado su trabajo? ¿Cómo funcionarán los Centros de Educación Tecnológica? Éstos y otros interrogantes tienen su respuesta en esta nota.*

**E**l INET (Instituto Nacional de Educación Tecnológica) desempeña una función clave en el proceso de la transformación educativa, articulando las relaciones entre educación y trabajo. Entre sus tareas se destacan por su especificidad: la formulación de nuevos contenidos tecnológicos a través de los Trayectos Técnicos Profesionales, la renovación -en ese campo- de la infraestructura y el equipamiento escolar, la introducción de nuevas metodologías pedagógicas, la adaptación de modelos de gestión y la elaboración de material didáctico apropiado.

Todas estas iniciativas coinciden con

un contexto de transformaciones que trascienden las fronteras educativas, creando nuevas necesidades y alterando la estructura tradicional de las organizaciones. El conocimiento aparece cada vez más ligado a modelos tecnológicos que modifican rápidamente la realidad que nos rodea.

Una gran parte de las innovaciones disponibles, a las que genéricamente se podría definir como "nuevo paquete tecnológico", son todavía poco aprovechadas dentro de las escuelas, a pesar de su probada eficacia tanto en lo educativo como en lo laboral. Como consecuencia de esto, la formación que provee la actual educación formal no se corresponde con los problemas de empleo ni con las

**“**El conocimiento aparece cada vez más ligado a modelos tecnológicos que modifican rápidamente la realidad que nos rodea.**”**

condiciones y las necesidades actuales del mundo del trabajo.

El rol del INET es, por lo tanto, más complejo que el de una simple vinculación "lineal" educación-trabajo, no se limita exclusivamente a adecuar contenidos, métodos de enseñanza y lugares para que funcionen como centros tecnológicos. Involucra factores estrechamente ligados a la



evolución en el área de formación tecnológica "global" y a los nuevos esquemas de innovación continua y de gestión de la calidad, que tienden a implantar las modernas organizaciones.

Exige por lo tanto asociar el modelo de educación tecnológica vigente con las transformaciones registradas en nuestro país, en estrecha conexión con las provincias, la comunidad y las empresas.

## Qué es el SICET

Para lograr estos objetivos, el INET ha creado el Sistema de Centros de Educación Tecnológica (SICET), que articulará una Red Interactiva compuesta por:

- el Centro Nacional de Educación Tecnológica (CENET);
- 24 Centros Regionales de Educación Tecnológica (CERET);
- 110 Unidades de Cultura Tecnológica (UCT) ubicadas en escuelas.

Las unidades que integran el SICET mantendrán fuerte comunicación entre sí, articulándose con la Red Federal de Formación Docente, los Sistemas Educativo y Productivo, el Sistema de Ciencia y Tecnología, las Universidades e Institutos de Formación Terciaria y con sistemas homólogos del exterior. Contarán también con aulas de capacitación a distancia, interactivas en tiempo real, interconectadas con tecnología satelital.

El rol de los centros integrantes del SICET es claramente social y en ellos intervendrán maestros, profesores y empresarios líderes, teniendo como

metas últimas el mejoramiento del sistema educativo, el crecimiento económico y la calidad de vida.

Dentro del SICET, los Centros de Educación Tecnológica (CET) constituyen "Unidades de Calidad para la Educación Tecnológica".

Su finalidad es proporcionar servicios y asistencia en educación tecnológica a las distintas instituciones educativas, tanto las pertenecientes

al SFTP, a la EGB y a la Educación Polimodal, manteniendo una fuerte vinculación para la difusión, transmisión e intercambio de conocimientos, metodologías e información. Los CET serán unidades de alto nivel de formación tecnológica, profesional y humana, orientados a cubrir un rol de liderazgo en la innovación en la educación tecnológica. Estarán enfocadas a la prestación de servicios, al mejoramiento de la calidad educativa en términos de empleabilidad y a la proyección internacional de sus capacidades. ♦

## 10 PUNTOS CLAVES

El SICET se propone en el marco del sistema educativo:

1. Investigar, intercambiar y difundir tecnologías operativas y de gestión así como metodologías de enseñanza.
2. Asesorar, reentrenar y capacitar a docentes en el campo de la Educación Tecnológica, tanto del Sistema de Formación Técnico Profesional como de la Educación Polimodal y el tercer ciclo de la EGB.
3. Intercambiar entre los integrantes del sistema, conocimientos, personal, experiencias, habilidades, etc., que permitan reforzar la calidad de las prestaciones de cada unidad y contribuir al mismo tiempo a la especialización local.
4. Asistir y asesorar a las empresas, organizaciones e instituciones de la comunidad a mejorar incesantemente su calidad y productividad.
5. Desarrollar e instrumentar conjuntamente políticas referidas a:
  - Criterios de valorización de los servicios prestados y la gestión de los centros.
  - La utilización de mecanismos de promoción y su articulación con otros sistemas.
  - El conjunto de indicadores y la medición de los resultados.
6. Detectar tendencias tecnológicas y de mercado que permitan elaborar respuestas oportunas e interactivas, colaborar en la creación de conciencia respecto al significado de los cambios y las estrategias más acertadas para encararlos.
7. Promover formación tecnológica a nivel de cada provincia.
8. Articular en la Red de Centros, el intercambio de experiencias, información, conocimiento y recursos, por medio de una estructura de servicios orientados a los integrantes de dicha red.
9. Asistir a los establecimientos educativos en el desarrollo de su sistema de gestión.
10. Intercambiar experiencias y recursos con otros centros del extranjero.

# Las tres "C" de la escuela segura

*Cooperación, Conflictos resueltos correctamente y Civismo, se combinan para hacer de la escuela un puerto seguro, lejos de la violencia que afecta a la sociedad actual. Así ha resultado para los chicos de la Highlands Elementary School de Edina, en el estado de Minnesota, de los Estados Unidos de Norteamérica.*

La actividad empieza temprano: el director y los docentes se reúnen en sus equipos pedagógicos. Al iniciarse el día escolar todos observan el noticiero hecho por alumnos que transmite el sistema de video a todas las aulas. Las pantallas muestran a los chicos de jardín de infantes practicando los pasos de resolución de disputas que son necesarios para superar conflictos armo-

“Aun en el jardín de infantes los niños conocen técnicas de mediación.”

niosamente.

A medida que el día avanza, muchos de los cursos realizan actividades como las siguientes:

- Una clase "multiedad" formada por estudiantes de primero a tercer grado se sienta en círculo para compartir experiencias acerca del respeto.
- Niños de quinto grado trabajan en forma cooperativa para crear mapas mentales acerca de distintas

culturas alrededor del mundo, mientras que en el aula contigua alumnos de 3° a 5° trabajan en pequeños grupos preparando presentaciones acerca de la energía.

- Luego de explicar los objetivos sociales y académicos de una lección cooperativa, la maestra de música desafía a los estudiantes a crear y tocar una composición rítmica ordenando, cada uno a su turno, tarjetas con notas musicales. Ella genera una relación especial entre los alumnos, de modo tal que pueden ayudarse y asistirse unos a otros.
- Mientras tanto, los alumnos de segundo grado, en un grupo "automanejado" -donde ellos mismos son la única autoridad presente- continúan su unidad temática acerca de la selva tropical. El aula ha sido transformada en una selva con pupitres adornados con palmeras de papel de tamaño natural, de las que cuelgan monos, serpientes, pájaros y otros animales.

Cuando la campana del almuerzo suena, la mayoría de los estudiantes no lo nota.

Los alumnos que cumplen el rol de mediadores ese día, responden rápidamente al sonido. Es su señal para ponerse la chaqueta de mediador, tomar su pizarra de resolución de con-

flictos y reunirse en pares en el patio del recreo para ayudar a los compañeros a resolver constructivamente cualquier conflicto que pudiera surgir.

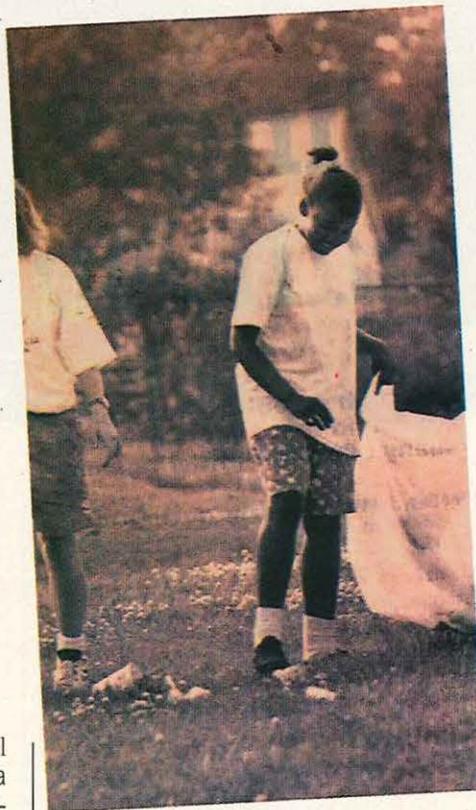
## ¿Ciencia ficción?

Grupos pedagógicos. Clases multiedad al lado de clases con estudiantes del mismo grado. Resolución de conflictos. Grupos cooperativos. Mediadores. Estudiantes comprometidos. Maestros motivadores.

Ésta es la Highlands Elementary School de Edina, Minnesota, en los suburbios de Minneapolis.

La comunidad de Highlands muestra que la escuela puede ser un puerto seguro, lejos de las adversidades de la vida familiar y vecinal.

Aun en un estado como Minnesota, más allá de si la escuela es urbana, suburbana o rural, pública o privada, los estudiantes denuncian frecuentemente problemas que involucran agresión física (haber sido golpeados, o haber visto estudiantes golpear a sus propios maestros), daños a la propiedad (cestos de basura prendidos fuego, o lavatorios arrancados de la pared a golpes de bate de béisbol) y falta de civismo (actos o palabras violentos contra compañeros o maestros en pasillos y aulas).



Problemas como éstos destruyen el aprendizaje y son el reflejo de la agresividad y el egocentrismo propios de nuestra sociedad.

La escuela Highlands cuida física y psíquicamente a sus estudiantes y promueve el bienestar de los maestros y el personal. Esta saludable comunidad está basada en las tres "C": cooperación, conflictos manejados constructivamente y civismo.

### La primera "C": Cooperación

La cooperación está estructurada en cada nivel organizativo en Highlands. Cada maestro utiliza un sistema cooperativo de enseñanza; el personal directivo planea diariamente clases abiertas y actividades cooperativas que involucran a toda la escuela. Los docentes participan en grupos pedagógicos, grupos de estudio y sistemáticamente comparten experiencias y recursos.

Los siguientes son algunos ejemplos de cómo el Highlands estructura su comunidad:

- Interdependencia escolar  
La misión del Highlands pone énfasis en el compromiso de "educar a cada

“Los estudiantes se agrupan, coordinan roles y recursos y celebran sus logros mutuos con apretones de manos y sonrisas.”

chico en un ambiente seguro, cooperativo e innovador para transformarlo en un estudiante responsable que permanezca en la escuela el tiempo suficiente.” La misión de interconectar a toda la escuela en proyectos comunes es remarcada en cada reunión docente, apoyada por actividades programadas por el consejo es-

tudiantil y buscada en cada proyecto escolar y en cada asamblea general.

- Interdependencia *padres-escuela*  
Highlands ha conseguido involucrar prácticamente al 100% de los padres en las actividades escolares. El plan estratégico de la escuela fue creado con una fuerte participación de los padres, y éstos y los docentes lo revisan regularmente. Los padres realizan el boletín escolar y el anuario, colaboran diariamente como voluntarios en las aulas, organizan las excursiones y reúnen y administran el dinero necesario para la tecnología con la que cuenta esta escuela.

- Aprendizaje cooperativo  
El aprendizaje cooperativo es evidente en cada aula. Los escritorios están normalmente agrupados, los armarios llevan nombres de grupos de trabajo, se pueden ver afiches que celebran los beneficios del trabajo en equipo, los boletines escolares evidencian los productos de los esfuer-



zos cooperativos. Los estudiantes se amontonan en sus grupos, coordinan roles y recursos y celebran sus logros mutuos con apretones de manos y sonrisas.

## La segunda "C": Conflictos bien resueltos

De la mano de la cooperación llegan los conflictos. Dos maestros, por ejemplo, con el propósito de enseñar a leer pueden no estar de acuerdo con el método a usar o con el material de lectura. Cuanto más comprometidos están los colaboradores con sus metas, y más cerca trabajan el uno del otro, más frecuentes e intensos resultan los eventuales conflictos (no solemos discutir con extraños sobre cosas que no nos importan). Pero la resolución exitosa de un conflicto restablece la cooperación efectiva y provee un refuerzo de creatividad, motivación, energía, diversión y provee una renovada contención y afectividad entre profesores y estudiantes.

Uno de los más deliciosos aspectos de una visita a Highlands es ver a los estudiantes resolviendo sus conflictos. Los maestros normalmente involucran a los alumnos en controversias académicas: alumnos de 3<sup>o</sup> a 5<sup>o</sup> grados se hallan enredados en un debate acerca del uniforme escolar. Es-

tudiantes agrupados de a cuatro analizan el tema, y trascendiendo este asunto específico, terminan hablando de distintas perspectivas, de aprender a escuchar y del trabajo cooperativo en la búsqueda de soluciones.

Aun en el jardín de infantes los niños conocen técnicas de mediación: en cualquier juego puede surgir una discusión. Es ahí donde el mediador aparece preguntando "¿desean ayuda para resolver el conflicto?" Allí se inicia el proceso de mediación gracias al cual los litigantes acuerdan una solución que satisfaga a ambos. Se dan la mano amistosamente y regresan a su actividad mientras los mediadores toman nota de la resolución dejándola asentada para futuros conflictos.

La escuela apoya la negociación de muchas maneras: "Mr. Mediación" -un maestro disfrazado de superhéroe pacifista- aparece periódicamente en la programación de la televisora escolar, en las asambleas y en las aulas.

## La tercera "C": Civismo

Los estudiantes están sentados en un círculo sobre la alfombra. El tema del día es el respeto. Una de las estudiantes se anima a contarle a sus compañeros que se sintió herida el día anterior, cuando durante el

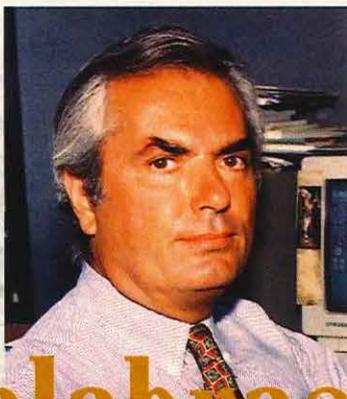
“Para que exista una comunidad, sus miembros deben tener metas comunes y valores que ayuden a definir el comportamiento apropiado.”

recreo, intentaba explicarles a otros niños las reglas de un nuevo juego, pero nadie le prestó atención. Así empieza una discusión acerca de la importancia de ser respetuoso, del porqué del respeto, etc.

Para crear una cultura que defina a la comunidad, los miembros deben tener metas comunes y valores que ayuden a definir el comportamiento apropiado. Una auténtica comunidad no puede existir si sus miembros tienen distintos sistemas de valores, si creen únicamente en sus propios intereses o carecen de toda norma ética. Desgraciadamente, muchas escuelas encuadran en esta descripción.

Las tres "C" representan un sistema en el que cada componente promueve y protege a los otros dos. La cooperación crea una estructura en la que maestros, estudiantes y padres trabajan juntos por la educación. Cuando inevitablemente surge el conflicto, el programa de resolución de conflictos, guía a los contendientes a un nivel más alto de confianza mutua y de solidaridad. El civismo es el pegamento que mantiene unida a toda la escuela. Juntas las tres "C" son un completo sistema de di-

E M I L I O



T E N T I

# Las palabras y las cosas de la educación

*El columnista de este mes es consultor de UNICEF Argentina, investigador del CONICET y profesor titular de Sociología de la Educación en la Universidad de Buenos Aires. En este artículo destaca el papel central del conocimiento práctico que cada docente va adquiriendo en su labor diaria y demuestra que de nada sirven las palabras que no se apoyan en la auténtica experiencia.*

En estos tiempos de sobreexigencias de capacitación, reciclamiento y reconversión laboral, los maestros deben ser conscientes de que es más fácil enseñar a enseñar que simplemente enseñar. La gran apertura hacia el perfeccionamiento debe complementarse con una actitud crítica permanente. En un libro de difusión masiva publicado en Francia en 1996 (cuyo título es una provocación: "La felicidad de aprender. Y cómo se la asesina"), François de Closets observa que "la pedagogía pragmática y sin pretensiones de nuestras escuelas primarias ha sido dejada de lado en provecho de investigaciones teóricas, modelos alambicados y jergas sabihondas" y que "se tiende a hablar de educación con un estilo pedante (...) que oculta un vacío conceptual (...)". Unos ejemplos bastan: "evitemos decir alumnos o estudiantes", digamos "aprendices"; ya no se aprende, se "construyen saberes" y se "adquieran competencias"; no redactemos, "produzcamos textos", no hablemos, "emitamos discursos". Podríamos agregar otra muestra de nuestras propias cosechas, tales como prácticas y objetos "áulicos" (¿!?!), "abordaje de la problemática", "marco teórico-metodológico", etc. ¿Habrà que recordar que en nuestro idioma el adjetivo áulico se refiere al círculo dorado de la

corte y que nada es tan rutinario y ordinario como las cosas del aula; que la teoría no es un "marco", es decir algo marginal, exterior a un objeto determinado, sino que es un lenguaje, un sistema controlado de categorías de percepción, un instrumento para "ver", "interpretar", "explicar", en síntesis, para conocer un ámbito determinado de la realidad; que el método no es un conjunto de recetas y procedimientos que se "aplican" obediente y disciplinadamente, sino una estrategia, un conjunto de recursos articulados flexibles cuyo uso requieren de un operador culto, inteligente y creativo, capaz de tomar decisiones, hacer adaptaciones a casos determinados?

### Recordar a los clásicos

Cuando un campo de la educación tiende a ser invadido por las jergas resulta oportuno recordar los sabios consejos de los viejos maestros de la pedagogía. Tomemos a A. D. Ferriere, por ejemplo: "... es evidente -escribía- que la escuela pública no debe imponer sistemas demasiado rígidos, programas demasiado analíticos, horarios *en varietur* y exámenes sin opción. Ante todo, debe tener en cuenta las aptitudes de los maestros, y no imponerles

prácticas que excedan las posibilidades de realización de que disponen."<sup>(1)</sup> Según Kerschensteiner, "... la pedagogía misma, que parece ser una materia de estudio *especialísima* para los maestros, no servirá para su formación más que cuando abandone la moda de las 'prédicas pedagógicas', es decir cuando en lugar de pretender dictar *reglas para hacer escuela*, se convierta en una reflexión sobre la realidad viva de la educación, conciencia de las leyes del desarrollo espiritual. Vista de este modo, la pedagogía no es ya un manejo de normas, sino una profundización de la cultura, una ascensión desde la consideración abstracta de los varios objetos del saber a la consideración concreta del procedimiento del saber (...) La pedagogía es una cosa vacía sin el múltiple contenido de la cultura (...) Quienes tienen la responsabilidad de diseñar programas de formación inicial y permanente de maestros deberían recordar que la suya es una empresa cultural y que la cultura es análisis del pensamiento que se integra en una perpetua síntesis, no reglas. O mejor aún, la cultura misma es la regla del maestro. Fuera de esto no hay más que el ejercicio de la actividad docente, como aprendizaje o como profesión. Y el ejercicio docente no puede ser concebido como una aplicación de recetas ya

preparadas para su utilización inmediata, sino como la cultura misma en su actualización, en su contacto de propagación, en su adaptación a la mente del discípulo."<sup>(2)</sup>

### Conocimiento práctico

Es preciso buscar por todos los medios para reintroducir y difundir en el sistema educativo el conocimiento práctico producido por los maestros a lo largo de su experiencia docente. Éste es el conocimiento que "sirve" en la profesión. Su validez no se dirime en el "debate teórico", sino en la capacidad demostrada de producir aprendizajes significativos en alumnos de carne y hueso. Todos quienes los conocen (en primer lugar sus propios colegas) saben identificar al buen maestro. Se lo conoce por sus obras y no tanto por sus "dichos" y escritos. Este conocimiento se produce y aprende en las aulas. Éste es el conocimiento que merece enriquecer el oficio de los maestros.<sup>(3)</sup> Porque, como dijo hace tiempo un excelente profesional de la enseñanza, el maestro Luis Iglesias, "... cuando la teorización académica no acierta a dar las respuestas que acucian a la didáctica, es por el camino de las experiencias objetivas por donde se diseñan las salidas o, al me-

nos, por donde llegan los más estimables aportes...".(4) Hoy podríamos decir que lo que abundan son las soluciones "teóricas", es decir, en el papel, y con pretensiones de universalidad, aptas para todo tiempo y lugar.

En demasiadas ocasiones los "especialistas" (de las disciplinas, de pedagogía y las múltiples ciencias de la educación: la sociología, la psicología, etc.) monopolizan los espacios institucionales de formación docente. Es tiempo de recurrir a los buenos maestros, a esos que no muestran su sabiduría a través de los títulos, sino en la propia experiencia práctica, para colaborar en la formación inicial y permanente de las nuevas generaciones docentes. Esa sabiduría práctica no se "enseña" en conferencias, no se deja aprehender en conceptos, definiciones y clasificaciones, sino que se muestra en estado práctico: haciendo cosas en el aula.

### Más que alumnos

Dados estos peligros, por qué no enriquecer la oferta de capacitación y perfeccionamiento con oportunidades de aprendizaje práctico (mediante el sistema de pasantías, parejas o "residencias" pedagógicas, etc.) donde maestros experimentados y capaces de resolver determinados problemas pedagógicos relevantes (por

ejemplo, enseñanza de lecto-escritura en sectores urbanos y rurales pobres) puedan desarrollar experiencias de trabajo conjunto con aquellos maestros que están iniciándose en su carrera profesional. Esta estrategia, que es ampliamente utilizada en otros contextos profesionales complejos como la medicina, por ejemplo, tendría varias ventajas. La primera que salta a la vista consiste en reintroducir a los niños en el horizonte de formación docente. Ellos son los que le dan sentido a todo el esfuerzo educativo de la sociedad. El alumno abstracto y conceptual del discurso pedagógico demasiadas veces se aleja de los niños de carne y hueso, que conviven diariamente con los maestros y tienen derecho a ser tomados en cuenta con sus múltiples características particulares. A veces se olvida que los maestros nunca tratan con simples "aprendices", sino con niños que son sujetos totales, es decir que son hijos con o sin padres, ricos o pobres, bien alimentados o mal alimentados, sanos o enfermos, etc. Cada característica social o personal del niño puede constituirse en una fuente de dificultades y de oportunidades en su proceso de aprendizaje. Estas situaciones reales no deberían estar ausente en los programas de formación continua de maestros.

### Cultura del docente

Más importante que la teoría o los esquemas y recetas es la cultura del maestro. Ésta es la que determina el uso mecánico y esquemático o creativo y consciente de las teorías y métodos. El buen maestro está siempre con una actitud abierta frente a lo nuevo, está siempre dispuesto a incorporar nuevas técnicas y procedimientos a su caja de herramientas. Pero la herramienta sola no soluciona ningún problema. Uno puede aprender el uso de una técnica. Otra cosa es aprender a usarla, es decir, saber cuándo, en qué caso y hasta qué punto usarla, cómo combinarla con otras herramientas, etc. Dada la abundancia de "soluciones pedagógicas" que tienden a ser presentadas (no tanto por sus autores, como por sus difusores) como dotadas de validez universal y excluyente es preciso desarrollar una actitud abierta, pero crítica. En palabras simples hay que reservarse siempre el derecho a determinar las condiciones de su utilización. Cuanto más herramientas se dispongan en la "caja", mejor. Pero el éxito de su uso no depende tanto de las cualidades intrínsecas de los métodos y procedimientos, sino de la cali-

dad de quien los usa, es decir, de los maestros. Sin esta capacidad básica, todo esfuerzo de "perfeccionamiento" docente puede terminar en una simple actualización en el lenguaje (antes decíamos disciplina, ahora convivencia; antes nos dedicábamos a enseñar, ahora construimos conocimientos, etc.) que no afecta casi nada el modo de hacer las cosas en las escuelas. Y si no transformamos esto... ¿qué sentido tiene transformar la otras cosas de la educación?

Emilio Tenti

#### Notas

(1) Ferriere, A.D.: *La escuela a la medida del maestro*, Kapelusz, Buenos Aires, 1953.

(2) Kerschensteiner: *El alma del educador y el problema de la formación del maestro*, Labor, Barcelona, 1956.

(3) La UNICEF juntamente con la Municipalidad de la ciudad de Rosario llevaron a cabo en 1995 una promisorio experiencia de "parejas pedagógicas" donde un grupo de reconocidas maestras jubiladas tuvo la ocasión de trabajar codo a codo en las aulas con maestras de los dos primeros grados de escuelas primarias que atienden a niños de familias que padecen situaciones extremas de exclusión social.

(4) Iglesias, Luis: *La escuela rural unitaria*, Buenos Aires, 1967.

En esta edición se publican los tres últimos volúmenes de *Fuentes para la transformación curricular*: uno que resume los resultados de la "Consulta a la sociedad" y dos referidos a la consulta al mundo académico en las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

### FUENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR. CONSULTA A LA SOCIEDAD. MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN. 1997.

¿Cómo incorporar a los nuevos diseños la riqueza y diversidad histórica y cultural del país? ¿Cómo abrir el sistema a las demandas, cada vez más urgentes, de eficiencia y competitividad sin cerrarlo a la preocupación trascendente por la equidad social? Para contestar estas preguntas un equipo de especialistas de amplia trayectoria realizó una investigación acerca de las competencias que deben manejarse en el competitivo mundo laboral actual. Para realizar este trabajo se convocó a: Eduardo Rojas, licenciado en tecnología y ase-

esor de la OIT; Ana María Catalano, socióloga y coordinadora del Programa Trayectos Técnico-Profesionales en el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET); Jutta Marx, licenciada en pedagogía social en Alemania, investigadora y consultora ministerial; Daniel Hernández, sociólogo y director Nacional de Educación Técnico-Profesional del INET; Inés Puccio, licenciada en ciencias de la educación, directora Nacional de Formación Superior del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP); Ricardo Rosendo, antropólogo e investigador experto en trabajo; Mónica Sladogna, licenciada en psicología e

investigadora especialista en trabajo. Este volumen titulado *La educación desestabilizada por la competitividad. Las demandas del mundo del trabajo al sistema educativo* es el resultado de un estudio minucioso llevado a cabo en diez empresas de diversos sectores en las que se efectuaron procesos de cambio tecnológico y/u organizacional. En cada una de ellas se investigaron las caracterizaciones principales de los requerimientos que desde el ámbito laboral se hacen al sistema educativo.



### FUENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR. CIENCIAS NATURALES. MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN. 1996.

Para el área de Ciencias Naturales fueron consultados profesionales de la física, la química, la biología y la geología de distintas instituciones del país y que representan diversos sectores de la sociedad. Los criterios de

selección de los consultores fueron: que tuvieran amplia trayectoria en el ámbito académico, que estuvieran investigando y que hubieran producido materiales de divulgación tanto para los colegas de la disciplina, como para la sociedad en su conjunto. Diez científicos provenientes

de diversos campos debieron construir un consenso sobre lo que se debe enseñar y considerar desde su práctica de la ciencia; qué es lo que tiene que aprender un ciudadano hoy. Para Química fueron consultados los doctores Sara Aldabe Bilmes, Carlos De-

lla Védova y Humberto Riccomi, este último, miembro del directorio del CONICET. Destacaron la necesidad de relacionar esta disciplina con los problemas de la actualidad, las fuentes laborales que surgen a través de ella, etc. Presentan distintas formas de organizar los contenidos, según temas principales: energía, alimentación, biotecnología, medio ambiente, etc. O por sistemas materiales: el agua, la corteza te-

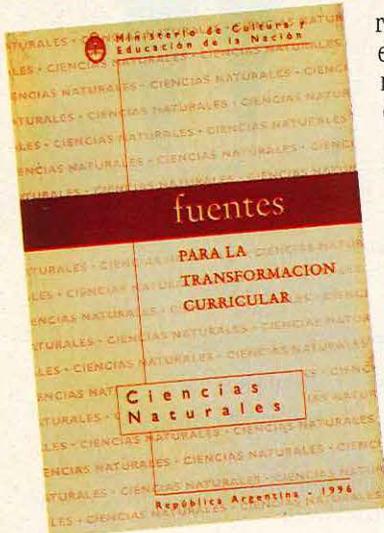
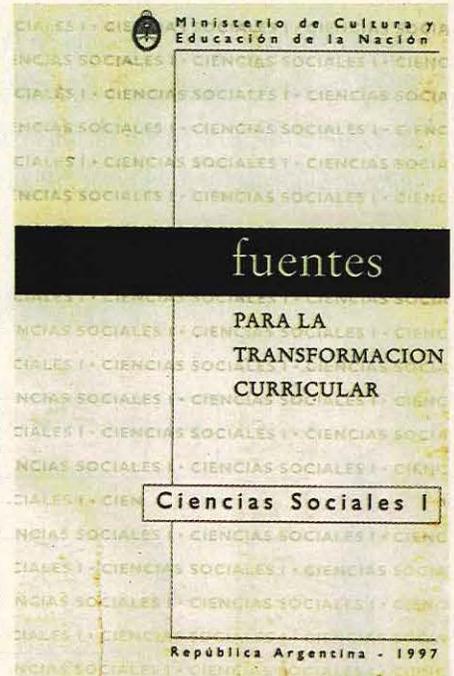
**FUENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR. CIENCIAS SOCIALES. MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN. 1997.**

Para el área de Ciencias Sociales se consultó a historiadores, geógrafos, sociólogos, antropólogos y economistas de primer nivel. Todos se destacan por su gran trayectoria en diversas entidades académicas del país. Entre ellos: Carlos Reboratti, geógrafo de la Universidad de Buenos Aires, quien propone una mirada de la Geografía instalada en el campo de las Ciencias Sociales. Ha investigado diversos temas de geografía agraria. En sus trabajos describe las formas en que la producción agraria ha incidido en la organización del espacio. Gran parte de los materiales producidos por Reboratti han estado dirigidos a divulgar los conocimientos de la Geografía. Griselda García de Martín pertenece a la Escuela de Geografía de la

Universidad de Cuyo y representa una línea más preocupada por averiguar cómo las características naturales de un territorio afectan la organización de ese espacio. La tercera consultora en Geografía fue Diana Durán, que se ha dedicado a estudiar cómo inciden los problemas ambientales en la calidad de vida de la gente. También ha realizado importantes aportes en relación con la enseñanza de la Geografía. Fernando Devoto es profesor de Historiografía de la Universidad de Buenos Aires. Se ha especializado en analizar cómo la Historia construye su propio discurso y se piensa a sí misma. En este sentido existe una diferencia sustantiva con Luis Alberto Romero, otro consultor, quien propone una mirada muy amplia y plural que recupera la diversidad

más allá del mundo occidental. Romero es profesor de Historia Social General en la Universidad de Buenos Aires y se destaca por ser uno de los historiadores argentinos que más se ha dedicado a la divulgación de la Historia. Carlos Segreti es decano de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba y vicepresidente de la Academia Nacional de la Historia. Se ha especializado principalmente en el estudio de la historia económica. Torcuato Di Tella, *master of Arts* en Sociología, se ha dedicado al análisis comparativo de los proce-

sos sociopolíticos y movimientos revolucionarios en Argentina y en América latina. Tiene una larga trayectoria en la enseñanza: fue titular de la materia Sociedad y Estado en el Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires durante muchos años.



restre, los seres vivos, entre otros. Los consultores de Física fueron los doctores Mario Marconi, Diego Harari, Walter Mulhall y Héctor Ranea Sandoval, quienes proponen bloques temáticos constituidos a partir de las distintas especializaciones de esta ciencia según los fenómenos estudiados: luz, fuerza y movimiento, electricidad y magnetismo, estructura de la materia, sonido, gases y líquidos, etc.

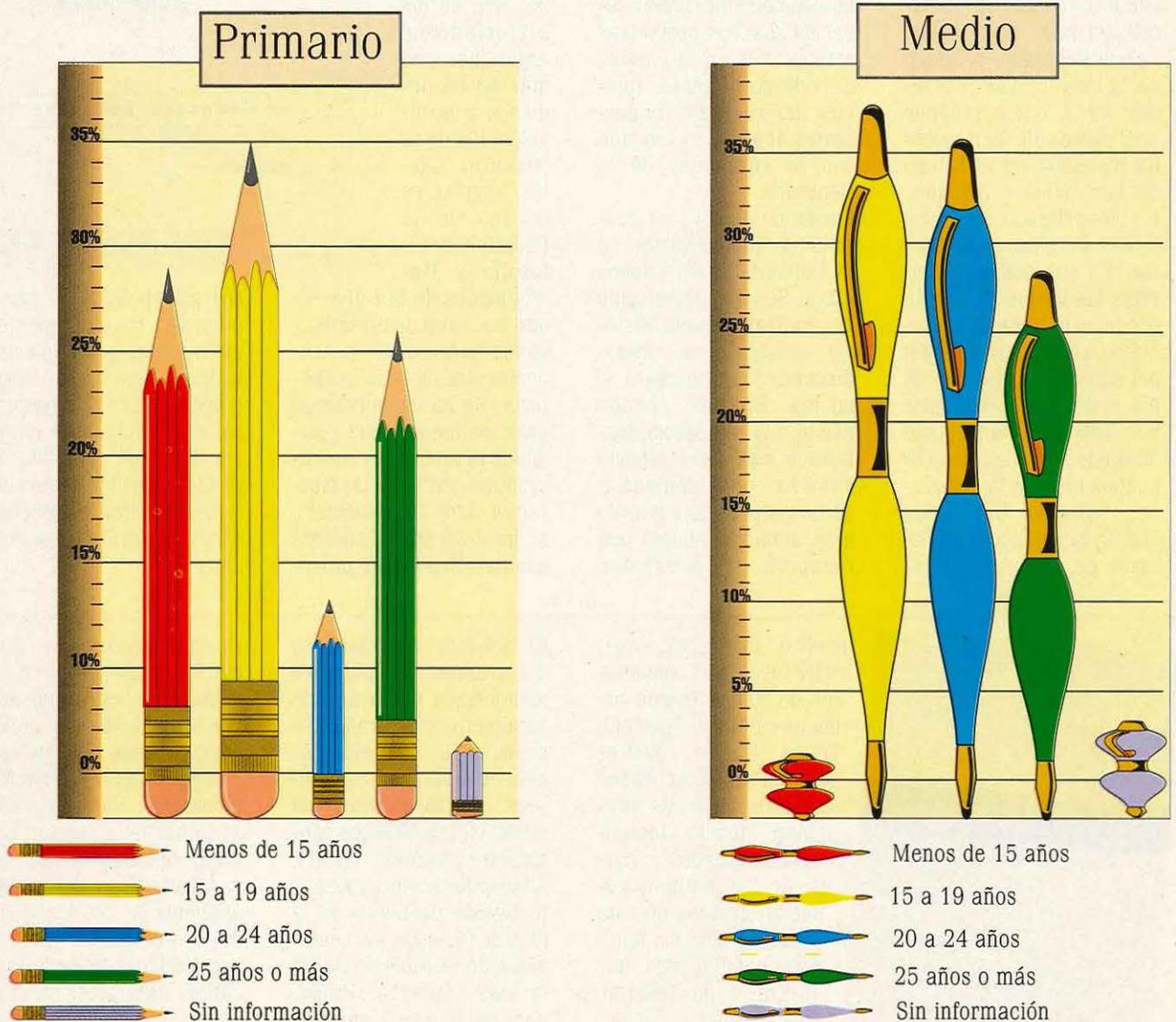
El aspecto metodológico del trabajo científico es mencionado como uno de los objetivos centrales. Se propone la implementación de laboratorios y museos participativos de ciencias. Los biólogos consultados: Marcelo Cabada, Alberto Kornblihtt y Rodolfo Ugalde partieron de la idea de focalizar los contenidos de la Biología desde la vida cotidiana. Proponen como ejes conductores la teoría de la selección natural, el método experimental y el vocabula-

rio específico de la ciencia. La organización de los contenidos está pensada por niveles: átomos, moléculas, células y así sucesivamente hasta el sistema planetario. Para Geología se consultó a Héctor Lacreu, quien sintetiza las características del medio ambiente y los desequilibrios producidos por el uso inadecuado de los recursos naturales. En este marco, los aportes de la geología surgen como indispensables para tener una actitud crítica.

# Qué pasa con la educa

Según datos del Censo Nacional de Población de 1991 y del relevamiento anual realizado por la Red Federal de Información Educativa, una importante cantidad de personas adultas abandonó la escuela. Si la mayoría de ellas se reincorporaran al sistema educativo, la educación de adultos aumentaría notablemente su oferta.

## Adultos que van a la escuela (1996)



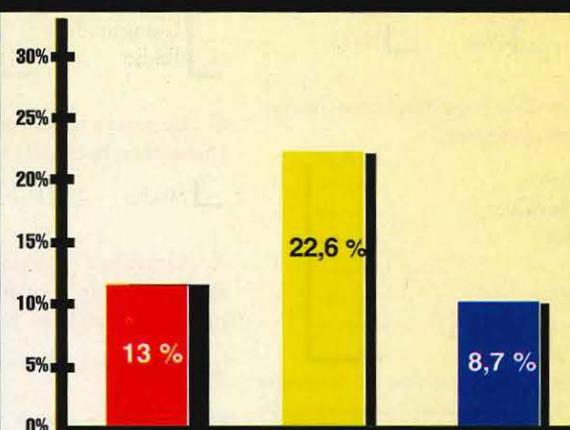
En 1996 los datos muestran que 142.963 personas cursaban el nivel primario en escuelas para adultos, de los cuales 3 de cada 4 eran jóvenes menores de 25 años, mientras que en el nivel medio, de los 186.959 alumnos, 7 de cada 10 pertenecían a ese grupo de edad.

# Abandono de adultos

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda. 1991. INDEC  
 Dirección General Red Federal de Información Educativa - Relevamiento  
 anual 1996. MCyE



## Quiénes abandonaron la escuela (1991)



Población 4.256.189      7.372.186      2.850.622

■ Primario incompleto  
■ Primario completo  
■ Secundario incompleto

### Edades

Edades	Primario incompleto	Primario completo	Secundario incompleto
+ de 15 años	1,1 %	1,3 %	0,2 %
15 a 19 años	7,8 %	20,7 %	11,6 %
20 a 24 años	8,1 %	26,3 %	17,2 %
25 años y más	21,6 %	34,6 %	12,0 %

Según datos del Censo Nacional de Población de 1991, 4.256.189 personas habían abandonado la escuela primaria. De esta población que no completó su escolaridad primaria, aproximadamente 500.000 tenían menos de 25 años. Por otra parte, 7.372.186 personas alcanzaron el nivel primario y 2.850.622 abandonaron la escuela media antes de completarla. El 20% de los que sólo alcanzaron a finalizar la escuela primaria tenían menos de 25 años, mientras que el 27% de este grupo de edad tenía como máximo nivel alcanzado, secundario incompleto, siendo los más jóvenes los que más activamente pueden demandar completar su educación básica.

# EDUCABLE

El Primer Sistema Privado de Televisión Educativa por Cable

Educable quiere mejorar su eficiencia pedagógica y su valor práctico. Por eso necesitamos conocer la opinión de los docentes.

## Datos personales

Nombre y apellido: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

## Datos de la Institución donde Trabaja

Nombre de la Escuela: \_\_\_\_\_

Pública  Privada (marque con X lo que corresponda)

Dirección: \_\_\_\_\_

Area Rural  Area Urbana (marque con X lo que corresponda)

Su cargo en la escuela: \_\_\_\_\_

Nombre del Responsable de la Biblioteca: \_\_\_\_\_

## Capacitación

### 1. ¿Le interesa la capacitación a distancia?

Mucho  Poco  Nada

### 2. ¿Por qué medios le gustaría capacitarse en forma semi-presencial?

Módulos escritos  
Emisiones televisivas  
Videocassettes  
Internet  
CD Rom  
Radio  
Cassettes de audio

	A	B	C

A Importante B Poco importante C No importante

-Indicar con X los que correspondan.

### 3. ¿Cuáles son los temas que más le interesan para capacitarse? (por favor, enumerar)

---



---



---



---

## Tecnología

### 4. ¿Qué elementos tecnológicos tiene su escuela?

Televisor  CD Rom  
 Videocasetera  Conex. Internet  
 Computadora  Conex. Cable

### 5. ¿Qué tecnologías le interesan para trabajar con sus alumnos?

Televisión  Videocasetera  
 Computadora  CD Rom  
 Radio  Cassettes de audio

### 6. ¿Le parece importante la conexión de Internet en la escuela?

Mucho  Poco  Nada

### 7. ¿Considera importante tener acceso vía satélite o cable, a videos educativos que pueda programar en el aula a su elección?

Mucho  Poco  Nada

## Programación y Contenidos

### 8. ¿Sobre qué materias le interesa que los programas de televisión o videos educativos traten para trabajar con sus alumnos? (por favor, enumerar)

---



---



---



---

### 9. ¿Qué tipo de producciones prefiere?

Nacionales  Internacionales  
(dobladas al castellano)

### 10. ¿Si Ud. o sus alumnos pudiesen preguntar en forma directa a expertos en los temas de los programas que se transmiten, lo harían?

Mucho  Poco  Nada

### 11. ¿Si Ud. o sus alumnos pudiesen tener videos o programas de televisión de apoyo a los textos con los que trabajan, los utilizarían?

Mucho  Poco  Nada

### 12. ¿Considera importante contar con material escrito como complemento de los videos y emisiones televisivas? (guía didácticas, cuadernillos, etc.)

Mucho  Poco  Nada

## Televisión Educativa

### 13. ¿Utiliza algún tipo de programa de TV o video como complemento de sus clases?

Sí  No

### 14. ¿Cuáles?

---



---



---

### 15. ¿Tiene Educable en su escuela?

Sí  No

### 16. Utiliza Educable

Mucho  Poco  Nada

### 17. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar Educable?

---



---



---



---



---

Complete la siguiente encuesta (1 por docente) y participe de un sorteo, enviándola a Casilla de Correo 5399 - CP 1000 - Correo Central - Hasta el 31 de Marzo de 1998.

### 52 Premios para los Docentes:

1 Computadora Multimedia  
1 TV Color con Videocasetera  
50 Mochilas Educable con 1 Video National Geographic,  
1 CD Rom Educativo, 1 Video Educable

En esta sección se incluye información de interés para docentes, directivos y alumnos. Desde congresos en el exterior hasta programas y actividades para realizar en la escuela. Quienes deseen difundir alguna información dirigida a la comunidad educativa deben enviarla a esta sección con dos meses de anticipación.

La correspondencia debe dirigirse a:

**Revista "Zona Educativa"**  
**Sección Zona de Servicios**  
**Pizzurno 935 - 1er. piso, oficina 144**  
**(1020) Capital Federal**

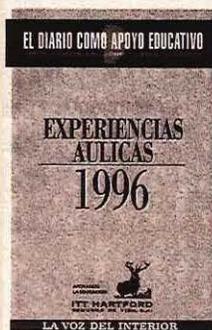
E-mail: [postmaster@zona.mcy.gov.ar](mailto:postmaster@zona.mcy.gov.ar)

## Congresos

■ Del 14 al 16 de mayo de 1998 se realizará en la ciudad de Chivilcoy, provincia de Buenos Aires, el V Congreso de Actividades Científicas y Juveniles para Docentes y Alumnos organizado por la Asociación Prociencia y el Instituto Municipal de Estudios Científicos y Técnicos y auspiciado por la Secretaría de Cultura de la Municipalidad de Chivilcoy. Participarán destacados educadores de todo el país. Se trabajará a través de talleres y conferencias bajo el lema "aprender investigando". Para informes dirigirse a I.M.E.C.T., fax (0346) 30512/31188, e-mail: [caldera@ssdnet.com.ar](mailto:caldera@ssdnet.com.ar)

■ Entre el 20 y el 24 de mayo de 1998 se desarrollará en San Pablo, Brasil el Congreso Internacional sobre Comunicación y

## EL DIARIO EN LA ESCUELA



El Diario como Apoyo Educativo es un programa desarrollado en Córdoba que surgió de la coincidencia de intenciones del diario *La Voz del Interior* y el Ministerio de Educación de la provincia.

Los Lineamientos Curriculares de la Provincia de Córdoba de 1985 y la Constitución Provincial de 1987 explicitan la necesidad del abordaje de los medios de comunicación en el aula. Actualmente, la Ley Federal de Educación y los

contenidos básicos elaborados dentro de su marco refrendan las acciones de este programa. Desde setiembre de 1990, con el objetivo de incorporar al diario como recurso no convencional al sistema educativo de la provincia de Córdoba, las acciones se orientan a estimular el hábito de la lectura, conectar la escuela con la vida, promover la consulta de otras fuentes y desarrollar en el alumno su capacidad de discernir, evaluar y formar criterios propios.

A partir del 21 de setiembre de 1997, *La Voz del Interior* expandió las acciones del programa El Diario como Apoyo Educativo a la lectura del diario en pantalla y a su utilización como recurso pedagógico. Para mayor información contactarse con el Lic. Luis Remonda o la Lic. Mirta Echevarría al diario *La Voz del Interior*: Avellaneda 1661, (5000) Córdoba, Tel. (051) 74-1874, fax (051) 74-0616, e-mail: [lavoz@satlink.com](mailto:lavoz@satlink.com)

Educación bajo el lema: "Multimedia & educación en un mundo globalizado, celebrando los 50 años de la Declaración Universal de los Derechos Humanos" y organizado por el World Council For Media Education y el Nucleo de Co-



municacão e Educaçao de la Escola de Comunicações e Artes de la Universidad de Sao Paulo. La inscripción podrá realizarse hasta el 30 de abril en el Centro de Recursos & Laboratorio de la Escuela Nacional de Bellas Artes "Prilidiano Pueyrredón", Av. Las Heras 1749, 1º, (1018) Capital Federal y *Aula Audiovisual* del Colegio Nacional de Buenos Aires, Tel. (01) 812-2482 o (01) 331-0734, int. 108, fax (01) 203-0484. Contactarse con Leonor Grebe o Fernando Arca.

## Cursos

■ La Red Iberoamericana de Supervisión Educacional (REDISE) ofrece becas para realizar en España en febrero de 1999 cursos de supervisión, nuevas tecnologías, educación especial, educación de adultos, currículum y formación de formadores. La beca incluye matrícula, pasaje, gastos de alojamiento y comidas. A partir del

15 de marzo están disponibles las solicitudes que serán recibidas hasta el 30 de mayo. Para informes e inscripción dirigirse a Suipacha 872, (1706) Haedo, jueves y viernes de 14 a 18 o por telefax al (01) 650-2634.

■ El Estudio Inés Moreno tiene abierta la inscripción para las siguientes carreras terciarias: Técnico Nacional en Recreación, Técnico en Conduc-

## EL EXPLORATORIO



Este centro interactivo de ciencias, cuyo objetivo es acercar nociones de la ciencia y la tecnología al público en general, ofrece

a las instituciones educativas de todos los niveles un punto de apoyo concreto para la enseñanza de áreas tales como tecnología, física, biología, química, informática, astronomía, etc. Presta los siguientes servicios:

■ **Visita guiada al centro permanente Exploratorio** de San Isidro con la participación activa de los alumnos.

■ **Exploratorio móvil:** el Exploratorio se traslada a la escuela e instala una serie de equipos con los que los alumnos experimentan.

■ **Exploratorio itinerante:** el Exploratorio viaja a distintos puntos del país y se instala en el gimnasio de una escuela o club al cual concurren alumnos y público en general.

Para mayor información dirigirse a Roque Sáenz Peña 1400, (1642) San Isidro, provincia de Buenos Aires, Tels. (01) 743-1177 y (01) 766-1178, e-mail: telecom1

@starnet.net.ar, en Internet: <http://www.telecom.com.ar/generacionx> y <http://www.mcy.gov.ar/explo>.

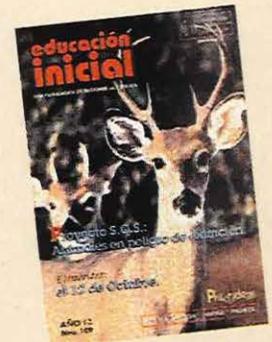


## Publicaciones recibidas

■ **En patines 1** (R. Iannamico y C. Montemartini). Aique Grupo Editor. Buenos Aires. 1997. 222 páginas.



la Obra S.A. Año 12, N° 109. Buenos Aires. Octubre 1997.



■ **Nuevas tecnologías en la biblioteca escolar** (Zelma Borsani) y **Abordaje de la gramática desde una perspectiva psicolingüística** (Norma Lidia Prato). Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires. 1997. 88 y 89 páginas, respectivamente.

■ **Iberoamérica conoce.** Publicación trimestral de la Organización de Estados Iberoamericanos. N° 2. España. Junio de 1997



■ **Viento educativo.** Publicación del Instituto de Nivel Terciario de Villa Angela. Año 1, N° 1. Chaco. Mayo/junio 1997.

■ **Boletín del CECE.** Publicación de la Comisión Directiva del Consejo del Educación Cristiana Evangélica. Año 5, N° 16. Buenos Aires. Agosto 1997.

■ **Orpheotron.** Publicación del Conservatorio Alberto Ginastera. Número 1. Morón. Junio 1997.



■ **Educación inicial.** Una publicación de Ediciones

■ **Nuevas propuestas.** Revista de la Universidad Católica de Santiago del Estero. N° 21. Santiago del Estero. Junio 1997.

das

■ *@tracción mediática. El fin del siglo en la educación y la cultura* (VV.AA.) Editorial Biblos. Buenos Aires. 398 páginas.



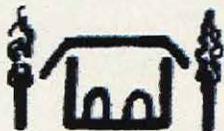
■ *Nuevos caminos*. Publicación pedagógica. Año 6, N° 12. Santiago del Estero. Abril 1997.

■ *Encuentro Educacional*. Publicación semestral del Centro de Documentación e Investigación Pedagógica de la Universidad del Zulia. Volumen 2, Nros 1 y 2. Maracaibo, Venezuela. Julio 1995 y abril 1996.

■ *Educación y cultura. Lectura y escritura en secundaria*. Revista trimestral del Centro de Estudios e Investigaciones Docentes de la Federación Colombiana de Educadores. N° 45. Santa Fe de Bogotá, D.C. - Colombia. Noviembre de 1997.



ción Educativa y Técnico Superior en Juego y Creatividad. Para informes e inscripción dirigirse a Vi-



rrey del Pino 2714, (1426) Capital Federal, Tel./fax. (01) 785-3273.

### Misceláneas

■ La Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires ofrece por tercer año consecutivo el

Programa de Asistencia Técnica al Sector Educativo que contempla distintas modalidades de intervención: asesoramiento, consultoría y capacitación. Las prestaciones están dirigidas a: directivos, docentes, padres, alumnos, personal no docente, profesionales y técnicos. Para mayor información dirigirse a: Facultad de Psicología, Hipólito Yrigoyen 3242, 1er. piso, Área de Convenios y Transferencia



de Tecnología, (1207) Capital Federal. Tels. (01) 931-6900/9026, int. 121/161, fax (01) 931-6900/9026, int. 195, de 10 a 18.

■ *Microsoft Argentina* lanzó un Programa Académico creado especialmente para docentes, alumnos y directivos de instituciones educativas, por el cual pueden obtener importantes descuentos (entre el 20% y el 70%) en la compra de software. El objetivo es facilitar a la comunidad educativa el acceso a la actualización tecnológica. Para mayor información dirigirse a Bouchard 547, Capital Federal, Tel. (01) 316-1900.

### IIPE-BUENOS AIRES

Entre el 14 de septiembre y el 12 de diciembre se realizará en Buenos Aires el curso regional sobre "Planificación y Fórmulas de Políticas Educativas" en forma simultánea con el tronco común del Programa Anual de Formación que dicta el IIPE de París. Los contenidos serán equivalentes en ambos, pero los estudios de casos utilizados corresponderán al contexto de los países del Mercosur. Está organizado en dos fases.

Primera fase: para el estudio de los materiales de formación. Los participantes deberán estar exentos de sus tareas habituales en sus respectivos países, desde el 1° hasta el 12 de septiembre de 1998. En esta fase deberán preparar un trabajo inicial de diagnóstico del sistema educativo de su país, provincia o de su localidad.

Segunda fase: los participantes deberán iniciar el curso en Buenos Aires el lunes 14 de septiembre y su desarrollo se extenderá hasta el 12 de diciembre. Esta fase se desarrollará en cuatro etapas:

- orientación general;
- desarrollo de las unidades temáticas sobre:
  - \* problemas actuales y nuevos desafíos del desarrollo de la educación;
  - \* formulación de políticas y de estrategias en planificación de la educación;
  - \* diagnóstico del sector educativo;
  - \* utilización de modelos de simulación en la planificación de la oferta educativa;
- de la definición de políticas a la acción: estudio de factibilidad, financiamiento;
- sistema de información y de gestión de la educación.
- visita de estudio a escuelas del Mercosur.

Los candidatos al curso podrán pertenecer tanto a las administraciones educativas nacionales, provinciales o estatales. También se admitirán administradores de programas de educación no formal.

Para mayor información dirigirse a IIPE Argentina: Av Santa Fe 2206 3: "E", (1123) Capital Federal, Tel./fax: (01) 822-2483, E-mail: iipearg@mcy.gov.ar.

# PROXIMO

## QUÉ Y CÓMO ENSEÑAR

### LA DIMENSIÓN ESTÉTICA EN LA SOCIEDAD MODERNA

LA LLEGADA DE UNA EDUCACIÓN ARTÍSTICA QUE RESPONDE A LAS DEMANDAS DE LOS ALUMNOS POR APRENDER ARTE, PERO TAMBIÉN A SUS NECESIDADES DE INSERTARSE EN EL CIRCUITO LABORAL A PARTIR DE LO APRENDIDO.

## INNOVACIONES EDUCATIVAS

### PREMIO PAULO FREIRE

A PARTIR DEL PRÓXIMO NÚMERO SE IRÁN PUBLICANDO LOS PROYECTOS GANADORES DEL CONCURSO. ADEMÁS, LAS BASES PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA DE ESTE AÑO.

## EN FOCO

### MITOS Y VERDADES DE LAS FOTOCOPIAS

LAS FOTOCOPIAS RESULTAN, EN MUCHOS CASOS, UNA HERRAMIENTA IMPRESCINDIBLE DE TRABAJO, PERO A LA HORA DE UTILIZARLAS NO HAY QUE OLVIDAR QUE FOTOCOPIAR LIBROS ES EN DELITO Y QUE AL HACERLO EL QUE MÁS SE PERJUDICA ES EL AUTOR. UN INFORME SOBRE LAS VERDADES Y LAS CONSECUENCIAS DE LAS FOTOCOPIAS.

## REPORTAJE

### DANIEL HERNÁNDEZ

LOS FUTUROS PLANES DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA (INET) EN UNA CHARLA EXCLUSIVA CON SU FLAMANTE TITULAR.

Encuentre estas notas y nuestras secciones habituales en el número de Abril

# Zona Educativa

¡Pídasela a su director!

Zona Educativa

NÚMERO

Para responder todas sus inquietudes sobre los cambios en la educación argentina sólo tiene que discar un número de teléfono.

**0-800-6-6293**

**0-800-6-MC YE**

Línea gratuita del Centro de Información sobre la **Transformación Educativa**

Un servicio para directivos, maestros, padres, alumnos, estudiantes de magisterio y para todo aquel que busque información sobre la aplicación de la ley 24.195.

**Llame, no se quede con la duda.**

También se reciben consultas personalmente en:

en internet

**Pizzurno 953, P.B, hemeroteca, Capital**

**<http://www.mcy.gov.ar>**

y por correo electrónico:

**[informacion@server1.bnm.mcy.gov.ar](mailto:informacion@server1.bnm.mcy.gov.ar)**



Ministerio de Cultura y Educación de la Nación

# Capacitación docente para una escuela en transformación.

¿Necesita saber dónde y cuándo se darán los cursos que le interesan?

Éstas son las direcciones de las cabeceras provinciales de la Red Federal de Formación Docente Continua.

Buenos Aires: Calle 9, 761 - 215538	postmaster@cabba.ba.rffdc.edu.ar
Catamarca: Prado 492 - 37569	postmaster@cabct.ct.rffdc.edu.ar
Chaco: Salta 43 - 53004/5	postmaster@cabcc.cc.rffdc.edu.ar
Chubut: 9 de Julio 24 - 82345	postmaster@cabch.ch.rffdc.edu.ar
Cdad. de Buenos Aires: Av. Santa Fe 4358 - 772 7014	postmaster@cabcba.mcy.e.gov.ar
Córdoba: Tucumán 360 - 243881	postmaster@cabcb.cb.rffdc.edu.ar
Corrientes: La Rioja 663 - 78214	postmaster@cabcn.cn.rffdc.edu.ar
Entre Ríos: Laprida y Córdoba - 316705	postmaster@caber.er.rffdc.edu.ar
Formosa: Rivadavia 563 - 24062	postmaster@cabfm.fm.rffdc.edu.ar
Jujuy: Av. España 1640 - 221349	postmaster@cabjy.jy.rffdc.edu.ar
La Pampa: O'Higgins 660 - 53444	postmaster@cablp.lp.rffdc.edu.ar
La Rioja: Ortiz de Ocampo 1700 - 28163	postmaster@cablr.lr.rffdc.edu.ar
Mendoza: Patricias Mendocinas 940 - 296705	postmaster@cabmz.mz.rffdc.edu.ar
Misiones: Charcas 172 - 39812	postmaster@cabmn.mn.rffdc.edu.ar
Neuquén: Alte. Brown y Rodríguez - 434412	postmaster@cabnq.nq.rffdc.edu.ar
Río Negro: Alvaro Barros y Rivadavia - 25201	postmaster@cabrn.rn.rffdc.edu.ar
Salta: C. Cívico G. Bourg - 380410	postmaster@cabsa.sa.rffdc.edu.ar
San Juan: Mendoza 138 - 212645	postmaster@cabsj.sj.rffdc.edu.ar
San Luis: 9 de Julio y Rivadavia - 25394	postmaster@cabsl.sl.rffdc.edu.ar
Sgo. del Estero: Absalom Rojas y Jujuy - 215240	postmaster@cabse.se.rffdc.edu.ar
Santa Cruz: Roca 1381 - 22542	postmaster@cabsc.sc.rffdc.edu.ar
Santa Fe: Pte. Illia 1153 - 500400	postmaster@cabsf.sf.rffdc.edu.ar
Tierra del Fuego: San Martín 450 - 23409	postmaster@cabtf.tf.rffdc.edu.ar
Tucumán: Sarmiento 850 - 214434	postmaster@cabtm.tm.rffdc.edu.ar

**Infórmese.**

Para hacer valer el derecho a una capacitación gratuita y de calidad.

Red Federal de Formación  
Docente Continua



Ministerio de Cultura y Educación de la Nación



# en el aula 2

LAS GRANDES DIFICULTADES DE MATEMÁTICA

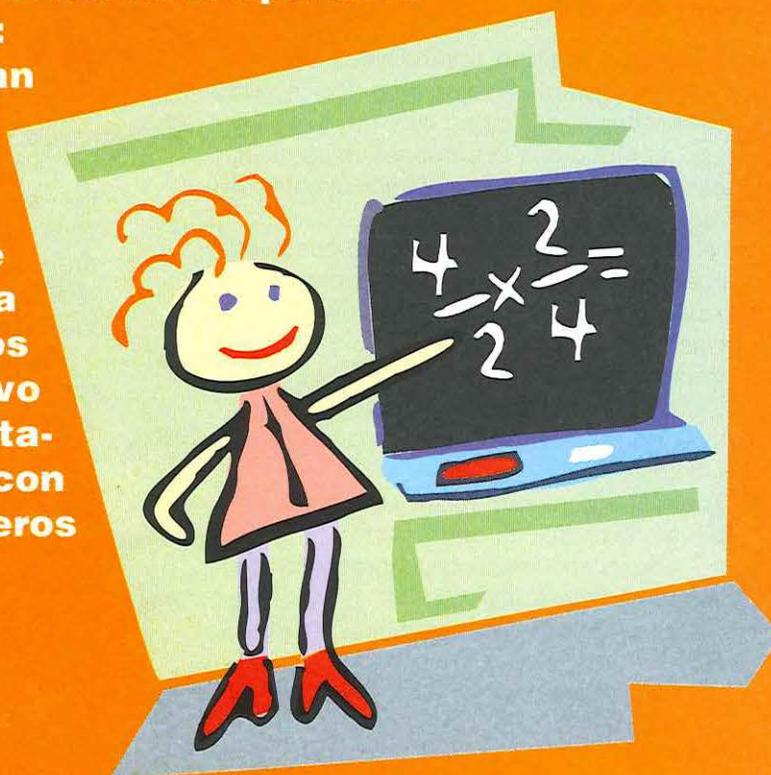
## Las fracciones

Para contribuir a superar los problemas más frecuentes que existen tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, **en el aula** brinda herramientas teóricas y propuestas de diversos tipos de actividades que permitirán a los docentes reflexionar sobre sus prácticas y estrategias pedagógicas.

En este fascículo se trata uno de los contenidos que presentaron más dificultades en el Operativo

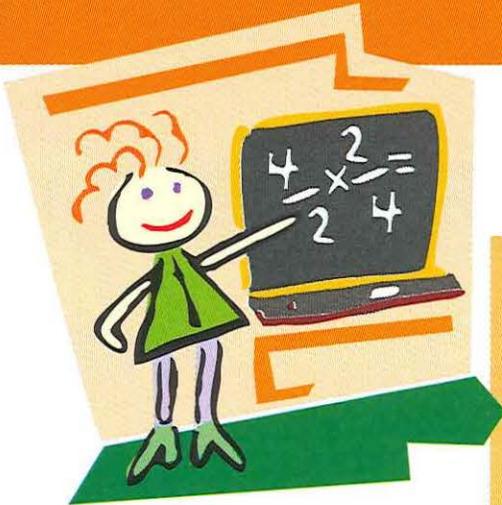
Nacional de Evaluación:

**fracciones.** Se abordan distintas problemáticas, como la falta de contextualización con que suele trabajarse con este contenido y la dificultad de los alumnos para abordar un nuevo campo numérico y establecer las diferencias con los ya conocidos números naturales.



# Las fracciones

## La matemática hoy



Las propuestas actuales de la enseñanza de las **fracciones** tienen en cuenta tanto la especificidad del contenido a enseñar, como los modos en que los alumnos lo aprenden. Se promueve que los alumnos construyan sus conocimientos presentándoselos en múltiples situaciones significativas, en contextos adecuados y promoviendo la reflexión sobre sus producciones, teniendo oportunidad de interactuar con otros tanto en la resolución como en la confrontación de las respuestas.

En la actualidad, al considerar cómo los alumnos aprenden matemática, es posible señalar algunos puntos de partida para su enseñanza. Veamos cuáles son y cómo se pueden retomar en el caso de la enseñanza de las fracciones.

### Significatividad y sentido.

Los alumnos realizan aprendizajes significativos cuando pueden relacionar los nuevos conocimientos a aprender con otros que ya poseen, de modo que al proponerles una situación es necesario conocer sus conocimientos anteriores.

En el caso de las fracciones, ¿qué nos puede interesar saber sobre los conocimientos de un chico del grado en el que se va a enseñar?

Por ejemplo, en tercer grado:

- ¿qué fracciones conoce? tal vez  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{4}$ .
- ¿en qué situaciones las ha visto?, tal vez en un cartel de la verdulería o en una botella de gaseosa
- ¿conoce alguna expresión oral para ellas?, tal vez, “la mitad”, “la cuarta parte”,
- ¿puede reconocerla por su representación escrita convencional?  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$
- ¿conoce otras representaciones? 0,5 y 0,25, etc.
- ¿asocia  $\frac{1}{2}$  con  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ ? ¿y  $\frac{1}{4}$  con “la mitad de  $\frac{1}{2}$ ”?

¿puede resolver una situación como “repartir el chocolate para dos chicos de modo que coman lo mismo”? ¿y reconocer que al resolver encontró la mitad?



Las actividades que se presentan a los alumnos deben tener un sentido para ellos, un para qué, porque al comprender el propósito de la actividad pueden establecer relaciones pertinentes y tener una representación de la tarea a desarrollar.

¿Qué actividades pueden desarrollar chicos de tercer grado en las que tengan que utilizar fracciones?

-  **efectuar el reparto de un terreno entre dos grados para organizar una huerta cada uno.**
-  **repartir una cantidad de fichas entre cuatro equipos para iniciar un juego.**
-  **dividir en partes el espacio de una cartelera para que cada equipo tenga una parte para exponer sus trabajos.**
-  **llenar vasos de leche hasta la mitad al festejar un cumpleaños.**
-  **medir el largo de un armario o pizarrón para saber si entra en una pared del aula.**

## Problemas y contextos.

Así como en la Historia de la Matemática los conocimientos surgieron en relación a los problemas que permitían resolver, los alumnos construyen sus propios conocimientos en situación, es decir teniendo un problema para resolver, desarrollando acciones u operaciones que le permitan llegar a una solución, y que impliquen una modificación de sus conocimientos anteriores. Los conocimientos aprendidos “en funcionamiento” podrán luego ser transferidos, es decir, reutilizados para resolver nuevas situaciones.

¿Cómo hacer para que los alumnos tengan un “problema” a resolver?

Por ejemplo una actividad interesante es la siguiente. Retomando la necesidad de medir el largo de una pizarrón para saber si entra en una pared. Es posible dar a los alumnos un unidad que no entre en el largo un número exacto de veces (que puede ser un rectángulo de cartulina recortado por el docente) para que midan el largo, y escribir cuál es. Entonces los alumnos deben encontrar la manera de expresar esa medida. Seguramente habrá distintas soluciones al problema, pues cada uno parte de conocimientos anteriores diferentes, pone en juego otros procedimientos.

Las situaciones-problema deben ser tales que funcionen como contextos adecuados para otorgar significado a los conceptos a enseñar.

¿Cuál es el contexto en el que fue planteado el problema anterior?, ¿qué significado adquiere la fracción en él?

El contexto es una situación cotidiana.

La fracción aparece como la expresión de una medida.

## Resolución y reflexión.

Los conocimientos a enseñar serán las herramientas más eficaces de resolución de la situación planteada.

En el problema planteado, ¿por qué escribir la fracción, respondiendo por ejemplo “entra 3 veces y  $\frac{1}{4}$ ”, es la herramienta más eficaz de resolución?, ¿hay otras maneras de resolverlo?

Entre los procedimientos que hacen los alumnos, algunos llegarán a esa solución y utilizarán el conocimiento del que se trata, o emplearán distintas representaciones “entra tres y un cuarto”, otros arribarán a una solución

menos precisa “entra más de 3 veces”, “entra entre 3 y 4 veces”, o “entra tres veces y un poco” y algunos resolverán sin utilizar el conocimiento que se quiere enseñar “entra aproximadamente 3 veces”.

Luego de que los alumnos usen los conceptos para resolver el problema propuesto, es necesario promover la reflexión de los alumnos sobre lo hecho, lo que les permite nombrar el concepto, aislarlo de la situación, descontextualizarlo.

Recién después de resuelto el problema tendrá sentido proponer a los alumnos la revisión de las distintas respuestas, lo que les permitirá debatir sobre cuál es aquella que expresa con más claridad y exactitud la respuesta, nombrar el concepto de fracción, identificar su representación numérica con numerador, denominador y raya de fracción. Así lo aislan de la situación particular, y pueden eventualmente utilizarlo en nuevas situaciones.

## Aprender con los otros

También contribuye a la construcción de conocimientos de cada alumno, la confrontación de los suyos con los de sus pares y con los de los adultos.

Esto puede darse tanto en el momento de elaborar la resolución si ésta se realiza en forma grupal, como en el de la reflexión sobre la misma. Esto le permite descentrarse de su resolución para comprender otras, comunicar sus resoluciones y constatar o no la claridad de su mensaje, defenderlas dando argumentos que pueden o no ser aceptados.

El error en las producciones de los alumnos da cuenta del estado del saber del alumno. Esto deberá ser tenido en cuenta por el docente para planificar las actividades, proponer las remediaciones o afianzamientos necesarios. Es importante recordar que desde el punto de vista de quien está construyendo el conocimiento (el alumno) siempre lo que dice es correcto porque está en relación con la información que posee o puede tener en cuenta.

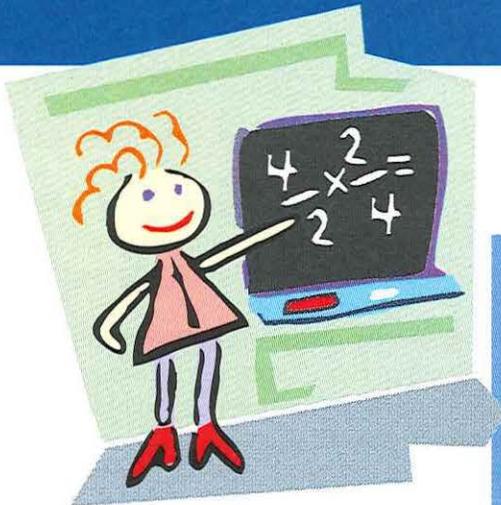
Si le pedimos a un niño que nos diga ¿cuál es el número que está después de  $\frac{1}{3}$ ?, es muy frecuente que responda que es  $\frac{1}{3}$ , pues conoce que en los números naturales 3 es el siguiente de 2, y extiende la noción de sucesor al nuevo campo numérico. ¿Es esto posible?



informe: Graciela Chemele

# Las fracciones

## Cómo abordarlas



Para que los docentes puedan reflexionar acerca de sus prácticas, **en el aula** considero importante señalar algunos aspectos en la enseñanza de fracciones en los distintos niveles y proponer nuevos abordajes posibles.

Como todo tema conflictivo, **fracciones** presenta una serie de problemas a la hora de abordar su enseñanza. Es frecuente que los docentes se hagan preguntas como ¿Cuáles son las causas de las dificultades de comprensión de los alumnos?, ¿Cómo hacer para seguir adelante si el tema fracciones no quedó bien afianzado? o ¿Qué tipo de actividades son más apropiadas para facilitar su aprendizaje?

Para que los alumnos puedan entender cuál es el sentido y la función de las fracciones, es necesario plantearles situaciones en que éstas adquieran distintos significados. Resulta muy enriquecedor mostrarles a través de distintas actividades o ejemplos que les sean familiares cómo una fracción puede expresar la relación entre una parte y el todo, una relación entre partes o bien se puede aplicar a una cantidad discreta o continua.

### Un primer acercamiento

Uno de los puntos importantes a destacar para introducir con éxito el tema fracciones es que no se debe enseñar aisladamente, como si no tuviera relación alguna con los contenidos anteriores y los saberes previos de los alumnos. A continuación, daremos una serie de ejemplos para esclarecer esta idea y brindar algunas herramientas para su trabajo en el aula:



Todos los docentes saben que existen determinadas reglas para sumar fracciones de igual y distinto denominador; para compararlas, ordenarlas, pasarlas de número mixto a número fraccionario y viceversa, etc. Pero como lo importante es que los alumnos puedan comprender los conceptos y los procedimientos (y no memorizar reglas), se deben buscar diferentes situaciones que les permitan experimentar las distintas posibilidades de forma concreta (medir, repartir, plegar papeles, calcular, dibujar, pintar).

Dicho de otra manera, no introducir el contenido como algo abstracto e inalcanzable. Como se trata de un concepto complejo, no permite una progresión lineal de su enseñanza, sino que, por el contrario, requiere de la complementariedad de sus significados.



El docente debe intentar no imponer sólo sus representaciones gráficas ni usar siempre los mismos ejemplos. Es importante que los chicos propongan e inventen las suyas propias: tendrán una mayor significación para ellos.



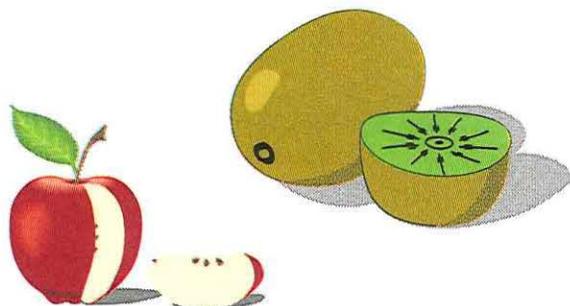
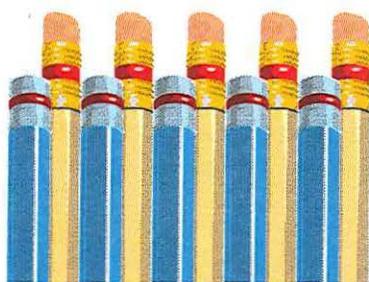
Insistir en las relaciones existentes entre los números racionales y los naturales (u otros campos numéricos). La posibilidad de conectar lo nuevo con lo ya conocido hará que los alumnos encaren el aprendizaje de una forma reflexiva.

## El nivel inicial

Desde este nivel se puede comenzar a trabajar con el significado de fraccionar, a pesar de que los alumnos todavía no manejan el concepto de número. ¿Cómo hacerlo? El maestro debe intentar buscar distintas formas de presentar actividades introductorias a este tema, pero con nombres que les sean familiares a los chicos: cortar, doblar, separar o dividir son algunas posibilidades.

**“Para que los alumnos entiendan la función de las fracciones, hay que plantearles situaciones en que éstas adquieran distintos significados.”**

Se pueden proponer ejercicios en donde haya que separar objetos que tengan las mismas propiedades (fichas rojas de azules, libros de revistas, lápices de marcadores, etc.). Como los alumnos se encuentran en una etapa de extrema curiosidad, “quieren tocar todo”. Son muy bien recibidas las actividades donde deban separar elementos según su superficie o forma (rugosa, lisa, con aristas, redonda).



## El comienzo de la EGB

En el Primer Ciclo y Segundo Ciclo, el trabajo con fracciones y decimales está vinculado con sus usos sociales, como por ejemplo, situaciones simples de medición, uso de dinero o lectura de precios o para dar respuesta a problemas como ¿Cuánto dura un partido de fútbol, si cada tiempo es de  $\frac{3}{4}$  de hora y  $\frac{1}{4}$  de hora de entretiempo? o ¿Cuántos vasos de  $\frac{1}{4}$  litro puedo servir con una botella de 2 litros? Sin embargo, a veces sucede que durante la primera parte de la escolaridad se centra la atención en los números naturales, y al introducir este nuevo campo numérico, no se aprovechan en la enseñanza las relaciones (semejanzas y diferencias) de sus propiedades, operaciones y significados con el contenido anterior.

Por eso, se recomienda:



No presentar las fracciones como compuestas por dos partes, numerador y denominador, de forma tal que cada una de ellas pueda ser tomada como un número entero con posibilidad de ser comparado (ejemplo: para determinar si una fracción es mayor o menor que otra). Este análisis por separado suele provocar confusión en los alumnos, que dudan respecto de a qué parte le corresponde el signo  $>$ ,  $<$  o  $=$ . Un ejemplo: en los números naturales, cada uno tiene un sucesor, pero en el caso de los fraccionarios, ¿cuál es el siguiente a  $\frac{1}{3}$ ? Si los numeradores son iguales, se enseña que es mayor la fracción de menor denominador. Y de esta manera, se reduce el análisis de la relación de orden entre fracciones al análisis entre enteros.



Existe una amplia variedad de temas posibles de vincular con la noción de fracción que es bueno que el docente incluya al planificar sus clases. Por ejemplo, explicitar las relaciones que existen con proporcionalidad, probabilidad, porcentaje, etc. La mayor parte de las veces sólo se la concibe como expresión de una parte perteneciente a un todo (barra de chocolate, porción de torta).



## Para poner en práctica

Una buena propuesta para que realicen los docentes consiste en analizar los distintos ejercicios pertenecientes a libros de texto de su año:

-  ¿Cuáles actividades le parecen razonables y cuáles absurdas? ¿Por qué?
-  ¿Qué distintos significados reconoce?
-  ¿Qué posibles resoluciones cree que producirán sus alumnos a partir de lo que saben?
-  En relación con su tarea en el aula, reflexione sobre las siguientes cuestiones:
-  ¿Con qué actividades introduce este campo numérico? ¿Lo relaciona con lo enseñado sobre multiplicación y división?
-  ¿Cuáles son los conocimientos previos de los alumnos que toma en cuenta en sus clases sobre este tema?
-  Realice un listado con los posibles errores de sus alumnos al resolver estos problemas.
-  ¿En qué situaciones pueden llegar a encontrarse los chicos, fuera de la escuela, que requieran de estos conocimientos?
-  ¿Existe relación entre esas necesidades y los contenidos que está enseñando?

## ¿Cómo continuar?

Una vez que los alumnos aprendieron las fracciones de uso cotidiano en los dos primeros ciclos de la EGB, la pregunta más común que surge entre los docentes es cómo continuar este tema a medida que se va complejizando. A continuación, se desarrollará lo relativo a los significados de las fracciones.

**Como fracción en un reparto:** teniendo en cuenta que desde el principio aparecen en las producciones de los chicos fracciones menores o mayores que la unidad, números mixtos y escrituras aditivas sin el conocimiento previo de ninguna regla (para sumar, comparar, ordenar, etc.), se puede afirmar que la resolución de situaciones problemáticas favorece la adquisición de los conceptos debido a la posibilidad por parte de los alumnos de atribuir sentido.

**Como medida:** tomar una unidad y comprobar cuántas veces entra en un objeto a medir, es otra de las posibilidades con que podemos abordar este campo numérico y es recomendable incluir en el aula actividades de este tipo.

Para trabajar este tema, se puede proponer que se dividan varones y nenas y que cada grupo elija al más alto para que sea la locomotora de un tren. Una vez que la maestra chequeó que la elección haya sido la correcta, les pregunta cómo se puede hacer para saber cuánto más altos son que el resto. Es común que los alumnos sugieran partes de su cuerpo (dedos, manos) u objetos que hay en el aula (tiza, borrador). Después, cada uno debe anotar en una hoja su medición y compararla con la de los otros chicos.

**Como relación entre partes:** para ejercitar este punto, se puede presentar un entero que no tiene todas las partes marcadas, sino sólo "la rayada". Los chicos deberán averiguar en cuántas partes está dividido y luego establecer la relación que existe entre cada una de ellas.



**Como parte de un todo discreto:** en una consigna del tipo "En 4º grado hay 18 varones y la cuarta parte del grupo son niñas ¿Cuántos alumnos hay en total?" se está trabajando a partir del fraccionamiento de una cantidad discreta de elementos: el grupo de alumnos de 4º grado. A su vez, para poder responder la pregunta es necesario establecer la relación entre la parte y el todo: como se trata de "cuartos", el total es  $\frac{4}{4}$  y los varones representan los  $\frac{3}{4}$  de la clase. Entonces, los chicos deberán razonar que si  $\frac{3}{4}$  son 18, entonces  $\frac{1}{4}$  es igual a 6 niñas, siendo el total de 24 alumnos.

**Como porcentaje:** En general, no es frecuente relacionar en el aula el porcentaje con fracciones equivalentes. Sin embargo, es una de las herramientas más utilizadas en la vida adulta por lo que es muy importante que se la considere desde este campo numérico. Siguiendo con el ejemplo anterior, "¿Qué porcentaje del grupo representan los varones?". Para esta pregunta, es necesario comparar la parte "varones" con el total. Expresar la relación parte / todo (en nuestro caso  $\frac{3}{4}$ ) con una fracción equivalente para un total de 100 alumnos.  $\frac{3}{4}$  de 100 es 75, entonces el porcentaje de varones es de 75. (75%)

**Como razón** (en proporcionalidad): Es interesante destacar su vinculación con el campo de las fracciones. Veamos un ejemplo: "El diario de la esquina vende 3 revistas por \$ 5. ¿Cuántas compro con \$ 10? ¿Cuánto dinero necesito si quiero comprar 18 revistas? Aquí, se puede expresar la constante de proporcionalidad por medio de una fracción, aunque no sea considerada por los chicos de esta forma. Si por cada 3 revistas pago \$ 5, entonces la razón numérica es de  $\frac{3}{5}$ . 3 de cada 5 expresa una relación entre cantidades de distinto tipo. También sirve para explicar que esta razón numérica  $\frac{3}{5}$  es un "operador fraccionario": expresa dividir por 5 y multiplicar por 3.

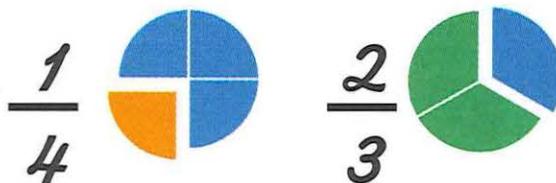
**Como probabilidad de que ocurra un suceso:** para abordar este tema, nada mejor que un ejemplo con dados. Se sabe que pueden ocurrir 6 sucesos diferentes. Por lo tanto, al arrojarlo, existe la misma probabilidad de que salga cualquiera de sus números, o sea, 1 caso favorable entre 6 casos posibles.

**"Fracciones no se debe enseñar aisladamente, como si no tuviera relación con los contenidos y los saberes previos de los alumnos."**

## Sobre las representaciones

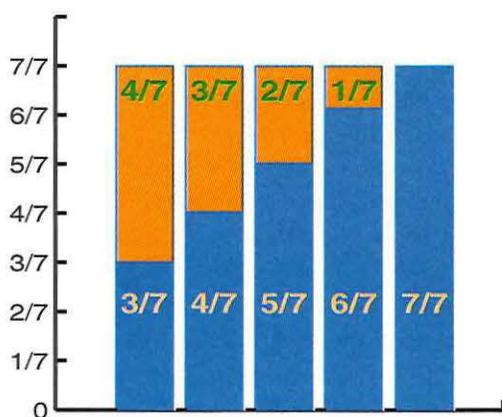
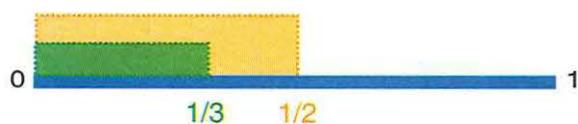
Otro aspecto interesante de este campo numérico es la variedad de representaciones en que se pueden expresar sus elementos, tanto desde dibujos y esquemas de situación como desde las distintas escrituras numéricas y su ubicación en la recta. O sea, el análisis de toda situación problemática, de sus datos y sus incógnitas debe ser acompañado por apoyo gráfico ya que a través de él es factible lograr mejores resultados en la comprensión de la misma.

Al desarrollar este aspecto, se deben tener en cuenta los diferentes significados de las fracciones como así también si se trata de expresiones parte / todo de cantidades discretas o continuas, ya que también serán diferentes las interpretaciones que realicen los alumnos. Por esta razón, se recomienda que sean ellos quienes elijan qué representaciones utilizar según la situación que deban resolver. Al hacerlo, cada uno pondrá en juego sus conceptualizaciones, y el maestro podrá inferir cómo están pensando y aprendiendo. También podrá analizar si usan o no las mismas representaciones para los distintos problemas. En síntesis, recurrir a esta variante debe ser considerado como una estrategia que los chicos pueden usar y no como una imposición del docente.



**Círculos y rectángulos:** el típico ejemplo del reparto de un alfajor en cuartos no suele presentar problemas. Sin embargo, al dividirlo en tercios, algunos niños realizan estas representaciones mal fraccionadas. Muchas veces, para evitar estos problemas -sobre todo en los libros de texto- se presentan tortas rectangulares, pero de esta forma las dificultades no son resueltas. El docente debe aprovechar los errores cometidos por los chicos y analizarlos en grupo.

**“El docente debe intentar no imponer siempre sus representaciones gráficas. Es importante que los chicos propongan las suyas propias”.**



Para realizar particiones de círculos pueden utilizarse fósforos o escarbadientes como radios y moverlos para aproximarse a las divisiones buscadas. La precisión no ha de ser el objetivo principal. No es el momento de usar el transportador: importa que el significado que el alumno le otorgue a la representación sea claro. Por supuesto, el docente debe insistir en expresar que las partes deben ser iguales y que se trate de dibujarlas lo más proporcionadas posible.

**Representaciones numéricas:** como se dijo anteriormente, las fracciones poseen, desde el marco numérico, variedad de formas de representación. Por ejemplo, tomemos la fracción  $2/5$ : podemos expresarla como porcentaje (40 %); como número decimal (0,4); con escrituras equivalentes ( $1/5 + 1/5$  ó  $2 \times 1/5$ ).

Leemos en los CBC: "Es importante relacionar las distintas representaciones numéricas ( $0,5 = 5/10 = 1/2 = 50\% = 5 \cdot 10^{-1} = 0,4999\dots$ ), lo cual permitirá al alumno utilizarlas en forma apropiada y de acuerdo con el problema que debe ser resuelto."

Para trabajar en clase, se puede partir de lo que los alumnos ya conocen, por ejemplo, en relación con la escritura fraccionaria y la decimal, ellos ya saben que la mitad de \$ 1 son 50 centavos, o sea,  $1/2 = 0,50$ . Una serie de preguntas servirán para ayudarlos a reflexionar sobre este tema:

1. ¿Cuántas veces \$ 0,50 para \$ 1?
2. ¿Cuántas veces \$ 0,25 para \$ 1?
3. ¿Cuántas veces \$ 0,10 para \$ 1?
4. ¿Y 0,40? ¿y 0,75?

Otros tipos de representaciones son los que surgen a partir de los datos en los gráficos de tortas y barras o la ubicación de distintos conjuntos numéricos en la recta.

**“El análisis por separado de numerador y denominador suele provocar confusión respecto de a qué parte le corresponde el signo >, < ó =.”**

## Otras relaciones posibles

Con los números naturales: las fracciones forman un conjunto de números con propiedades específicas, distintas de las propiedades de los números enteros: muchos de los problemas de comprensión de los alumnos se originan por no tener claras esas diferencias. Aclarado esto, cabe la pregunta: ¿cuál es la relación entre las fracciones positivas y los números naturales? Sabemos que  $3/3$ ,  $8/4$ ,  $14/2$ , son -respectivamente- los números naturales 1, 2, 3, 4 y 8 pero expresados en forma de fracción y que cualquier número natural puede ser expresado de distintas formas fraccionarias:  $3 = 6/2 = 3/1 = 12/4$ , etc. Orden y comparación: a la hora de comparar números racionales, no es difícil decidir que 7 es  $> 4$ , pero ¿cómo se compara  $1/8$  con  $3/6$ ? Las dificultades de las relaciones de  $>$ ,  $<$  o  $=$  se pueden introducir a partir de un juego. Se necesitan pegar etiquetas sobre cada cara de un dado. Los números serán reemplazados por  $1/2$ ;  $1/3$ ;  $1/4$ ;  $1/6$ ;  $1/8$ ;  $1/12$ . Además, hay que armar cartulinas que representen dichas partes de enteros iguales, o sea:

2 de $1/2$	3 de $1/3$	4 de $1/4$
6 de $1/6$	8 de $1/8$	2 de $1/12$

**“Este campo numérico puede ser expresado a través de gráficos, dibujos o desde las distintas escrituras numéricas y su ubicación en la recta.”**

Por turno cada participante debe tirar el dado y retirar la ficha que corresponde a la fracción que sacó o su equivalente. Por ejemplo, si sacó  $1/3$  puede retirar -según le convenga- una pieza de  $1/3$ , dos piezas de  $1/6$  o cuatro piezas de  $1/12$ . Gana el que completa primero dos enteros.

**“Una fracción puede expresar la relación entre una parte y el todo, una relación entre partes o bien se puede aplicar a una cantidad discreta o continua.”**

## Algunas conclusiones

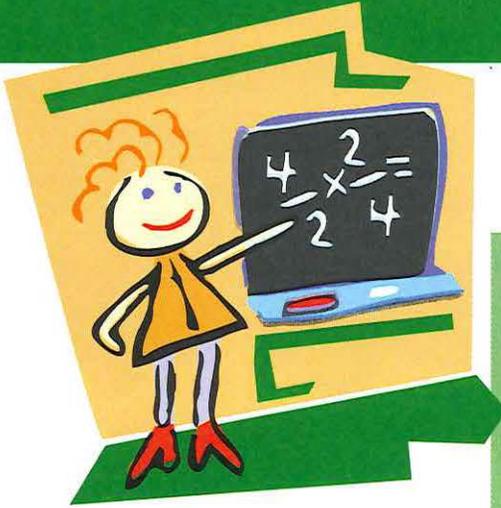
-  El concepto de fracción es aplicable a variedad de situaciones y presenta aspectos interesantes y significativos para trabajar en la escuela.
-  Como se trata de un concepto complejo, su enseñanza no debe ser a través de una progresión lineal sino complementando sus significados con los saberes previos de los alumnos y sus conocimientos de otros contenidos.
-  Es importante destacar que lo fundamental es que los chicos puedan comprender los conceptos y los procedimientos, no la memorización de reglas.



informe: **Adriana Díaz**

# Las fracciones

## Cómo evaluar



Uno de los temas que presentó mayor dificultad en el Operativo Nacional de Evaluación fue el de números racionales en su notación fraccionaria. Este número de **en el aula** les propone distintas estrategias y actividades para mejorar su enseñanza y evaluación, tanto a través de su notación numérica como del reconocimiento de representaciones gráficas.

## La enseñanza

Antes de abordar la enseñanza de fracciones, es necesario que los alumnos hayan comprendido y asimilado las cuatro operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división). Por su dificultad, sobre todo en su iniciación, este tema requiere de un trabajo con material concreto ya que los conceptos se incorporan mejor cuando se los encara de esta forma. Si bien los ejemplos usados más comunes son el rectángulo (papeles iguales con plegados distintos; papeles de distintas formas con plegados distintos; papeles de distintas formas con plegados iguales) y la torta, es importante que se estimule a los alumnos a partir de variadas ideas: el entero puede ser una botella de gaseosa y las partes, los vasos. También sirve un paquete de galletitas o un chocolate. Es decir, con sólo mirar a nuestro alrededor se pueden encontrar infinidad de cosas que sirven para ejemplificar qué es una fracción.

En síntesis, el docente no debe proponer sólo problemas "tipo" ni representaciones estereotipadas: la interacción de los chicos con una diversidad de situaciones hará que puedan desarrollar diferentes estrategias de exploración. Durante la actividad, se debe apuntar a que los alumnos entiendan que:

-  el entero es la unidad;
-  el entero se puede dividir en distinto número de partes iguales;
-  las partes pueden tener distintas formas, pero para ser consideradas fracciones en cada entero tienen que ser iguales entre sí;
-  el nombre de las partes (por ejemplo: un medio, un cuarto, un octavo, tres cuartos) depende de la cantidad de partes iguales en que se divide el entero;
-  se pueden establecer equivalencias (ejemplo:  $4/4=1$ ;  $2/4=1/2$ ).

Trabajar en el aula a partir de distintos ejercicios prácticos ayudará al alumno a conectarse con los contenidos novedosos de una manera real y a poner en juego sus saberes previos. Se trata de recuperar algunos aspectos del Nivel Inicial, donde lo práctico domina la escena escolar. A veces sucede que en el pasaje al próximo nivel, el trabajo con lo cotidiano pasa a segundo plano y en cambio, se pone el acento en las técnicas de resolución.



$$1 = 1/4 + 1/4 + 1/4 + 1/4$$

En un principio, el docente debe presentar el tema de una forma que “enganche” a los chicos. Si fracciones aparece de un día para otro y no interfiere en nada que tenga que ver con su mundo, es posible que su enseñanza conduzca al fracaso. Pero... ¿cómo lograr que esto no suceda? Hay que poder establecer relaciones entre lo nuevo que se quiere introducir y los conocimientos previos de los chicos: no debe quedar planteado como un contenido en sí mismo. Por ejemplo, se puede comenzar a trabajar usando la anticipación, con preguntas como ¿con qué número de los conocidos anotarían esta situación? o ¿cómo anotarían este dibujo? Así, poco a poco va surgiendo en los chicos la necesidad de una nueva notación numérica.

Es importante remarcar que esta forma de encarar la enseñanza es tan válida para fracciones como para el resto de los contenidos de matemática y de las demás disciplinas.

Es este primer momento el docente tiene un papel protagónico. Debe poder trabajar y explotar al máximo la noción intuitiva que los chicos ya tienen de fracciones. Es muy frecuente escuchar por parte de los chicos frases como “la mitad para vos y la otra para mí” o “lo partimos en cuatro porciones iguales”. Si se rescatan ejemplos como éstos, se pueden aprovechar para enseñar una noción básica: que hablar de fracciones es dividir en partes iguales.

## La evaluación

Como es natural, el docente avanza en la enseñanza cuando detecta que los contenidos han sido comprendidos. Si encuentra que se presentan dificultades, puede proponer la traducción del problema a algún tipo de código o de representación. Esto le permitirá detectar en seguida qué fue lo que no se entendió. También resulta muy enriquecedor aprovechar las reflexiones que hacen los alumnos (aunque los conceptos sean erróneos) para realizar un trabajo grupal: le sirve al maestro para evaluar qué se entendió, qué no y dónde están los principales conflictos. Es importante estar atento y saber capitalizar las situaciones espontáneas que se generan.

A través de la observación directa de todos los momentos del proceso de aprendizaje -tanto a nivel individual como grupal- se evalúa un contenido determinado (las fracciones) y también su inserción y relación con el resto de los temas. Hay que tener presente que en el aula se enseña y se evalúa constantemente.

**“Trabajar a partir de ejercicios prácticos ayudará al alumno a conectarse con los contenidos novedosos de una manera real y a poner en juego sus saberes previos”.**

En general, siempre que se presenta un problema se generan momentos de evaluación sin necesidad de una prueba escrita. Si se plantea una consigna -por simple que sea- las respuestas darán la pauta de si se puede avanzar en la enseñanza o si, por el contrario, es necesario volver atrás. Es muy frecuente que los alumnos funcionen muy bien con un tipo de ejemplo, como puede ser el de la torta, pero no con otros. Muchas veces se cree que se ha comprendido el tema y sin embargo, cuando se busca una forma diferente de representación, se ponen en evidencia ambigüedades, dudas. Por eso, como se dijo al comienzo, es importante trabajar con diversos tipos de materiales para que los chicos se acostumbren a llegar al resultado correcto vía el razonamiento y no sólo por la aplicación de una fórmula o regla.

Por otra parte, no siempre se tiene en cuenta la importancia de relacionar los temas entre sí para encontrar semejanzas y diferencias. Es frecuente que primero se enseñe fracciones, luego decimales y más tarde porcentaje. Por su trascendencia, volvemos a remarcar que ningún contenido -en este caso, fracciones- debe ser enseñado de forma aislada y mucho menos, evaluado.

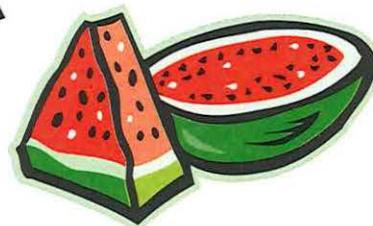
## En la práctica

A la hora de evaluar, las propuestas y posibles soluciones que parten de los chicos son muy útiles para dar cuenta si comprendieron o no determinado contenido. En general, es el docente quien propone las representaciones de un problema. En este punto, vale la pena hacer una aclaración para que el concepto de fracción no quede ligado a imágenes sencillas (torta, rectángulo), y es que los gráficos o dibujos planteados por el maestro sean variados y creativos, no siempre del mismo estilo y con el sombreado en el mismo lugar (hay una tendencia a hacerlo del lado del margen).

Un ejemplo para resolver en grupo: el maestro dibuja en el pizarrón un chocolate con sus  $\frac{3}{4}$  partes rayadas. La consigna es buscar la manera de pasar este gráfico a número decimal. En grupos, los alumnos discuten, elaboran hipótesis, se confunden. Si el docente detecta mucha dificultad, puede hacer alguna intervención orientadora. Una vez que se llega al resultado correcto (0,75), se les pregunta cómo lo leerían para ir introduciendo otro tema. Un alumno contesta "75 centésimos". Es el turno del maestro: "si tengo un entero, lo divido en 100 partes iguales y marco 75 (hace el dibujo), nos damos cuenta que esos  $\frac{75}{100}$  es lo mismo que decir 75 %".

Otro ejercicio interesante puede ser encontrar el entero que contiene a los  $\frac{2}{4}$  que están sombreados (suetos). Lo más probable es que los chicos lleguen a distintas respuestas (gráficos) válidas. Esta situación debe ser aprovechada para mostrar cómo un mismo problema puede tener varias soluciones.

**"Los alumnos deben aprender a llegar al resultado correcto vía el razonamiento y no sólo por la aplicación de una fórmula o regla."**



### En síntesis

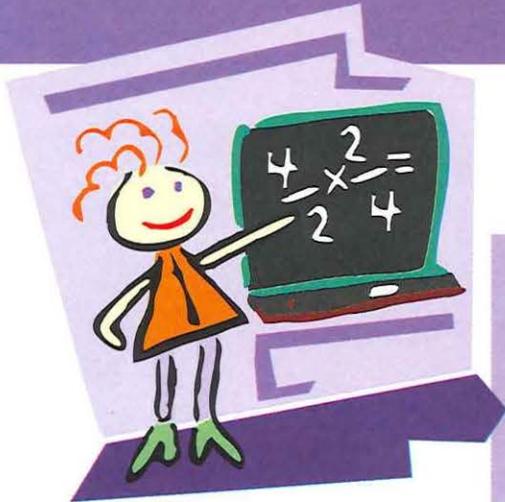
-  Tratar de que la situación inicial de enseñanza no sea estereotipada, que incentive el trabajo reflexivo de los alumnos.
-  El docente debe señalar las relaciones que existen entre los distintos contenidos a medida que va avanzando en la enseñanza.
-  Convocar los saberes previos de los alumnos y empezar a trabajar a partir de ellos.
-  El docente debe jugar un papel activo y estar constantemente observando y escuchando cómo razonan sus alumnos para poder evaluarlos y detectar sus dificultades. Fundamentalmente, debe registrar la forma en que están pensando la temática propuesta.
-  Luego de realizar una actividad, no siempre retomarla desde el mismo punto (el comienzo). Por ejemplo, en el ejercicio sugerido más arriba, se puede empezar por el final para reconstruir el proceso de pensamiento que siguieron los chicos (de porcentaje a notación fraccionaria).



informe: **Equipo pedagógico de la Dirección Nacional de Evaluación**

# Las fracciones

## Actividades de probabilidad



El objetivo de este artículo es mostrar un conjunto de actividades y conclusiones que permiten tratar los contenidos de probabilidad relacionados con la noción de fracciones.

Tanto en su génesis como disciplina matemática como en su proceso de construcción por las personas, los conceptos probabilísticos se generan desde las creencias y desde las frecuencias. Sólo cuando se produce el contraste entre estos dos elementos es cuando se puede hablar de un nacimiento de la probabilidad matemática.

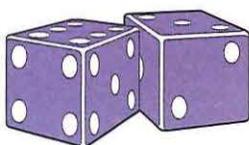
La probabilidad como creencia u opinión es la que nos lleva a la asignación a priori de probabilidad a un suceso mientras que la probabilidad frecuencial o empírica nos permite una asignación a posteriori.

Veamos algunos ejemplos tomados de experiencias realizadas con niños de primero y segundo ciclo:

 El juego de la piedra: un niño guarda una piedra en uno de sus puños y el otro debe elegir el que cree que la contendrá.

 Lanzar dos monedas: en esta actividad se plantea un sorteo entre tres personas, una de ellas elige "dos caras", otra "dos cecas" y una tercera "una cara y una ceca".

En ambas situaciones es necesario asomarnos a la visión frecuencial para que el contraste entre lo pensado a priori y lo ocurrido en la repetición sucesiva de los experimentos nos permita, en principio, dudar de la primera opinión. En el caso de las dos monedas es la necesidad de encontrar una lógica a esta discrepancia la que permitirá comprender que en el suceso "una cara y una ceca" se esconden dos sucesos elementales "cara-ceca" y "ceca-cara"



Hay varias características de los materiales que conviene señalar:

-  1. La búsqueda del contraste probabilidad -a priori- probabilidad frecuencial, como estrategia para buscar la conceptualización y como base metodológica;
-  2. el cambio en los instrumentos aleatorios (dados, ruletas, perinolas) y el planteamiento de situaciones variadas y procedentes principalmente de contextos próximos a los niños. Se utilizan referencias a juegos muy conocidos y practicados por ellos en la escuela y en la familia. Se pretende así favorecer la discusión mediante la aportación de sus propias ideas y la conceptualización por medio de la observación de juegos y procedimientos distintos pero de idéntico comportamiento probabilístico;
-  3. la utilización de instrumentos aleatorios aparentemente regulares y aparentemente irregulares. Normalmente, en los contextos cercanos a los niños siempre se usan instrumentos aleatorios supuestamente regulares. Se busca el cuestionamiento irreflexivo de esta regularidad planteando diferentes situaciones en las que se sortea por medio de objetos claramente irregulares (palitos, tapones).

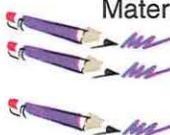
4. el planteamiento de actividades que permitan y necesiten del trabajo en grupos pequeños. La confrontación de opiniones y la búsqueda de consenso se hace más patente y necesaria en este tipo de situaciones por dos razones: se necesitan muchas observaciones; por lo tanto, un procedimiento es la agrupación de los resultados de los distintos miembros del grupo, y se necesita la discusión como elemento imprescindible para la interpretación de resultados y consecuentemente para la conceptualización.

## Juegos de azar

El juego de la Oca:

Nº de jugadores: 3 o más

Material necesario:



Un tablero de la Oca;  
tres dados: tetraédrico, cúbico y octaédrico;  
una ficha por jugador.

1. Cada jugador elige al principio el dado con el que lanzará hasta el final de la partida.

2. el jugador que lanza el dado tetraédrico le sumará dos al resultado del lanzamiento. El que lanza con el octaédrico le resta 2 al resultado. Y el que juega con el dado cúbico mueve la ficha tantos lugares como indica el lanzamiento.

## Comentario:

La característica principal de los juegos, y por ello se plantean como material para toda la etapa, es el desarrollo de la percepción probabilística:

Hay sucesos imposibles

Hay sucesos seguros

Los sucesos posibles no todos tienen las mismas posibilidades de ocurrir.

Los sucesos con mayor número de posibilidades salen más y por lo tanto en los juegos de tipo carrera ganan más los que juegan con más casos favorables (si son iguales los casos posibles) o con menos casos posibles (cuando se mantienen los casos favorables).

La frecuencia relativa con la que ocurren los sucesos es un buen indicador de la estructura probabilística del juego.

**“La característica principal de los juegos es el desarrollo de la percepción probabilística.”**

## Posible/probable

Monedas:

Al lanzar dos monedas al aire, ¿cómo pueden caer?

En tu propio grupo cada uno elegirá una de las formas posibles y haremos una estadística de los resultados después de lanzar 100 veces las monedas.

## Comentarios:

La clave continúa siendo la constatación de que todos los casos posibles no son igualmente probables, y que cuando hay muchas repeticiones se puede conocer el instrumento que las genera.“

**“Se necesita la discusión como elemento imprescindible para la interpretación de resultados y consecuentemente para la conceptualización.”**

*Este texto ha sido tomado de:*

*Perez Cuenca, Pascual. Actividades para la enseñanza primaria.*

*Publicado en Uno. Revista de Didáctica de la matemática.*

*Nº 5. Año 2. Julio de 1995. Editorial Graò. Barcelona, España*



# Las fracciones

Para saber un poco más



Una selección bibliográfica, básica y actualizada, aunque, como toda selección, incompleta. Las breves notas que acompañan a cada texto intentan orientar en el contenido de cada obra. El asterisco (\*) indica las publicaciones que integran la Biblioteca Profesional Docente. La primera de ellas pertenece al kit "D" y la segunda al kit "B".

Lerner de Zunino, D.,

### **La matemática en la escuela. Aquí y ahora.**

Buenos Aires, Aique, 1992.

La publicación recoge los datos obtenidos a raíz de una investigación pedagógica realizada por la Dirección de Educación Especial de Venezuela. El estudio parte de la formulación de algunos interrogantes a propósito de la enseñanza de la matemática y de la imposibilidad manifestada por la mayoría de los niños de relacionar aquellos cálculos que realizan en su vida cotidiana con los que realizan en la escuela. También trata las estrategias utilizadas por los niños para resolver situaciones problemáticas; opiniones vertidas por maestros, padres y niños sobre la enseñanza y aprendizaje de la matemática; recupera los procedimientos puestos en juego por los niños para la resolución de problemas y cuentas; las estrategias de resolución de problemas; las interpretaciones que los niños hacen acerca del sistema de numeración posicional y cómo utilizan este conocimiento cuando producen e interpretan cantidades, cuando se enfrentan con cuentas o resuelven situaciones problemáticas.

Sin duda este texto se constituye en una lectura de suma utilidad para todo docente interesado y preocupado por transformar la enseñanza de la matemática en su quehacer cotidiano.

(\*)Parra, C.; Saiz, I. (compiladoras.),

### **Didáctica de matemáticas.**

#### **Aportes y reflexiones,**

Buenos Aires, Paidós. 1994.

Frente a la reconocida escasez de bibliografía vinculada con el tema anunciado desde el título, esta obra se constituye en un texto de lectura obligatoria, no sólo para los docentes del área sino para todos aquellos que desarrollen una actividad educativa dentro del sistema.

El libro ha sido elaborado y pensado a partir de criterios como la fundamentación teórica, el análisis didáctico y los

conocimientos de matemática que permitan al docente precisar su relación con el saber e interpretar, en términos más específicos, lo que sucede en el aula.

Los temas que se incluyen en la obra son muy variados, no sólo por las temáticas que aborda sino también por su nivel de complejidad: matemática para no matemáticos; los principios fundamentales de la didáctica; cómo aprender por medio de la resolución de problemas; los diferentes roles del maestro; el sistema de numeración; la dificultad de dividir; cálculo mental en la escuela primaria; la psicogénesis de las nociones espaciales y la enseñanza de la geometría.

(\*)Santaló, L.A. y colaboradores,

### **Enfoques. Hacia una didáctica humanista de la matemática,**

Buenos Aires, Troquel, Educación. 1994.

En el libro, interrogantes como ¿Qué es la matemática?, ¿Cómo se la ha definido a lo largo de la historia?, ¿En qué consiste su enseñanza? o ¿Qué se entiende por "alfabetización" matemática? encuentran respuesta. Además, incluye las innovaciones realizadas en los contenidos actuales de la EGB, como la enseñanza de la probabilidad y la estadística, donde se vincula la matemática con hechos de la vida cotidiana. También están presentes temas como la geometría y cómo repensar el abordaje de sus conceptos; la historia de las ciencias como recurso altamente motivador para enseñar nociones matemáticas o cómo transformar la enseñanza de la matemática en algo placentero para los alumnos. En varios capítulos, se intenta "humanizar la resistida enseñanza de la matemática" a través de propuestas lúdicas que contemplen las posibilidades cognitivas y psicológicas de los alumnos. Esta obra se constituye así en un verdadero apoyo para el docente por lo variado y rico de su contenido, tanto a nivel de conceptos como en alternativas de abordaje de los mismos.

# Las fracciones

## INDICE

**La matemática hoy** 2

*informe: Graciela Chemelo*

**Cómo abordar las fracciones** 4

*informe: Adriana Díaz*

**Cómo evaluarlas** 10

*informe: Equipo pedagógico de la Dirección Nacional de Evaluación*

**Actividades de probabilidad** 13

*Síntesis de:*

*Perez Cuenca, Pascual. Actividades para la enseñanza primaria.*

*Publicado en Uno. Revista de Didáctica de la matemática.*

*Nº 5. Año 2. Julio de 1995. Editorial Grao. Barcelona, España*

**Para saber un poco más** 15

*Bibliografía recomendada*

Temas para pensar juntos <i>Los directivos ante la innovación</i> <b>1</b>	"Qué decimos cuando hablamos de..." <i>Conceptos aclarados</i> <b>5</b>
Dirección y gestión <i>Cómo decidir mejor</i> <b>2</b>	Proyecto educativo institucional <i>El P.E.I en práctica</i> <b>6</b>
Espacios inter-institucionales <i>Las redes: relaciones entre instituciones</i> <b>4</b>	Zona de Servicios <b>8</b>

## TEMAS PARA PENSAR JUNTOS

# Los directivos ante la innovación

A partir de la sanción de la Ley Federal de Educación se legitima una gestión institucional que promueve acciones innovadoras que exigen o requieren prácticas o estrategias transformadoras para dar respuestas a los problemas desde la misma escuela. En este contexto, el eje de la gestión deja de ser "ver si se está cumpliendo", para pasar a "ver si se está aprendiendo" y, si no se está aprendiendo, "ver qué está pasando" y "como podemos hacer para mejorar".

### Innovación en marcha

¿Cómo pueden los directivos conducir un modelo de gestión innovador? Los cambios pueden darse a partir de múltiples variables. De ahí el sentido de la innovación. Desde esta perspectiva, es útil que los directivos propicien ámbitos donde:

- se potencien y capitalicen las iniciativas de los distintos actores para generar distintas líneas de acción mediante acuerdos colectivos (partiendo de un conocimiento formalizado de la situación desde donde se empieza);
- las personas puedan expresar sus puntos de vista y proponer ideas (indagando sobre la realidad y seleccionando instancias hasta ahora descartadas, no contempladas o ni siquiera imaginadas);

### Innovar es...

- ... leer la realidad para detectar necesidades;
- ... buscar causas y proponer soluciones;
- ... responder mejor a las demandas;
- ... poder atender demandas nuevas;
- ... generar respuestas creativas;
- ... ofrecer alternativas sin intentar cambiar todo a la vez.

*En un modelo de gestión puramente burocrático, las acciones dependen de una decisión externa, con lo cual queda muy relegada la posibilidad de actuar de manera innovadora desde la propia escuela. En nuestro país, las reglas están cambiando, dando entrada a nuevos roles y funciones que tienen como centro a una escuela autónoma y flexible que fomenta espacios innovadores.*

■ se revisen los enfoques teóricos que rigen las actividades pedagógicas, para dar otros encuadres si no son los apropiados a los problemas (buscando nuevos marcos que guíen la acción tanto a nivel institucional como en el aula);

■ se aproveche de manera intensiva la capacidad y el talento de las personas para encontrar soluciones y diseñar estrategias para revertir los problemas (atacar el problema mediante determinado mecanismo: ¿sirve?, ¿no sirve?, ¿con cuál otro podemos probar?);

■ se estimule la creatividad y la imaginación como herramientas del quehacer (reflexionar y analizar antes de descartar cualquier posibilidad de acción ejerciendo los directivos y docentes una permanente lectura crítica de la realidad que está afrontando la institución);

■ los docentes puedan mantener un contacto permanente ya sea con sus colegas, ya sea con el equipo de conducción que los estimula y los escucha, pero también los guía, los asesora y los conduce. **D**

*“Ejercer una permanente lectura crítica de la realidad que está afrontando la institución.”*

# Cómo decidir mejor

**D**urante años, el modelo educativo tradicional auspició la separación de roles entre los planificadores (en quienes recaía la toma de decisiones) y los ejecutores (quienes ponían en práctica las alternativas de acción seleccionadas). Hoy en día, el paradigma transformador de la escuela propugna una perspectiva estratégico-situacional, en la cual decisión y ejecución van de la mano.

Desde esta última mirada, el proceso de toma de decisiones pone en juego cuestiones como:

- ❖ la viabilidad de la decisión;
- ❖ la implementación y el seguimiento.

Es en este contexto donde los directivos desempeñan su función de conductores institucionales. Por éstas y otras razones, los roles de conducción asumen un papel central en tanto tienen la responsabilidad del liderazgo de dichos procesos.

## De la urgencia a la planificación

Día a día se toman decisiones en la escuela: en algunos casos, éstas son el fruto de un camino deliberado de análisis y ejecución; en otros, son el producto de pequeños actos o conversaciones informales. También las alternativas pueden surgir ante una urgencia, ante la inmediatez de una situación que necesita ser solucionada rápidamente. Muchas veces ocurre que los directivos se sienten como "bomberos", en tanto "apagan incendios" sobre la hora. Es decir, suelen ocuparse de manera simultánea de aquellas acciones que van apareciendo sobre la marcha. Sin embargo, si se desea que el proceso de toma de decisiones sea el producto de una planificación en el marco de un PEI que le otorgue sentido y direccionalidad, resulta necesario construir nuevas formas de hacer y pensar las decisiones que se realizan a diario.

## Decidir implica elegir

En toda decisión hay una elección, puesto que decidir supone la posibilidad de poner en práctica una o varias estrategias de acción ante un problema

*La escuela es un ámbito donde se toman decisiones de toda índole. Es responsabilidad de los directivos conducir tales acciones de acuerdo con la planificación como con la organización, la administración y la coordinación. "Decidir" es algo que no puede dejar de hacerse. La pregunta fundamental que debiera tenerse en cuenta es: ¿cómo lo estamos haciendo? Y aun más: ¿cómo lo podemos hacer mejor?*

y descartar otras. Tanto si se trata de situaciones de resolución por parte del equipo directivo, como ampliadas al cuerpo docente. El trabajo en proyecto implica la determinación de los problemas a resolver, y por ende, de las decisiones para hacerlo.

Es normal que se presenten alternativas diversas, y esto enriquece el proceso de toma de decisiones. En este sentido, la comparación y la estimación de distintas posibilidades supone evaluar cada

una confrontándola con los recursos humanos y materiales disponibles.

Otro aspecto a considerar -mencionado anteriormente- es la viabilidad de la decisión tomada, ya

que la elección de la mejor o más pertinente implica la posibilidad de poder llevarla a cabo. En este punto, es fundamental que los directivos conduzcan un proceso de toma de decisiones que contemple:

- ❖ instancias de evaluación permanentes;
- ❖ anticiparse a las dificultades que pudieran surgir en la implementación de las decisiones tomadas;

- ❖ el análisis y distribución de los recursos disponibles teniendo en cuenta su funcionalidad.

## La información como recurso

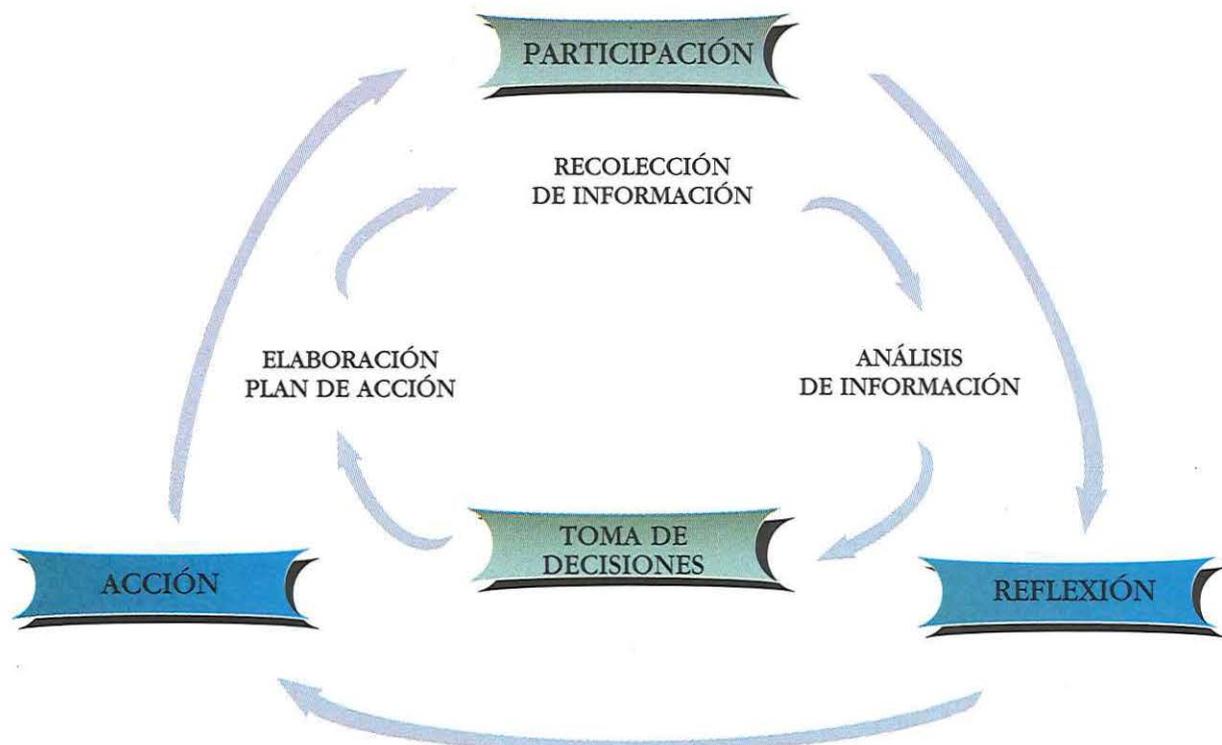
Otro de los puntos claves a considerar en el proceso de toma de decisiones es la búsqueda de información. ¿Para qué? Para saber más y, sobre todo, para poder actuar sobre el problema. Se trata básicamente de promover espacios de recolección de datos y de interpretación que permitan conocer más para comprender mejor lo que sucede, y comprender mejor para tomar mejores decisiones. En este sentido, los directivos pueden generar espacios para construir una práctica profesional que transite por dos caminos:

\* **reflexión en la acción:** que se efectúa durante la acción misma y permite reorientarla;

\* **reflexión sobre la acción:** que consiste en mirar retrospectivamente y construir conocimientos acerca de la acción ya implementada.

En síntesis, se trata de desarrollar procesos de pensamiento que permitan encontrar nuevas alternativas cuando las respuestas habituales no son suficientes. Abrirse a nuevas explicaciones so-

*"Un punto clave a considerar en el proceso de toma de decisiones es la búsqueda de información."*



*“ La participación, la reflexión y la acción son las bases de un buen proceso de toma de decisiones. ”*

bre fenómenos conocidos y encontrar nuevas respuestas puede ser una forma creativa de tomar decisiones adecuadas para la resolución de los problemas.

### Algunos aspectos a considerar

Algunas decisiones son sencillas y las respuestas, obvias; pero otras son complejas y requieren detenerse en varios

*“No todos participan de todo; sin embargo, todos pueden involucrarse en mayor o menor medida.”*

factores. Es más, a veces no se sabe qué problema “atacar” primero, y cómo hacerlo. En primer lugar, es fundamental tener siempre presente aquellos acuerdos rectores consignados en el Proyecto Educativo Institucional. Las decisiones tienen así un marco que las sustenta, un cuerpo de objetivos generales por todos compartidos que le otorgan sentido. En segundo lugar, si bien es imposible diseñar recetas universales, las siguientes consideraciones

pueden servir de utilidad al proceso de toma de decisiones:

- ❖ **definir los resultados deseados:** se necesita saber primero a qué se quiere llegar antes de decidir la mejor forma de conseguirlo;
- ❖ **establecer soluciones alternativas:** no descartar a priori ningún curso de acción posible;
- ❖ **buscar la información pertinente ante la situación a resolver:** recolectar tantos datos relevantes como permita el tiempo disponible;
- ❖ **seleccionar un número acotado de**

**alternativas:** enumerar, por ejemplo, las tres mejores opciones, compararlas y luego elegir entre ellas;

❖ **verificar que la decisión se lleve a cabo:** una buena decisión debe ejecutarse, de lo contrario carece de sentido;

-**diseñar estrategias de implementación y seguimiento:** reuniones y trabajo en equipo, por proyectos específicos, interciclos, etcétera;

❖ **evaluar las decisiones tomadas:** determinar plazos y espacios de evaluación institucional.

## Niveles de participación

Una gestión por proyectos presupone distintos niveles de participación en el proceso de toma de decisiones. No todos participan de todo; sin embargo, todos pueden involucrarse en mayor o menor medida. En este sentido, según sea el caso y la situación concreta a resolver, la participación en el proceso de toma de decisiones puede darse a través de:

- \* la información: los involucrados son informados de las decisiones que se han tomado;
- \* la consulta: son informados y se los consulta para luego tomarlas;
- \* la decisión en sí: son informados, se los consulta y las decisiones se toman en forma compartida;
- \* la evaluación: además, los involucrados participan del seguimiento de las decisiones y de las acciones comprometidas.

# Las redes: relaciones entre instituciones

*Si varias escuelas tienen necesidades comunes, demandas complementarias, problemas similares a resolver... ¿por qué no contemplar la posibilidad de trabajar articuladas? Las redes inter-institucionales son una buena opción para ello.*

Los directivos de una misma zona suelen conocerse, aunque sea por mantener algún tipo de intercambio informal aislado. También pueden darse otro tipo de relaciones entre escuelas centradas en roles muy esquemáticos y estructurados, donde una oficina de cabecera y las demás de subsidiarias de una comunicación de tipo formal. Pero estos intercambios -sean libres o rígidos- no constituyen un trabajo en red en sí mismo. La figura de la "red" aparece entonces como una organización intermedia, un esquema para el trabajo en conjunto.

## Primeros contactos

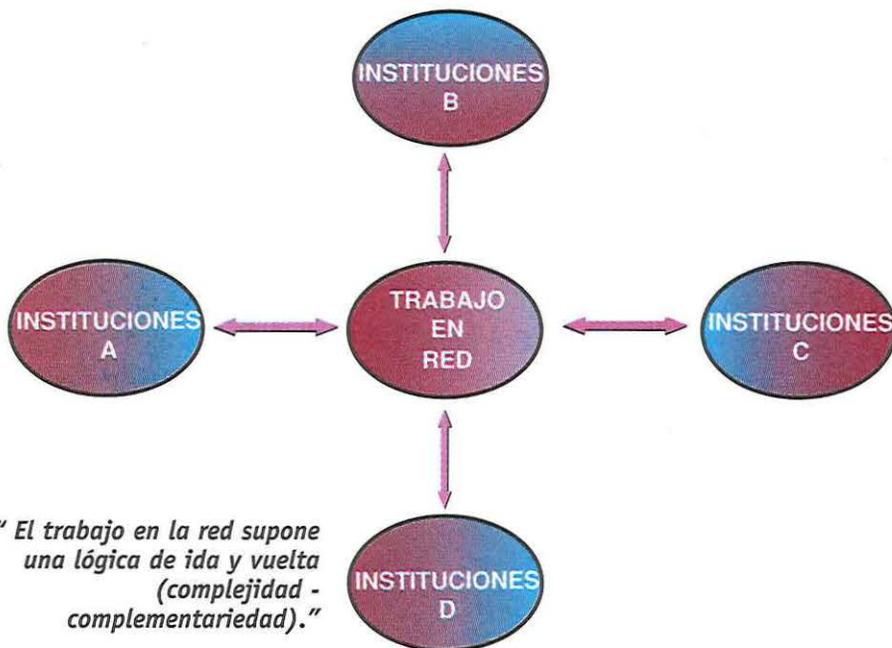
Trabajar en red significa montar mecanismos organizados de intercambio permanente para la producción de estrategias de resolución de problemas. Los contactos puede empezar a establecerse por diversas vías. Del mismo modo, esta iniciativa puede partir tanto de directivos, docentes, padres, supervisores, autoridades provinciales, etcétera; y las formas de concretarla también pueden ser variadas. Las redes pueden así tener distintos impulsores, distintos contenidos a desarrollar y distintos participantes:

- ❖ escuelas de una zona;
- ❖ escuelas e instituciones no educativas;
- ❖ directivos y/o docentes, y/o alumnos, y/o ex alumnos de escuelas de una región determinada.

## Claves para tener en cuenta

Como vimos, son muchas las formas que puede adquirir una red, pero en todos los casos, hace falta:

- ❖ plantear la necesidad de conformarla (¿por qué trabajar con otros?, ¿qué les demandamos? y a la vez ¿qué podemos ofrecerles?, ¿con qué recursos contamos para hacerlo?, ¿y cuáles necesitamos?, ¿de qué forma



el trabajo en red enriquece la gestión institucional?). La red es así un instrumento para mejorar la gestión de la escuela, por lo tanto no es una obligación, y menos aún una carga;

- ❖ determinar situaciones problemáticas comunes (con otras instituciones, con organizaciones no educativas de la zona, etc.) que es lo que le da vida a la red;
- ❖ organizar y dinamizar el trabajo. Las maneras de concretar el intercambio pueden ser muchas, dependerá de los objetivos y temáticas a encarar (reuniones presenciales o no presenciales, rotación de visitas o sede de encuentros, comunicaciones telefónicas, por correo, por medio de canales de comunicación alternativos como ser diarios, revistas, carteleros, personas que oficien de transmisores, etc.);
- ❖ tener en cuenta que todos los participantes tienen el mismo peso en la

red, puesto que una red implica: compromiso, solidaridad, "trabajar con". Las redes tienen sentido si las partes tienen razones para integrarlas: con igual importancia, pero con distintas tareas según las demandas y necesidades reales (a medida que el trabajo avanza, para diferentes cuestiones, diferentes escuelas pueden tener mejor capacidad operativa para liderar el proyecto, por eso se habla del "liderazgo rotativo" de la red). **D**

## Las redes son...

- ❖ Vehículos para la interacción.
- ❖ Contextos para instancias de globalización.
- ❖ Espacios para encontrar soluciones.

# Conceptos aclarados

*Al igual que en ediciones anteriores, en esta sección se desarrollan terminologías útiles para entender a las instituciones educativas de hoy. Estas definiciones han sido elaboradas a partir de materiales compilados por el Programa Nacional de Capacitación en Organización y Gestión para Equipos de Conducción, dependiente del Ministerio de Cultura y Educación.*

**E**l objetivo de esta sección es poder enriquecer el trabajo cotidiano de los integrantes de los equipos de conducción, acercándoles la definición de términos acordes con su tarea. Es por este propósito que les recordamos que las páginas de **Zona Dirección** están siempre abiertas a sus inquietudes y a la ampliación o mayor detalle de los conceptos reseñados.

## Hablamos de análisis de situación

En el número anterior (ver **Zona Dirección** Nro. 20, página 5) adelantamos que la **gestión por proyectos** contempla la toma de decisiones y de ejecución de acciones. En primer lugar se trata de un proceso de **análisis de situación**, lo cual conduce bien hacia las **fortalezas**, bien hacia las **debilidades** de la institución. Para ser analizadas desde este punto de vista, una **situación** supone:

- que sus características resulten inaceptables de acuerdo con la **imagen-objetivo** construida (ver **Zona Dirección** Nro. 19, página 5);
- la posibilidad de ser modificada por quienes intervienen en el proyecto;
- la intención por parte de las personas participantes de modificarla y mejorarla.

## Hablamos de fortalezas y de problemas

Como vimos, el análisis de situación conlleva a la identificación de las **fortalezas** o de las **debilidades** institucionales:

- las **fortalezas** aluden a las capacidades y recursos variados disponibles y controlados por la institución para el éxito de la marcha del proyecto. Son los rasgos presentes en el proceso de gestión que permiten hacerlo más satisfacto-

rio. Son aquellos aspectos que no hace falta cambiar: dan buenos resultados y por lo tanto hay que cuidar y mantener;

- una manera de pasar del análisis institucional a la acción es trabajar sobre las **debilidades** mediante la construcción de **problemas**. Esto último permite visualizar las posibles soluciones. Una **debilidad** de la institución no es más que un objeto posible de ser convertido en **problema**. Se trata de los rasgos presentes en el proceso de gestión que se oponen o dificultan su realización satisfactoria. De allí que sea necesario superarlas o compensarlas.

Para profundizar aún más lo anterior, hace falta considerar que:

- la construcción del problema tiene **causas** que lo motiven, las cuales deberán ser “atacadas” para poder resolverlo. A su vez, las **causas** llamadas “**críticas**” son aquellas que se consideran sustanciales para revertir el problema institucional analizado, y su detección determina **espacios relevantes para la acción** (que son los ámbitos desde donde pueden generarse procesos y acciones transformadoras, a partir de las fortalezas presentes o de las causas críticas);
- el camino que lleva a la resolución de problemas implica una primera instancia de **definición del problema** en cuestión. Esto último supone:
  - ❖ la delimitación de sus ámbitos de incidencia;
  - ❖ la identificación de sus dimensiones;
  - ❖ la elaboración de explicaciones posibles al problema;
  - ❖ el diseño de alternativas de líneas de acción, las que serán puestas a prueba mediante estrategias que comprometen tanto personas, como recursos, tiempos y espacios. □

# EL P.E.I. en práctica

*El trabajo mediante proyectos parte de la inquietud por modificar una situación existente. Los proyectos sirven en tanto posibilitan cambios y transformaciones: son el ejercicio vivo de acciones que intentan acercarse a una mejor realidad. ¿Cómo llevarlos a la práctica? En este artículo se exponen algunas técnicas posibles.*

**E**l proceso de elaboración y puesta en marcha del PEI requiere -como hemos mencionado en diversas ediciones de **Zona Dirección**- de una cultura de colaboración entre quienes participan. En este sentido, el "trabajo en equipo" adquiere un valor fundamental como herramienta de intercambio entre personas que buscan arribar a acuerdos. A continuación presentamos un conjunto de técnicas que resultan de utilidad para organizar la tarea en los distintos momentos del proyecto. El objetivo de este detalle es que directivos y docentes puedan seleccionar aquellos ejemplos más viables según la etapa del proyecto que transiten, o que los modifiquen o adapten según sus propias necesidades.

### "Ventana de actores"

Propósito: **expresar demandas y expectativas** de los actores institucionales en relación con la calidad de los resultados que se obtienen de la escuela.

1) Identificar a los actores fundamentales de la escuela (internos y externos).

2) Reseñar los principales resultados que la escuela brinda a cada actor. Los actores presentes lo harán directamente; con los demás se procederá a recolectar información pertinente.

3) Elaborar el siguiente diagrama:

a. lo que quiere y no recibe	b. lo que quiere y recibe
c. lo que no quiere y no recibe	d. lo que no quiere y recibe

4) **Reconocer los problemas de la institución** (ventanas "a" y "d") y **las fortalezas** (ventanas "b" y "c").

### "Los cinco ¿por qué?"

Propósito: identificar la causa raíz de un problema. Ante la presencia de un problema, los participantes se preguntan cinco veces seguidas ¿por qué? La redacción de las respuestas servirá de punto de partida para la búsqueda de acciones reparadoras.

### "Proceso de solución de problemas"

Propósito: ofrecer un procedimiento sistemático para analizar las causas de un problema y encarar su solución.

#### ❖ Pasos del proceso:

1) **"Definición del problema."**

Para hacerlo es necesario:

- ❖ escribirlo clara y sintéticamente;
- ❖ ponerse todos de acuerdo en esta definición;
- ❖ prever si el problema es solucionable;
- ❖ revisar la definición durante el proceso;
- ❖ no señalar culpables: mencionar sí causas y posibles soluciones.

*“Los proyectos sirven en tanto posibilitan cambios y transformaciones.”*

¿Qué? acciones a realizar	¿Quién? personas responsables	¿Cuándo? tiempos previstos
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

(diagrama 1)

*La planificación del PEI implica preguntarle por los qué, los quién y los cuándo de las acciones desarrolladas.*

*“El trabajo en equipo adquiere un valor fundamental como herramienta de intercambio para arribar a acuerdos.”*

**2º) “Analizar causas varias del problema.”**

- ❖ agrupar las causas señaladas anteriormente según su origen e importancia (cada integrante del equipo hace una lista de las posibles causas relacionándolas con su origen);
- ❖ armar un diagrama de causa-efecto que muestre gráficamente las diversas causas que se en-

contraron;

- ❖ seleccionar las tres causas de mayor importancia para la permanencia del problema.

**3º) “Identificar las causas de mayor influencia.”**

- ❖ intercambio de ideas entre los actores sobre el conjunto de causas;
- ❖ determinar las de mayor influencia (también posibles de ser abordadas por la institución).

**4º) “Planificación de correcciones.”**

Al seleccionar las causas más importantes, **cada integrante del equipo asume diversas responsabilidades.** Entre ellas:

- ❖ elaborar un pre-proyecto que atienda a alguna de estas causas para someterlo a la discusión general;
- ❖ rastrear en diversas publicaciones las experiencias sobre temáticas similares;
- ❖ intercambiar con miembros de otras instituciones para recoger opiniones sobre posibles soluciones;
- ❖ en conjunto, elaborar un **plan de acción** con el siguiente esquema: (diagrama 1)

**5º) “Poner en marcha el plan.”**

Es importante que todos los involucrados conozcan los cambios que ocurrirán y su papel en este proceso, teniendo en cuenta que la revisión y reajuste será permanente, sobre la marcha.

**6º) “Revisión de los resultados.”**

- ❖ comparación de los resultados **antes y después** de la aplicación de estrategias de superación al problema inicial;
- ❖ proceso de **evaluación** en equipo.

**7º) “Definir nuevos problemas.”**

- ❖ para resolver el problema más importante se dejaron de lado otros, ¿qué hacer con ellos?;
- ❖ se inicia así **otro proceso de solución de problemas.**

**CARACTERÍSTICAS**

La construcción del PEI significa abrir un camino donde:

- ◆ se aprenda a participar, participando;
- ◆ se propicien espacios de intercambio para reconocer al otro y valorar sus opiniones y aportes;
- ◆ se incorporen nuevas personas a la gestión institucional que enriquezcan la vida escolar;
- ◆ se estimule la reflexión sobre la práctica y en la práctica en los directivos, docentes, padres y alumnos;
- ◆ se aprenda a trabajar en equipo.

**CORREO DE EXPERIENCIAS**

Sugerimos a los directivos que través de las páginas de **Zona Dirección** den a conocer a sus colegas de todo el país aquellas experiencias y técnicas que les hayan dado buenos resultados para la articulación del PEI. Así se podrá generar un intercambio que favorezca la marcha de un proyecto enriquecedor y compartido. ¡Escribanos! Esta revista es de y para ustedes.

# Zona de servicios

**Revista "Zona Dirección"**

**Pizzurno 935 - 1er. piso, oficina 144**

**(1020) Capital Federal**

**E-Mail: [postmaster@zona.mcy.gov.ar](mailto:postmaster@zona.mcy.gov.ar)**

## Seminarios - Becas - Congresos



- La Red Iberoamericana de Supervisión Educativa (REDISE) convoca a supervisores, directivos y docentes de instituciones educativas de todo el país al "Primer Seminario Internacional, Planeamiento y Evaluación Institucional", a realizarse en el mes de agosto en la ciudad de Caxias do Sul, Brasil. Este encuentro está organizado por la sede de la mencionada red en el vecino país, y cuenta con el auspicio de la Secretaría de Educación del Estado de Río Grande do Sul. Asimismo, la REDISE informa que desde el 15 de marzo de 1998 están a disposición de los interesados los formularios para las "Becas MEC de España" (para febrero de 1999). Esta propuesta incluye cursos de Supervisión, Nuevas Tecnologías, Educación Especial, Educación de Adultos, Currículum y Formación de Formadores. La presentación de propuestas vence el próximo 30 de mayo. Para más datos sobre estas propuestas, comunicarse a los teléfonos

(01) 650-2634 y (01) 15-492-1142, o personalmente a Suipacha 872/90 (1706) Haedo, provincia de Buenos Aires.

- Entre el 20 y el 24 de mayo se llevará a cabo en la ciudad de San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro, el "II Congreso Nacional de la Enseñanza Privada: La Educación Privada hacia el siglo XXI". Este encuentro está organizado por la Asociación de Institutos de Educación Privada de la Provincia de Buenos Aires. Los interesados podrán obtener más información en la sede de la Asociación, Av. Corrientes 1145, 2do.piso, oficina 36, (1043) Capital Federal, o a los teléfonos (01) 382-8331/5675.

## Programas



- La Universidad Austral ha diseñado, en el marco de la Ley Federal de Educación, los "Programas de Dirección de Centros Educativos (DICE)", dirigidos a directores generales, rectores,

representantes legales y demás miembros de equipos directivos. Estos programas se dictan en tres niveles: Básico, Medio y Avanzado, y acreditan puntajes en posgrados en Educación de la Universidad de Piura (Perú) y de la Universidad de Sabana (Colombia). Las clases comienzan en abril y concluyen en julio de este año. Para mayor información, dirigirse personalmente a la Universidad Austral, Av. Juan de Garay 125, 1er.piso, (1063) Capital Federal o telefónicamente a los teléfonos (01) 307-0806/07, o al correo electrónico [dice@austral.edu.ar](mailto:dice@austral.edu.ar).

## Premios - Concursos

- La Academia Nacional de Educación convoca para la presentación de trabajos del "Premio 1998 Academia Nacional de Educación", cuyo tema es "La Universidad del futuro y nuevas tecnologías", y del "Premio 1998 Domingo Faustino Sarmiento", cuyo tema es "La Educación como instrumento para el desarrollo social en la Argentina". La presentación cierra el 30 de junio próximo. Para más datos, comunicarse con la sede de la institución, Pacheco de Melo 2084, 1er. piso, (1126) Capital Federal, o al teléfono (01) 806-2818 o al fax (01) 806-8817, de 11 a 19.