

481

12

481

# revista latinoamericana de innovaciones educativas



*Una realización de la  
comunidad educativa americana*

Año V, Nº 12 - 1993. ARGENTINA

## ILUSTRACION DE TAPA

Los MEXICAS o AZTECAS hablaban la lengua *náhuatl*, de sonido suave y melodioso. El *náhuatl* pertenece a la familia lingüística nahuatlana y está emparentado con varias lenguas que se hablaban en el norte de México y en el suroeste de los Estados Unidos.

En *náhuatl* las palabras, mediante prefijos y sufijos, cambian de sentido y se pueden formar largas palabras juntando varias raíces. Por esa flexibilidad y por el bello sonido, la lengua es de alto valor literario. Existen abundantes textos recogidos en el siglo XVI que forman versos, discursos, cantos y otros géneros literarios que componían los sabios mexicas y que los maestros de la palabra o *temachtiani* enseñaban a todos los habitantes. Los *temachtiani* se representaron en los códices y pinturas con una voluta en los labios, significando así que hablaban. Cuando los parlamentos eran poéticos, la voluta se adornaba con flores para significar la belleza del discurso. Ellos decían esos discursos, cantos y poemas, con "flores y cantos", es decir con bello lenguaje.



**República Argentina  
Ministerio de Cultura  
y Educación**



**Organización  
de los  
Estados Americanos**

**revista latinoamericana  
de  
innovaciones educativas**

**una realización de la comunidad educativa americana**

***Es una Actividad Regional del Proyecto Multinacional de Educación  
Básica de la O.E.A., a cargo de la Dirección Nacional de Tecnología  
Educativa del Ministerio de Cultura y Educación de la República  
Argentina.***

**CENTRO NACIONAL DE INFORMACION EDUCATIVA**

**Paraguay 1657 - 1er. Piso**

**1082 Capital Federal - República Argentina**

**Ministerio de Cultura  
y  
Educación**

Ministro de Cultura y Educación  
Ing. Jorge RODRÍGUEZ

Secretario de Educación  
Dr. Carlos G. FREYTES

Subsecretario de Planeamiento e  
Innovaciones Educativas  
Dr. Jorge Oscar AGUILERA

Director Nacional de Tecnología  
Educativa  
Prof. Horacio Néstor FILIPPO

Director del Proyecto Multinacional de  
Educación Básica en Argentina  
Prof. Sergio Luis ESPAÑA

**Secretaría General de la Or-  
ganización de los Estados  
Americanos**

Secretario General - OEA  
Dr. Joao C. BAENA SOARES

Secretario Ejecutivo a.i. del CIECC/  
O.E.A.  
Dr. Juan Carlos TORCHIA  
ESTRADA

Director del Departamento Asuntos  
Educativos  
Dr. Getulio CARVALHO

Coordinador Regional  
Dr. Leonel ZUNIGA

Representante de la OEA en la  
República Argentina  
Dr. Benno SANDER

**revista latinoamericana de innovaciones educativas**

Dirección  
Prof. Horacio Néstor FILIPPO

Coordinación General  
Dr. Leonel ZUNIGA

Consejo Asesor  
Colombia/El Salvador/Guatemala/Venezuela

Coordinación Editorial  
Elba Emma Díaz/Cesárea Victoria Pisani

Colaboran en este número  
Edgardo GALLI/Elisa LUCARELLI/Delia C. DRUETTA

Distribución  
Centro Nacional de Información Educativa

---

REDACCION Y ADMINISTRACION: Paraguay 1657 - 2º piso.  
Buenos Aires -1062-. Argentina. Tel. 41-2812/812-4134

# Sumario

## revista latinoamericana de innovaciones educativas

Año V, Nº 12, Marzo de 1993

---

### Editorial

- Y van cinco años 5

### Opinión

#### DOCUMENTOS

- Conocimiento Tecnológica, Educación y Tecnología, por *Edgardo A. GALLI*. 13
- La Adecuación Curricular: una Herramienta entre el Programa y el Aula. por *Elsa LUCARELLI*. 47
- La Educación Vía Satélite en América Latina: Los Desafíos de los 90's. por *Delia CROVI DRUETTA*. 73

### Innovaciones Educativas

#### EXPERIENCIAS

- *México*. Modelo de Educación Indígena, por *Franco G. HERNANDEZ y otros*. 87
- *Argentina*. Programa Provincial de Educación en y para el Trabajo, por *Osvaldo TRAMONTINA*. 117

- RESUMENES ANALITICOS 145

### Publicaciones y noticias

#### ARTICULOS SELECCIONADOS

- *Uruguay*. Dimensiones y Experiencias de Innovación Educativa 157

- NOTICIAS 171

- INNOVACION Y PRENSA 173

---

Las opiniones expresadas en los artículos firmados, son responsabilidad de sus autores y no comprometen a la Dirección Responsable de la publicación. Se permite la reproducción total o parcial de los contenidos de la Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas, citando la fuente.

# editorial

## Y van cinco años.

Con este número, nuestra Revista Latinoamericana, empresa de todos nuestros países, entra en su quinto año de vida. No sabemos si el balance es enteramente positivo. Seguramente hemos cometido algunos errores pero también creemos haber "cometido" algunos aciertos. De cualquier forma, más allá de unos y otros, lo que hay que destacar es que en base al aporte conjunto, este medio de comunicación ha podido perseverar durante cuatro años en la búsqueda de los objetivos impuestos. Y no es poco. En una época como la que nos toca vivir, tan incierta y cambiante, es todo un éxito seguir comunicándonos entre todos lo que todos hacemos para la transformación de los sistemas educativos de la Región.

Tal como fueron siempre nuestras premisas, ya expresadas anteriormente, hemos privilegiado a través de los trabajos publicados, una visión ética y fraterna del hombre y de la sociedad para construir un mundo mejor dentro del cual el papel de la educación tiene singular relevancia; hemos señalado la importancia de una auténtica participación como forma más perfecta para la realización personal de los miembros de la comunidad; hemos insistido en la necesidad de que el contexto sociocultural se introduzca en la vida escolar; hemos hablado, por fin, de calidad de la educación y de igualdad de oportunidades.

Creemos necesario continuar el camino ya empezado. Esperamos de ustedes, lectores, la colaboración indispensable para que ello sea posible. Nuestras páginas están abiertas para aquellos que quieran hacerlo.

Un análisis de contenido de nuestra Revista, seguramente llevará a la conclusión sobre la importancia que la misma ha otorgado, dentro de los proce-

ses educativos que se han dado en América Latina y el Caribe, a los grupos marginados, rurales y urbanos y a la obligación de que ellos sean la verdadera justificación del trabajo de docentes, especialistas y autoridades relacionadas con el quehacer de la educación.

Dentro de esos grupos marginados, nuestros pueblos indios son un ejemplo de desigualdad social, económica y cultural.

Hoy presentamos el Modelo de Educación Indígena, elaborado por la Secretaría de Educación Pública de México; un elemento nuevo en la larga lucha por una sociedad más igualitaria y fraterna.

El Modelo que se presenta en este número, se ha formulado buscando el desarrollo integral de los niños indígenas en el marco de su cultura, así como contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indias. Todo ello dentro de un marco participativo en la determinación de objetivos, contenidos y metodologías que tienden a responder a la filosofía, necesidades y aspiraciones de esos pueblos.

El Programa Provincial de Educación en y para el Trabajo que, para el nivel primario común, se desarrolla en la provincia de Mendoza, Argentina, plantea la necesidad, tantas veces enunciada, de superar la dicotomía de la actividad intelectual y el trabajo manual. Es una respuesta basada en la creencia de que la escuela no tiene sentido sino en función de la comunidad a la que sirve. El programa se ubica en el área rural y urbano marginal de la provincia, procurando la participación directa de dicha comunidad desde la elaboración del proyecto hasta su implementación y ejecución.

En "Conocimiento Tecnológico, Educación y Tecnología", Edgardo A. GALLI, aborda el tema, a nuestro juicio central para poder definir el papel que nuestro país debería jugar como nación soberana en un mundo cambiante, de la relación entre la tecnología y la educación. En ese contexto, pone énfasis en la necesaria vinculación entre el conocimiento científico y el cotidiano para superar la ruptura entre ambos. Tecnologías viejas y nuevas, tecnologías "convenientes", la relación entre cultura y tecnología, las áreas de

intersección entre lo tecnológico y la educación, el enfoque "epistecnológico" como eje orientador del currículum y la enseñanza del conocimiento tecnológico desde una perspectiva ética, son temas tratados por el autor en este documento que, aún, se "atreve" a ejemplificar sobre nuevos campos disciplinarios en el área tecnológica para niños y adolescentes, de 6 a 18 años dentro del Sistema Educativo Nacional.

**En La Adecuación Curricular: una herramienta entre el Programa y el Aula,** Elisa LUCARELLI intenta abordar una respuesta, desde lo conceptual y desde la práctica, a algunos interrogantes que se plantea el docente al trabajar con el programa curricular en su tarea diaria.

Parte de un enfoque multidimensional del currículum y, en ese sentido, sostiene que es un proceso que no se agota en el planeamiento sino que incluye su puesta en práctica, su seguimiento y evaluación permanente. Es en este nivel, cada vez más concreto, donde surgen las posibilidades de enriquecer la propuesta curricular; donde puede "operar" la innovación.

Así, la adecuación curricular se constituye en una estrategia posible de mejoramiento de la calidad de la educación en la medida que el docente, a partir de una propuesta dada, puede seleccionar creativamente elementos de distintas fuentes curriculares, organizar y utilizar recursos en forma original y apartarse, de esta forma, de lo meramente rutinario para ingresar en una estrategia superadora del statu quo.

**En "Educación Vía Satélite en América Latina: Los desafíos de los 90's",** Delia C. DRUETTA, profesora e investigadora de la Universidad Nacional Autónoma de México, miembro del Comité Directivo de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación, realiza una interesante descripción histórica acerca de las posibilidades de utilización de los satélites de comunicación en el mundo de la educación.

Parte, en esa descripción, desde fines de los 60's, años del mito del desarrollo, señalando que, en ese contexto, los programas se plantean desde una perspectiva regional. Luego de señalar determinadas expe-

riencias y relativos fracasos por falta de acuerdos entre las naciones latinoamericanas, llega a los 80's, donde los programas pasan al ámbito nacional, experiencias que han resultado costosas y de éxitos inciertos. En medio de ese proceso se discuten temas relacionados como la soberanía nacional, la defensa de la propia cultura, el problema de costos y la vulnerabilidad de los programas como consecuencia de cambios políticos, desintegración de los grupos impulsores, etc.

Ante ello, la autora se pregunta ¿Y ahora qué?

Ella responde: "los latinoamericanos debemos enfrentar la búsqueda de espacios en las grandes cadenas de TV o fuera de ellas para poder seguir desarrollando nuestros propios programas educativos"

Estudios de factibilidad, planeación educativa, tecnológica y económica, evaluación permanente, son requisitos indispensables para que las nuevas tecnologías de comunicación respondan permanentemente a las verdaderas necesidades educacionales de la región.

"Dimensiones y Experiencias de Innovación Educativa" es un trabajo de A. ARISTIMUÑO y P. RAVELA, que presentamos en este número en nuestra sección de Artículos Seleccionados.

Los autores focalizan su atención no tanto en el contenido de los cambios cuanto en cómo se conciben. Sobre esta premisa, analizaron el desarrollo de experiencias implementadas en el sistema educativo uruguayo, comenzando a pensar que los docentes, la organización de la institución y su estilo de dirección son las variables que determinan los resultados de las nuevas experiencias y no tanto los propios programas innovadores.

Con este marco de referencia, señalan a los microproyectos educativos, a nivel de institución escolar, como mecanismo idóneo de intervención experimental para la implementación de innovaciones educativas, señalando sus cuatro elementos básicos: a) un diagnóstico mínimo de la realidad de la institución para saber en qué áreas hay que empezar a cambiar; b) la profundización de los lineamientos generales del cambio; c) la implementación concreta del mismo y d)

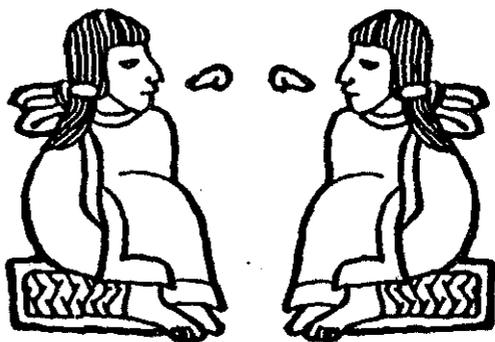
una asesoramiento técnico externo.

Finalmente, reflexionan a partir de la experiencia de apoyo a procesos de renovación, señalando obstáculos y desafíos que se presentan, tanto externos como internos a las instituciones educativas, en dichos procesos.

Junto con estos materiales, aparecen otros, a través de los cuales ponemos en conocimiento de todos un amplio espectro de trabajos seleccionados sobre las innovaciones educativas en el nivel básico del sistema educativo.

Hasta la próxima.

# opinión



# documentos

ARGENTINA

## Conocimiento Tecnológico, Educación y Tecnología \*

Ing. Edgardo A. Galli \*\*

### Características y especificidades del conocimiento tecnológico. Sus diferencias con los conocimientos teórico y cotidiano.

*"El método no puede separarse de su objeto"*  
W. Heisenberg.

En este trabajo abordaremos la relación entre la tecnología y la educación. ¿Qué es la tecnología? La definiremos inicialmente como el conocimiento que el hombre incluye en los bienes y servicios que utiliza y consume. Este conocimiento abarca toda la gama del saber humano: desde la matemática y las ciencias básicas hasta la historia y las disciplinas sociales individuales.

Es decir, el hombre, a través de la tecnología, crea el mundo de lo artificial, de lo sintético. Ergo, la tecnología se ocupa de la síntesis.(1) Es la acción de incluir la que consideramos esencial para caracterizar a la tecnología: son el trabajo, el esfuerzo, la actividad del hombre los que incluyen conocimientos en los

\* N. de la R.: Resumen del documento elaborado por el autor. Junio de 1991.

\*\*Profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.- Profesor de la Universidad Tecnológica Nacional

artefactos o artificios de que dispone la sociedad.

Esta concomitancia entre tecnología y artificialidad resulta de gran interés ya que la sociedad, tal como hoy la reconocemos, no existiría si no dispusiera de los artefactos o artificios que ha producido la tecnología a lo largo de toda la historia.(2)

Finalmente, para terminar esta primera definición de "tecnología", es necesario distinguir en forma neta las diferencias entre el conocimiento necesario para producir tecnología, que proviene de la ciencia y/o de la experiencia, del conocimiento tecnológico, el cual explica a la tecnología.

### TECNOLOGIAS "VIEJAS" Y "NUEVAS"

*La tecnología, como la educación, son fenómenos permanentes de todo grupo humano y por esto están estrechamente ligadas a la historia, la cultura y la actividad social. Cada grupo humano tiene su propia tecnología y no es procedente el intercambio acrítico de tecnologías entre diferentes sociedades.*

Los requerimientos tecnológicos surgen como consecuencia de las necesidades que deben satisfacerse en la población para aumentar su calidad de vida.

La realidad de nuestro país se diferencia sustancialmente de cualquier país, sobre todo de los centrales, porque tiene otra historia, su propia cultura, idiosincrasias específicas de su población, diferente estadio industrial, etc.

En todas las acciones que podamos emprender podrán influenciar la informática, la microelectrónica, la energía nuclear, la ingeniería genética, los nuevos materiales, etc., pero no se van a ejecutar sólo con ellos. La

tecnología en uso ("vieja") será también aprovechable y deberá ser mantenida.

---

**No hay que descuidar la formación de nuestros niños y jóvenes en las tecnologías dominantes, y tampoco desdeñar la tecnología preexistente. La articulación de ambas será necesaria para resolver con razonabilidad el futuro de los próximos decenios. Hace falta un armonioso y sabio empalme de estas dos tendencias que, a nuestro entender, debe ser "dibujado" por la educación.**

---

Por lo tanto, debemos conocer desde ya las "nuevas" tecnologías y, de ser posible dominarlas, pero no por ello despreciar o descuidar conocimientos tecnológicos preexistentes que son estratégicamente insustituibles.

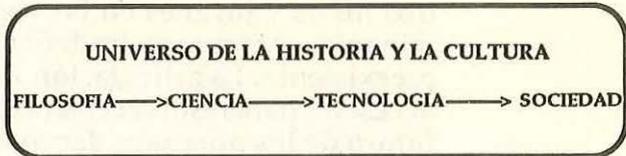
De lo antedicho se desprende que es necesario aplicar una inteligencia prudentia a las decisiones y acciones a desarrollar para alinear a nuestro país a un mundo en pleno cambio. No descuidar ni un ápice la formación de nuestros niños y jóvenes en las tecnologías dominantes, pero no desdeñar en absoluto la tecnología actual, ya que se utilizará, articulada con las otras, para resolver con razonabilidad el futuro de los próximos decenios. Hace falta un armonioso y sabio empalme de estas dos tendencias, que a nuestro entender, debe ser "dibujado" por la educación.

## TECNOLOGIA Y CONOCIMIENTO CIENTIFICO

*Tecnología no es lo mismo que conocimiento científico. La tecnología dispone de ele-*

*mentos suficientes como para distinguirla del saber científico, con el cual mantiene, por otro lado, un enriquecedor contacto.*

Para aclarar ideas, un esquema puede ser útil:



A lo largo de la historia hubo una fuerte interacción entre la filosofía, la ciencia y la tecnología, y a través de ésta, entre la ciencia y la sociedad, en una acción de puente entre los descubrimientos científicos y sus leyes, haciendo posible el usufructo por la sociedad de artefactos y artificios.

Sin embargo, parece una simplificación demasiado 'lineal' considerar estos complejos fenómenos sólo como '*la aplicación*' práctica de la ciencia. El universo de acciones tecnológicas que permite que una ley científica se transforme en artefactos y servicios brindados a la sociedad en forma oportuna y conveniente, es de una magnitud y complejidad tales que merece una doctrina que lo abarque y lo explique.

Está, en primer término, la cuestión de los *ritmos diferentes*. A partir de las secuencias y ciclos de realimentación que se observan en la figura se puede determinar distintas actitudes dinámicas de los protagonistas.

Los ciclos de la filosofía se remontan a milenios y algunas de sus temáticas aún son vigentes o se hallan en plena discusión. La ciencia tiene ciclos más cortos lo que implica que se modifican, enriquecen o derrumban teorías válidas hace algunos cientos de años.

En la tecnología, algunos ciclos tienen duración de sólo décadas. Por esto, podemos decir que una de las particularidades de la tecnología es su

**circunstancialidad.** Casi diríamos que está plegada a la vida de todos los días de la sociedad.

Este hecho confiere a la tecnología una suerte de sensibilidad, de respuesta pronta a las necesidades requeridas o modas, apartándola, en cierto modo, de las abstracciones teóricas de la ciencia.

La circunstancialidad de la tecnología conlleva a dos características singulares de la misma, cuales son que **requiere tiempo y espacio para su ejecución**, es decir, cronogramas estrictos de acciones y lugar físico determinado para su implantación, ejecución, prestación o explotación.

Estos tiempos y espacios acotados están relacionados con otra característica propia de la tecnología: **tiene finalidad, objetivo, destino.** No podríamos comprender a una tecnología abstracta, sin aplicación.

El desarrollo, aplicación y control de la tecnología requiere de otro elemento distintivo: la aplicación correcta de las reglas del arte es decir, de un conjunto complejo de uso de recursos, personal, instrucciones, reglamentaciones, etc. que requiere de conocimiento teórico, práctico, hábil experiencia y heurística.

A nuestro entender, la ejecución correcta de un dique, la finalización feliz de una compleja operación quirúrgica, la organización eficiente de una actividad empresaria, la práctica de un buen maestro, no son sólo "la aplicación práctica de la ciencia" sino la aplicación de conocimiento tecnológico.

Estas circunstancias ponen en evidencia la **capacidad adaptativa** de la tecnología a las necesidades de la sociedad, ya que la permanente relación con ella le permite conocer sus requerimientos y actuar en consecuencia.

Por esto, otro elemento distintivo es la **capacidad dinámica de innovar** que tiene la tecnología. El contacto que mantiene con la ciencia le permite conocer sus avances del mismo modo que su buceo en la realidad social le informa de las necesidades de ésta. Esta *exploración dual* genera los datos que utiliza el ingenio tecnológico para producir en forma dinámica

nuevos bienes y servicios.

El manejo de escalas es otro rasgo distintivo de la tecnología. Mediante el procedimiento de "investigación y desarrollo", generalmente se llega a unos pocos prototipos. Saltar de estos pocos prototipos experimentales a la producción de grandes volúmenes de ellos -sean artefactos o servicios- requiere conocimiento específico.

Otro factor propio de la tecnología es su capacidad de proyecto o diseño. Al respecto dice SIMON: (3)

*... "Diseña todo aquel que concibe actos destinados a transformar situaciones existentes en otras, más dentro de sus preferencias. La actividad intelectual que produce artefactos materiales no es fundamentalmente diferente de la que receta medicamentos para un paciente enfermo, ni de la que imagina un nuevo plan de ventas para una compañía o una política de mejoras sociales para un estado. El diseño, interpretado de ese modo, constituye la esencia de toda preparación profesional, es la marca distintiva que separa las profesiones de las ciencias. Las escuelas de ingeniería, al igual que las de arquitectura, comercio, cultura, leyes y medicina se centran sobre todo en el proceso del diseño o proyecto..."*

Otro atributo del conocimiento tecnológico es que es reservado y competitivo, a diferencia de la supuesta universalidad y libre disposición de los conocimientos teóricos científicos.

Por esa razón, el conocimiento tecnológico ingresa al mercado como una "mercancía" que puede cumplir todos los valores de ella (compra, venta, reserva -en el sentido de stock- copia, robo, etc.). Esto hace que, entre otras cosas, se pueda considerar al conocimiento tecnológico como un bien económico.

Entonces, otro importante aspecto del conocimiento tecnológico es su estrecha relación con el poder, es decir, con la política.

*El conocimiento tecnológico es poder, ya que resulta el factor dinámico que transforma el conocimiento teórico en artefactos y servicios que confieren*

poder. Esta concomitancia entre tecnología y poder, realidad que es observable a través de la "guerra fría" y otras guerras activas que ha sufrido la humanidad en los últimos decenios, lleva a considerar que, en esta circunstancia histórica, "el discurso político no se diferencia del discurso tecnológico". (4)

Este supuesto debería interesar a diversos sectores de la sociedad, entre ellos a políticos, sociólogos y sustancialmente a educadores, ya que deberán transmitir a sus alumnos esta realidad, en una toma de conciencia de que la tecnología no debe ser una variable autónoma de la sociedad y sí un instrumento del hombre para vivir en justicia y libertad, en armonía con la naturaleza. Lo contrario sería una *sociedad tecnocrática*, es decir, una sociedad deshumanizada, lo que equivaldría a una "sociedad artificial".

Finalmente, sin la pretensión de haber sido exhaustivos, consideramos un 'deber ser' del conocimiento tecnológico, cual es su *eticidad*.

Rara vez las leyes y descubrimientos teóricos impactan directamente sobre la sociedad. *Es la tecnología la que traduce a la realidad social mediante bienes y servicios aquellos hechos teóricos*. Es aquí, en esta traducción, donde el acto ético resulta básico, sustantivo.

Daremos como ejemplo la conocida Ley de EINSTEIN que dice que la energía de un cuerpo es igual a la masa del mismo multiplicada por la velocidad de la luz al cuadrado ( $E=mc^2$ ). Esta ley teórica, traducida por tecnócratas, produjo la bomba atómica (acto inético). La misma ley, traducida por tecnólogos, dió por resultado generadores de energía eléctrica (acto ético).

Es decir, en la cadena del conocimiento, es en el eslabón tecnológico donde recae fundamentalmente la responsabilidad ética. Este hecho es crucial y dramáticamente importante y debe ser asumido como tal por el sistema educativo. Lo que el sistema educativo enseñe de tecnología está también teñido de una connotación ética que debe ser concientemente asumida.

## TECNOLOGIA Y CONOCIMIENTO COTIDIANO

Hasta aquí hemos enumerado sintéticamente lo que consideramos las relaciones entre el conocimiento teórico ("científico") y el conocimiento tecnológico.

Ahora creemos interesante encontrar las relaciones entre el conocimiento tecnológico y el conocimiento cotidiano, el que ejerce la gente todos los días para realizar sus actividades, trabajar y poder vivir.

En la actividad de todos los días, el hombre despliega un conjunto de calidades que necesita para vivir. Estas son, entre otras, la habilidad, la destreza, el ingenio, la creatividad, el conocimiento. Estas aptitudes le permiten sostener o resolver los problemas que se le presentan y también diseñar proyectos de acciones futuras.

Acciones de éstas son realizadas por todos, desde un aislado habitante de la Puna hasta el más "céntrico" parroquiano urbano. En cierto modo, cada uno es un técnico o un artesano de su propio devenir, en consonancia con el ámbito histórico cultural y social en que está inmerso. Este conjunto de actividades y experiencias conforman un acervo cultural enorme y, además, es generador de conocimiento tecnológico.

Pierre Ducassé (5) señala que Leibniz confiere a estos conceptos gran valor cuando expresa: "Leibniz, con perspicacia similar, comprobará más trade que la técnica, por humilde que sea, instruye. El artesano debe estar familiarizado con el modo de tratar la naturaleza, y estos conocimientos son en realidad muy superiores a los que se obtiene en los libros. Si se perdieran estos secretos, las bibliotecas serían incapaces de suplirlos".

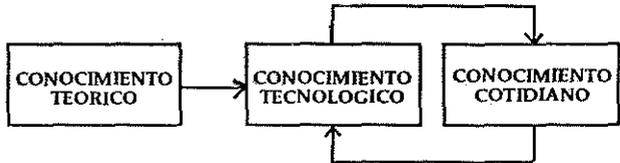
A esta capacidad innata, o conocimiento cotidiano, le conferimos un valor básico, ya que al desplegarlo el hombre demuestra una excepcional capacidad de centrar en un justo medio sus intereses diarios con el entorno.

Además, es bueno reconocer que en esta circunstancia histórica particular, resulta crucial, a nues-

tro entender, la relación entre el conocimiento tecnológico y conocimiento cotidiano.

*En la actualidad, no consideramos posible la supervivencia de la sociedad sin el aporte del conocimiento tecnológico. Y, viceversa, consideramos imposible el conocimiento tecnológico sin la realimentación del conocimiento cotidiano.*

Este sistema podría representarse gráficamente de la siguiente manera:

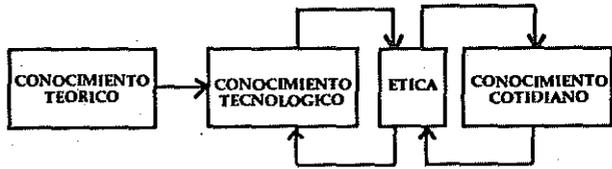


Es conocido en ingeniería que un sistema de bucle cerrado como el descripto, puede desequilibrarse, desregularse, es decir, salir de una relación armónica para entrar en el caos.

Esto es probable que ocurra: ya se habla de una "aceleración de cambio" (6). No se habla de cambio, o de velocidad de cambio, sino de una aceleración del cambio, que podría ser un indicio de que el sistema descripto tiende a desestabilizarse, lo que tendría resultados catastróficos para la sociedad.

Sin embargo, seamos optimistas, también se sabe en ingeniería que un sistema como el descripto puede conducirse hacia la estabilidad a través de una unidad de control. Nosotros creemos posible dicha unidad de control. Ella es la ética.

El sistema estable quedaría determinado de la siguiente manera:



*En nuestra opinión, esta "unidad de control" podrá estar conformada por distintos estamentos de la sociedad pero, fundamental y básicamente, por la educación.*

Los educadores deben inculcar y persuadir a sus discípulos y alumnos de que existen productos del conocimiento tecnológico que son inconvenientes y perversos para la humanidad, así como también lo son algunas señales y vicios del conocimiento cotidiano.

### LA TECNOLOGIA "CONVENIENTE"

Esta simbiosis, esta interrelación entre lo social y lo tecnológico a través del filtro ético, requiere un ajuste a la definición de tecnología que dimos inicialmente para calificarla de acuerdo con las ideas que hemos expresado.

Por lo tanto proponemos la idea de **TECNOLOGIA CONVENIENTE**, con la siguiente definición: "tecnología conveniente" (7) es una tecnología de cualquier complejidad y/o escala, producida en el país o adquirida en el exterior con todos los grados de libertad que otorga la Soberanía Nacional, que tiene por objeto reforzar y confirmar el modelo político elegido por el Pueblo.

De esta manera consideramos que se adjudica a la tecnología una dimensión humana, social, política e histórica. Creemos útil aquí citar, por precisión de los conceptos, al filósofo argentino Mario

Casalla. (8)

*"El destronamiento de esa relación dominadora de la naturaleza como fundante y originaria de lo humano y lo social y la reimplantación de la relación política (ante todo "ética") con los demás hombres en el seno de la comunidad pacificada, significarían otro paso decisivo para una refundación situada de las ciencias".*

Recién entonces y sólo entonces, sería verdad aquella afirmación de Bunge acerca de que "toda ciencia es ciencia para el pueblo". Y lo es porque éste dejaría de ser "objeto" de una racionalidad abstracta y autosuficiente, para pasar a ser sujeto de una verdad encarnada y posible.

*Estos -y no la "comunidad de los sabios"- son los sujetos históricos concretos de la racionalidad científica y tecnológica y sólo en la expresión cabal de sus legítimos y éticos intereses, las proposiciones científicas y técnicas adquieren verdadera significación (universalidad, objetividad).*

## **La centralidad cultural de la Tecnología: la reorganización mundial alrededor del conocimiento tecnológico**

Es una realidad conocida la enorme penetración que la tecnología tiene en la sociedad y su cultura. Aunque más impresionante en nuestros días, esto no es exclusivo de la actualidad.

Sin embargo, debemos reconocer que en nuestros días, la difusión, dispersión y distribución de artefactos y servicios productos del conocimiento tecnológico es tal, que éste se transforma en una

centralidad, en un polo cultural insoslayable.

Analizando este polo con mayor profundidad, se desentraña su estructura. El polo aparente es en realidad una estructura multipolar, con fuertes tensiones entre sus diferentes partes, lo que le permite mantener un cierto equilibrio dinámico y circunstancial. Esto es evidente en el análisis de la relación cultura-tecnológica en los países o regiones de mayor desarrollo.

### LA RELACION CULTURA-TECNOLOGIA

En uno de los países más adelantados en estos aspectos (Japón) se observa que la tecnología tiene una conformación que le asigna su vieja y milenaria cultura. Asimismo, la producción norteamericana de tecnología está envuelta en la histórica visión anglosajona del practicismo y de la aplicación. Europa no escapa a esta regla y observamos también que en ella aparece la influencia de su milenaria cultura. Esto mismo puede decirse de los ex-países socialistas.

Ahora bien, es tal la relación entre la cultura y la tecnología en estos países y regiones que podemos afirmar que cada polo de atracción tecnológico está teñido de las condiciones que implican su cultura. A su vez, la influencia gravitatoria de estos polos sobre la cultura en sus respectivos países o regiones pliega a estas culturas sobre estos polos en una conformación que podríamos llamar gravitacional, recordando al sistema planetario.

La relación de los mundos tecnológico y cultural, que se ponen en relación entre sí, es dinámica. Si bien intercambian condiciones de fuerza, no llegan a desenmascarar para cada uno de estos mundos (el tecnológico y el cultural) sus propias condiciones, su propia e indisoluble pertenencia. Es decir, la cultura no pierde sus características, y la tecnología no pierde las suyas. Más bien, se complementan.

A fin de mantener el equilibrio dinámico de este sistema gravitatorio, las diferentes estructuras de tec-

nología-cultura despliegan desde ya todos los factores posibles: ejercen poder, crean barreras económicas, se llevan a cabo guerras, levantan estructuras de invulnerabilidad tecnológica a través de normas y especificaciones, influyen sobre la cultura de otro grupo, de otro centro cultural-tecnológico, etc.

---

**La desarticulación que existe entre la cultura de nuestro país y su tecnología es tal que quizás podemos afirmar que como hecho cultural, esa tecnología es un hecho externo. No está plegándose, no está influyendo en términos gravitatorios sobre la producción del país como para darle un teñido nacional.**

---

Sin embargo, siempre mantienen su estilo, su idiosincracia. Por ejemplo, desde siempre hemos podido diferenciar un automóvil americano de un automóvil europeo, y desde hace algunos años también podemos diferenciar un automóvil japonés con respecto a los otros dos. Esta condición de reconocimiento y diferenciación de estos artefactos entre sí indican la fuerte influencia que la cultura ejerce sobre la tecnología y viceversa, a tal punto que aún los legos podemos determinar con toda precisión el origen de estos productos.

Esta característica representa una estrategia para aquellos países. Esta es la diferencia fundamental que se observa entre estas características culturales-tecnológicas de los países más desarrollados y las de nuestros países.

La desarticulación que existe entre la cultura de nuestro país y su tecnología es tal que quizás podemos afirmar que como hecho cultural, esa tecnología es un hecho externo. No está plegándose, no está influyendo en términos gravitatorios sobre la producción del país como para darle un teñido nacional. A su vez nuestro

polo no tiene la correspondiente fuerza de gravitación como para ir plegando una cultura alrededor de sí mismo.

Esta es una condición fundamental que tenemos que tener en cuenta para diseñar lo que podría denominarse una política referida a estas relaciones de centralidad (que en nuestra realidad son ciertamente descentralizaciones) entre la cultura y la tecnología.

Esta impronta de diferenciación que puede adquirir la tecnología por su contacto con la historia y la cultura es celosamente protegida y expandida en los polos ya citados. Su existencia se explica a través de los monumentales esfuerzos que realiza cada sociedad involucrada (la gente y el estado) en el tema de la educación.

Conviene recordar que uno de los factores básicos de la cultura y de las circunstancias de los pueblos es la educación. Es la transmisión que realiza el maestro al alumno para conferirle una individualidad y una condición social de ser, lo que hace posible -entre otras cosas- el reconocimiento cultural como el que acabamos de hacer de los artefactos antes mencionados. Ninguno de ellos hubiera alcanzado la "gravitación" actual sin esa tónica -en algunos casos heroica- de búsqueda, generación, asimilación y aplicación de conocimiento tecnológico.

Si ahora volvemos a la configuración inicial, es decir, observamos al polo tecnológico-cultural como un punto de gran masa, veremos a su alrededor una serie abigarrada de puntos tecnológicos-culturales de mucha menor masa, con tonalidades cambiantes según el acercamiento relativo que tengan respecto a las unidades tecnológicas-culturales establecidas y confirmadas. Ocasionalmente algún pequeño punto es atraído por alguna masa importante y cae en ella, o bien pasa a ser su satélite.

A nuestro entender, el equilibrio que se observó en el gran polo central durante la "guerra fría" provino primordialmente del balance de poder tecnológico, más que de la influencia de la política o de las respectivas culturas.

En la actualidad, finalizada la "guerra fría" los grandes bloques desplegarán "otros medios" para resolver el equilibrio. Entre los principales se encuentran, a nuestro entender, el conocimiento tecnológico, el potencial económico -fundamentalmente la capacidad industrial- y la difusión de sus culturas.

Puede observarse el gran esfuerzo que están realizando los países o bloques más avanzados respecto de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. La realización en tiempo y forma de estos programas, es decir, la aplicación del conocimiento tecnológico, puede ser sustancial para el predominio de un país o bloque. Un ejemplo concreto de aplicación es el de la "Guerra de las estrellas" que desarrolló Estados Unidos y que, estimamos, fue definitorio en las relaciones Este-Oeste.

## LA REVOLUCION TECNOLOGICA

*Esta reorganización del poder y de las economías mundiales alrededor del factor tecnológico está dando origen a un nuevo paradigma.*

Es importante tomar en cuenta esta circunstancia y poner en práctica medidas para incluirnos en este proceso en forma justa y libre. Por esto, la actitud adecuada no es un deslumbramiento por el ímpetu tecnológico global, pero sí acciones concretas en consecuencia que, sin avasallar nuestra cultura sino confirmando a través de los canales idóneos (la educación en primer lugar), nos permitan tomar conciencia de nuestra historia, y de la historia, para seguir siendo una nación soberana.

En la actual situación, parece razonable encauzar tareas al respecto en forma compartida con otros países hermanos del Cono Sur, ya que el conocimiento tecnológico implica desarrollos de tecnologías cuyas escalas y requerimientos de recursos superan los de un solo país. De este modo adquiriríamos una "masa

tecnológico-cultural" que, además de acercarse al ideal que persiguieron nuestros próceres, nos transformaría en "interlocutor válido" respecto de la distribución mundial de poder.

Como lo indica claramente Oscar Tangelson, (9) la centralidad de la innovación tecnológica se desplazó del reemplazo del esfuerzo humano hacia la industrialización del conocimiento tecnológico, es decir, actividades conocimiento-intensivas.

En la actualidad, la irrupción de la microelectrónica, la robótica, la ingeniería genética, los nuevos materiales, si bien requieren capital para su producción, éste dejó de ser el valor sustantivo para la misma. Para producir estos bienes y servicios derivados-informática por ejemplo- se requieren *conocimientos* y no es el capital el factor productivo más importante en la actualidad, de ahí que este período se denomina de conocimiento intensivo.

### LA TECNOLOGIA "CONVENIENTE"

La reorganización mundial respecto al conocimiento tecnológico no tiene por qué tener el mismo modelo para todos los países. Aquellos que son países post-industriales, probablemente tengan una estrategia respecto del conocimiento tecnológico que los lleve a utilizar tecnologías muy sofisticadas.

Sin embargo, en el caso de nuestros países, y especialmente en el nuestro, todavía no se han dado los pasos, ni se han cumplido las etapas histórico-productivas que los países centrales han realizado.

Es decir, que es necesario disponer de una estructura productiva que resuelva realmente sus necesidades. Aún para producir computadoras, máquinas de control numérico, robots, productos de bioingeniería e ingeniería genética, centrales nucleares, nuevos materiales, es necesario disponer de una industria propia que no se resuelve sólo con computadoras o con pa-

labras complejas.

---

**El conocimiento tecnológico necesario para producir tecnología conveniente es uno de los grandes objetivos que tendríamos que proponer para nuestro país. La búsqueda, generación, producción y aplicación de tecnología conveniente a partir de un conocimiento tecnológico que le va a la par, es uno de los objetivos que consideramos básicos dentro del modelo de educación argentino.**

---

Entonces, a nivel mundial es cierto que hay una reestructuración cuyo eje o polo es el conocimiento tecnológico, pero también es cierto que cada circunstancia, cada lugar, cada país, cada región debe aplicar para la solución de sus problemas, un conocimiento tecnológico que no es único ni universal.

*Es decir, tomando una definición que ya dimos con anterioridad, en cada una de esas regiones o países se aplican las correspondientes tecnologías convenientes, que resultan un valor central para sostener su equilibrio de poder.*

El conocimiento tecnológico necesario para producir tecnología conveniente es uno de los grandes objetivos que tendríamos que proponer para nuestro país. La búsqueda, generación, producción y aplicación de tecnología conveniente a partir de un conocimiento tecnológico que le va a la par, es uno de los objetivos que consideramos básicos dentro del modelo de educación argentino.

¿Cómo vamos a poder resolver la incógnita de qué tipo de tecnología vamos a usar si no la 'descubrimos' o si solamente la recibimos por difusión proveniente de medios externos a nuestra cultura?

*Aquí la educación, el sistema educativo en todas sus etapas, cumple un rol fundamental. En este trabajo intentamos plantear algunos de los elementos que debieran tomarse en cuenta para responder al reto de generar una tecnología conveniente para las circunstancias históricas, sociales y políticas actuales de nuestro país.*

## **Las áreas de intersección entre lo tecnológico y la educación. Enfoque 'epistecnológico' como eje orientador del currículum.**

Resulta evidente que el cambio tecnológico tendrá un fuerte impacto en la educación para y en el futuro. La relación entre conocimiento tecnológico y educación está necesariamente ordenada por las previsiones que se tengan en relación con este impacto.

Para analizar esta situación, debiera hacerse una valoración de cuál será la situación de nuestro país en, por lo menos, las próximas dos décadas. Consideramos sumamente difícil hacer predicciones de tal naturaleza y, sobre todo, estimamos que debemos ser muy cautos ante la "ola" del modernismo post-industrial que nos llega de otros países ya que aún en ello se demuestra que no se han cumplido innumerables predicciones de tecnología sofisticada, que hace unas décadas se consideraba estarían en pleno uso en la actualidad en los países desarrollados.

### **EL CONOCIMIENTO QUE DEBE DISTRIBUIRSE DESDE EL SISTEMA EDUCATIVO**

En el campo de lo que se debe transmitir, es evidente que deben replantearse los programas de matemáticas, física, química, biología, etc. cuyos contenidos son aburridos y reglamentaristas, para dar paso a una educación conceptual que fomente "el

**pensar**" como uno de los objetivos primordiales. En este "pensar" aparecen como básicos los problemas que plantean el conocimiento tecnológico y el conocimiento cotidiano.

El conocimiento tecnológico es el que permite resolver la relación educandos-educador a través de la interrelación ley científica-tecnología (problema) - aplicación cotidiana. El aula se transformará así en un equipo multidisciplinario para resolver un problema con un cronograma dado.

En esta acción, educandos y educador irán "redescubriendo" el objeto-problema, acopiando conocimiento tecnológico. En esta propuesta, queremos puntualizar la necesidad actual de modificar el acostumbrado paradigma de la "ciencia pura" como modelo de "ciencia" para el sistema escolar. Este viejo pensamiento conlleva a crear una diferenciación -tal vez una oposición- entre *el saber y el hacer; entre el trabajo intelectual y el trabajo manual.*

El enfoque epistecnológico nos lleva a una redefinición superadora de lo anterior y se inscribe en un modelo de "Investigación y desarrollo" (Research and development) en donde el saber y el hacer son concomitantes y retroalimentados, e idénticamente válidos. En última instancia, se trata de superar la relación ciencia pura-ciencia aplicada por el concepto de conocimiento tecnológico -ergo tecnología- que resuelve la acción del conocimiento en la sociedad.

---

**La distribución del conocimiento de las ciencias en la escuela primaria y secundaria debe ser conceptual y en lo posible experimental -ensayo y error- de manera de no distraer al educando con algoritmos monótonos que dispersan la atención del concepto y del conocimiento.**

---

Ahora bien, la experiencia fascinante de "desatar el paquete tecnológico" de cualquier bien-artefac-

to-o servicio-artificio-, no puede ser sólo una actividad descriptiva. Es sustancial conocer los elementos constituyentes, comprender por qué accionan o por qué actúan de tal o cual forma.

Para ello, es imprescindible tener arraigados conocimientos de lógica y matemáticas, para concatenar los eslabones con que se ha observado un bien o un servicio, y luego, también el conocimiento de la ciencia de aplicación específica: física, química, biología, organización, teoría de la información, etc..

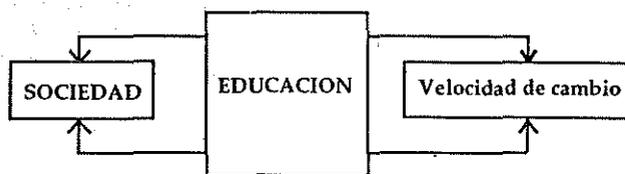
Aquí es donde quisiéramos hacer un fuerte llamado de atención, una salvedad que a nuestro criterio es fundamental: la distribución del conocimiento de las ciencias en la escuela primaria y secundaria debe ser conceptual y en lo posible experimental -ensayo y error- de manera de no distraer al educando con algoritmos monótonos que dispersan la atención del concepto y del conocimiento.

El ejemplo clásico es el aburrido procedimiento de extraer la raíz cuadrada de un número "grande", que obnubila al alumno con un procedimiento que ensombrece, enmascara e incluso impide conocer el concepto de raíz. La belleza propia del pensamiento conceptual es rápidamente captada por los alumnos y les permite articular conceptos en un fenómeno lúdico que lleva a la re-creación, descubrimiento y duda que son las piezas mayores en el "juego" de conocer.

En esta tarea-juego, la imaginación, la creatividad y hasta el azar, contribuyen a dar pertinencia al conocer. El alumno lo "hace suyo", lo asimila y no lo olvida jamás. Es decir, ha habido incremento del conocimiento por el pensar, y no por repetir monótonamente un algoritmo.

Debe promoverse y suscitarse en los alumnos la posición de duda o crítica sobre ideas-moda, generalmente dominantes durante períodos cortos, que interfieren en muchas oportunidades la posibilidad del conocimiento. A este respecto, concordamos con De Bono cuando expresa, "Advertir que una idea dominante puede constituir un obstáculo en lugar de algo conveniente es el principio del pensamiento lateral".(10)

Entendemos que este tipo de enseñanza predispone correctamente a que los niños y jóvenes adopten una posición que les permita "digerir" correctamente los cambios que actualmente ocurren en la sociedad. La aceleración del cambio -frase muy de moda- no les indigestará y podrán ser actores de cambios genuinos que les salvarán de la enajenación. Así, la educación se convertirá en el elemento central -estabilizador- del ciclo cerrado, al cual hemos aludido anteriormente.



#### CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO Y ÉTICA. LA PROMOCIÓN DE LA SOLIDARIDAD, LA DIGNIDAD Y LA JUSTICIA

El contacto profundo que el sistema educativo tiene con los niños y jóvenes, es decir, con una amplia, virtuosa y maleable parte de la sociedad, que se amplía si consideramos el entorno familiar de los educandos, permite considerar con realismo la posibilidad de que la educación sea el pilar que permita hacer aflorar y expandir las grandes virtudes sociales.

---

**La enseñanza del conocimiento tecnológico en un contexto ético debe adoptarse en todo el sistema educativo con la misma intensidad para cada tecnología como si fuera una materia o asignatura básica (matemáticas, biología, historia, etc.).**

---

Es que al incrementar su saber de la tecnología, el niño, el joven y el adulto, amplían su capacidad de

participar en los distintos eventos o acciones que implica la dinámica social, con lo cual se abre la puerta grande de la Solidaridad.

*Cuando un niño o un joven participa para reparar un artefacto del hogar, o colabora con un médico para salvar una vida, o con otros compañeros levanta una pared útil a la escuela, o realiza en una computadora una tarea necesaria para su club de barrio, o participa creativamente en una acción educativa, o presta un servicio social ayudando a los más pequeños a cruzar la calle, etc. (los ejemplos pueden ampliarse hasta el infinito), comprende su solidaridad expresada en un acto concreto de trabajo y servicio y, además, humaniza el conocimiento tecnológico al utilizarlo en algo conveniente a la sociedad.*

Para tener una acción éticamente válida en el uso del conocimiento tecnológico, el hombre debe tener un comportamiento ético. Aquí es necesario hacer una de las propuestas básicas en este trabajo: la enseñanza del conocimiento tecnológico en un contexto ético debe adoptarse en todo el sistema educativo con la misma intensidad para cada tecnología como si fuera una materia o asignatura básica (matemáticas, biología, historia, etc.).

#### CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO Y SISTEMA EDUCATIVO. LA GENERACION Y DISTRIBUCION DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

La introducción intensiva del conocimiento tecnológico en la educación requiere una adaptación del contenido de las materias "clásicas" de la educación. Debe forzarse la formación matemática del educando, pero no sólo en el campo abstracto, sino fundamentalmente en el área de su aplicación.

La disponibilidad de calculadoras de mano y computadoras personales ayudan a resolver algoritmos complicados y, además, contribuyen a aplicar conocimientos de organización y de lógica.

Esta, la lógica, es otra disciplina que deberá impartirse con mayor intensidad, ya que saber pensar, es tal vez el requisito básico no sólo del aprender, sino del comportamiento total del hombre.

La enseñanza de la ética desde la más tierna edad es una obligación social que el sistema educativo debe inculcar en niños y jóvenes. Estos deben conocer las consecuencias de las aplicaciones tecnológicas. Deben reconocer la existencia de tecnologías útiles y beneficiosas, así como otras que son perversas.

Estos tres núcleos de conocimientos son fundamentales para avanzar en el conocimiento tecnológico y aún cotidiano. Entendemos que la propuesta no es del todo "académica", pero consideramos que así creamos la tierra fértil, el "almácigo" donde germinará el fenómeno tecnológico firme y humanizadamente.

*La redefinición de los campos disciplinarios e inclusión del área "tecnología" en el Sistema Educativo (período de 6 a 18 años)*

La revisión del enfoque epistecnológico que orienta al sistema escolar que aquí se propone, supone asimismo una redefinición de los campos disciplinarios que tradicionalmente se incluyen en la enseñanza. La dinámica del conocimiento tecnológico y los avances que se han experimentado en las últimas décadas han provocado un reordenamiento de las disciplinas que se nuclean alrededor de una serie de ejes comunes.

El niño y el joven deberán tener conocimientos convenientes a cada edad pero a la vez actualizados en relación con la tecnología de hoy. Para que esto sea posible se requiere de una rápida adaptación de las asignaturas que le son afines. Esta adaptación por parte de varias asignaturas alrededor de una tecnología, determina nuevos campos disciplinarios.

A sólo título de ejemplo, marcaríamos algunos de estos nuevos campos:

- **Materiales:** requiere conocimientos de física, química, biología, botánica, geografía, etc.
- **Genética:** requiere biología, química, física, estadística, teoría de la información, etc.
- **Ingeniería biomédica:** física, química, biología, fisiología, cibernética, organización, materiales, etc.
- **Ecología y medio ambiente:** física, química, fisiología, bacteriológica, biología, contaminantes, arquitectura, etc.
- **Microelectrónica:** requiere aportes de la física, la química, la ciencia de los materiales, la micromecánica, topología, etc.
- **Telecomunicaciones:** requiere conocimientos de física, química, materiales, teoría de la información, teoría de sistemas, organización, etc.
- **Informática:** requiere conocimientos de teoría de sistemas, organización, lingüística, etc.
- **Organización:** requiere conocimientos de cibernética, control, sociología, psicología, relaciones humanas, economía, informática, etc.
- **Normalización:** requiere conocimientos de materiales, especificaciones, normas nacionales e internacionales, tendencias mundiales al respecto, legislación, etc.
- **Calidad:** requiere conocimientos de estructura y procesos de producción, productos, normas, control, legislación, etc.
- **Generación y Usos de la energía:** requiere conocimientos de física, química, biología, materiales, economía, organización, etc.

Reagrupando estos campos, se abrirían cinco universos de conocimientos tecnológicos, que planteamos con la finalidad de enriquecer la discusión del documento, que son los siguientes:

- A. **Tecnología de los materiales:** que incluye la totalidad de materiales naturales y artificiales necesarios para la producción de artefactos y servicios.
- B. **Tecnología de la energía:** que incluye fuentes y aplicaciones en la generación, transmisión, distribución y uso de la energía (convencional y no convencional). Uso racional. Recursos.

C. **Tecnología de la biología:** que incluye a la genética, la ingeniería biomédica y a la ecología y medio ambiente.

D. **Tecnología de la información:** que incluye a la microelectrónica, las telecomunicaciones y la informática.

E. **Tecnología de la producción:** que incluye a la organización, la normalización y la calidad.

Estos cinco universos, que se articulan entre sí para resolver en general la complejidad de lo tecnológico, conformarían algo así como el númen del quehacer de la tecnología, y la combinación entre universos y campos permitiría resolver una enorme cantidad de aplicaciones.

Para preparar a los educandos dentro del ámbito del conocimiento tecnológico, la tecnología en educación tendría que generar las condiciones como para que la enseñanza de las ciencias puras se dirigiera a su directa aplicación en algunos de los universos indicados. Esto quitaría el concepto de "abstractas" de las mismas, para transformarlas en elementos instrumentales de la acción tecnológica, por lo menos en el lapso indicado (desde los 6 a los 18 años) que es el del funcionamiento del sistema educativo.

### *Interdisciplinariedad del área tecnológica*

Ahora trataremos de expresar qué es lo que debe conocer, comprender y desmitificar el conjunto educandos-educador. Indicaremos aquí algunos objetos de conocimientos tecnológicos y cotidianos, sin pretensiones de ser exhaustivos, pero sí suscitantes referidos a los conjuntos temáticos que consideramos imprescindibles para el aprendizaje de niños y jóvenes.

Este trabajo centra su atención sobre el conocimiento tecnológico, la tecnología y la educación. De ninguna manera queremos incursionar sobre otras áreas del currículum. Sin embargo, está claro que el conocimiento (y el conocimiento tecnológico) requiere de una articulación tal que, sin ella, resulta difícil

comprender, por ejemplo, algunos fenómenos técnicos si no se los sitúa en una geografía y en un momento histórico. Es decir, la historia y la geografía deberán incluir algunos elementos que les permitan integrarlos.

También es fundamental que un educando, luego de analizar un objeto o de realizar un experimento, sepa expresarlo en nuestro lenguaje en forma correcta. Esto supone un manejo de la lengua oral y escrita acorde con este requerimiento.

El análisis que esta relación refleja entre el conocimiento tecnológico y las unidades temáticas o asignaturas escapa a los límites de este trabajo. Sin embargo, deberá tomarse en cuenta para asegurar congruencia en el progreso del conocimiento de los educandos.

En la propuesta que haremos de objetos o temas tecnológicos a analizar, suponemos que el educando ya conoce, a través del conocimiento cotidiano o del que se imparte en el establecimiento al que concurre, un gran conjunto de fenómenos técnicos.

Todo niño sabe cómo se enciende un velador o un farol a querosén. Lo que debe comprender es qué es cada artefacto, por qué funciona, cuáles son los materiales que lo componen y qué condiciones de seguridad debe adoptar para su funcionamiento correcto. En lo que sigue, se da por sobreentendido que los educandos reciben conocimientos imprescindibles de lógica, matemática y ética contemporáneos y congruentes con los temas de conocimiento tecnológicos propuestos.

### *Elementos de conocimiento para el área tecnológica*

#### **A. MATERIALES** (para conocer de los 6 a los 18 años)

Sólidos; Líquidos; Semilíquidos; Gaseosos; Polvos y Adhesivos.

## B. ARTEFACTOS Y ACTIVIDADES

**Ciclo primario: (6 a 13 años)** Desde los más simples y cotidianos (familiares): vaso, plato, cubiertos, taza, etc., hasta llegar al último año de primario donde el niño debe conocer: (materiales, diseño, normas, reparación y seguridad) una plancha eléctrica, un velador (eléctrico, a querosén, a mecha), una bicicleta, fabricación de un libro, la realización de injertos entre variedades de vegetales, saber asistir a gatas, perras (animales familiares) en el momento de parir, poder colaborar con un médico o paramédico en forma correcta en un caso de emergencia, utilizar una computadora personal (PC) como para resolver requerimientos del hogar y de su estudio (organización familiar).

**Ciclo complementario: (14 a 16 años)** Partiendo de los conocimientos del ciclo primario, deben completarse hasta que a su egreso de este ciclo un joven conozca el funcionamiento de: la válvula termoiónica, el transistor, un micrófono (dinámico, a cristal), un altoparlante, diagrama de bloques de un amplificador de sonido, el teléfono (diagrama en bloques de una comunicación internacional), etc.. También acciones de primeros auxilios en casos de accidentes familiares cotidianos, uso incorrecto o pernicioso de medicamentos y drogas, rudimentos de genética aplicados a la reproducción de animales o vegetales familiares o cotidianos, etc.

De ser posible, utilización de la PC para todas las tareas educacionales y familiares. Organización (planificación, ejecución y control de tareas y eventos del barrio, escuela, club, entidades de fomento, pequeños comercios, etc.).

**Ciclo especializado: (hasta 18 años)** Supone un conocimiento previo como para entrar en estos ciclos introductorios sobre: Organización (Planificación, ejecución y control); Telecomunicaciones; Teoría de la información; Genética; Energía atómica; Teoría de la comunicación; Teoría de sistemas; Informática; Teoría de control; Calidad y normalización; Probabilidades y estadísticas; Álgebra de Boole. También, diseño de artefactos simples o servicios; Tecnología y arte: materiales y esculturas; Sonido y música; Materiales

de pintura y arte por artefactos: BERNI.

El progresivo conocimiento de cada conjunto temático debe ir armonizado con el conocimiento de otros temas o asignaturas (matemáticas, lógica, ética, física, química, biología, lenguaje, historia, etc.)

La secuencia didáctica y su concordancia entre el abordaje de los distintos conjuntos temáticos tecnológicos con la maduración del educando, no es motivo de este trabajo.

Se considera, sin embargo, muy conveniente a este respecto, la elaboración de "naturales" secuenciales que incrementan el grado de complejidad y profundidad de los temas tecnológicos, hasta lograr para los últimos años (17 y 18 años) verdaderos "manuales" técnico-operativos.

El conjunto educando-educador dispondría así de todo un bagaje bibliográfico que permitiría resolver en parte la tarea del aula y para el educando disponer desde su infancia de textos y elementos documentales que le permitirían resolver problemas concretos de su vida cotidiana.

Para utilizar en toda su potencialidad estos "manuales" la escuela (el sistema educativo) tendría que movilizar todos los factores posibles que concurran a poder "practicar la tecnología", no sólo en sí misma sino, fundamentalmente, en el entorno o barrio de influencia. Para abordar esta temática proponemos recurrir a los siguientes medios:

### C. MEDIOS

1. **Juegos y Juguetes:** (explicación del funcionamiento de algún juguete moderno).
2. **Formación de Clubes de Tecnología:** (tecnoclub) con:
  - Laboratorio de Comunicaciones: Video (filmado y cassetes); Radioaficionados; Radio escolar.
  - Laboratorio Tecnológico: Estudios y experimentos sobre los campos de conocimiento ya indicados. Promoción de aptitudes y hobbies. Computación.

- **Arte y Técnica:** Uso del conocimiento tecnológico para crear arte.
- **Biblioteca:** Textos, revistas, cassettes sonoros y videos. Lecturas incitantes: J. Verne, I. Asimov, etc..
- **Museo Técnico:** Reconquista de artefactos y dispositivos que contribuyen al conocimiento tecnológico.

### **3. Talleres de Tecnología (Tecnotaller)**

Realización de trabajos y tareas acordes con los campos de conocimiento tecnológico. Diseño, fabricación, control y reparación de artefactos simples de función didáctica. Análisis y conocimiento de artefactos cotidianos.

## **D. COMO SECUENCIAR CONTENIDOS.**

La aplicación de estos medios, conforme con lo expresado en este trabajo, podría resolverse en relación con las tareas que requiera este ejemplo:

**Ejemplo: Conjunto temático tecnología de materiales**

**Material a conocer y utilizar: YESO**

### **1.A. Edad 9 Años**

Suponemos que por razones didácticas se considera que el educando debe empezar a trabajar con yeso a los 9 años.

Se comienza del siguiente modo:

**Reconocimiento del material yeso.** (polvo blanco muy fino, casi impalpable)

**Aplicación:** Arte, construcción, reproducción de formas, etc..

**Característica sobresaliente:** mezclado con agua fragúa rápidamente.

**Experimento:** hacer mezclas de distintas proporciones de yeso y agua.

**Uso Cotidiano:** reparación de pequeños agujeros en paredes, etc..

### 1.B. Edad 12 años

Supongamos que a los 12 años, se trata otro módulo sobre yeso.

Se agregan los siguientes contenidos:

**Origen del yeso:** Minas y explotaciones del mineral. Reconocimiento de las regiones de nuestro país donde se extrae el yeso.

**Método de producción:** Indicación de los métodos industriales de producción.

**Experimento y experiencia:** Explicación por un yesero del barrio de la construcción de un techo de yeso.

**Uso cotidiano:** Capacidad para reparar pequeños daños de techos.

### 1.C. Edad 15 años

Supongamos que a los 15 años, se trata de otro módulo sobre este material.

Se puede agregar:

**Química del Yeso:** Formulación del yeso. Características químicas y físicas.

**Experimento o Experiencia:** Visita a una "fábrica" de yeso, observación de los métodos de producción. Realización por grupos del aula de cosas de yeso (concurso).

**Uso cotidiano:** Artístico, industrial, otros propios de la imaginación de un joven de 15 años.

### 1.D. Edad 18 años

Supongamos que el tema se trata a los 18 años.

Se agrega:

**Usos industriales:** uso en la construcción, fabricación de paneles, paredes, separadores, etc..

**Uso cotidiano:** Separación de ambientes familiares.

## Conclusiones

En este documento hemos puesto énfasis en marcar la necesaria articulación entre el conocimiento tecnológico y el conocimiento cotidiano - es decir, la tecnología y la vida diaria- como un objetivo sustancial del sistema educativo (en este caso para el lapso desde los 6 años a los 18 años).

Esta idea propone superar la ruptura que hoy existe entre el conocimiento científico y el conocimiento cotidiano.

Consideramos imprescindible en este período, profundizar en el conocimiento de la matemática, la lógica y la ética para cada tecnología como los pilares básicos para edificar el conocimiento tecnológico y participar en la construcción del bienestar humano.

El lenguaje, la física, la química, la biología, la historia, etc, son fundamentales para sostener la estructura del conocimiento tecnológico de ahí que estas asignaturas deben ser "aggiornadas" a la realidad actual.

Es justamente la innovación de difundir conocimiento tecnológico lo que va a requerir una rápida puesta al día de las materias antes indicadas.

Al actualizarse las asignaturas y difundirse el conocimiento tecnológico hacia lo cotidiano, tanto educandos como educadores se liberan de la dicotomía, alienante, de aprender en los textos cosas inaplicables, ya que consideramos que lo abstracto como objetivo no tiene sentido para la etapa de edades (6 a 18 años) que abarca este trabajo.

La constante interacción entre lo que se aprende en la escuela y lo que se hace, o puede hacerse, crea una dinámica del uso de lo aprendido y de la inteligencia que se enriquece

creativamente, lo que requiere una mayor profundización teórica, realimentando ésta un nuevo ciclo de acción y aprendizaje, modulado por el conocimiento cotidiano.

El educando y el educador quedan así ligados a un proceso interactivo creciente de aprender y explicar que, de ser posible, debiera durar toda la vida.

El sistema educativo debe afrontar este desafío desde todos los puntos de vista: a través de grupos de estudio interdisciplinarios de educadores y educandos; con la práctica que comprueba y confirma lo estudiado: áreas de taller y laboratorios, sistemas comunicacionales, trabajos concretos, etc.; y también a través de su relación con el medio: barrio, explotación rural, pesquera, etc., de modo que el hecho cotidiano se encuentre permanentemente presente y educandos y educadores aprendan a resolverlo.

Debe introducir al juego, no el juego del recreo sino la actividad lúdica, como un factor sustantivo del aprendizaje, tal vez el único medio de incrementar la imaginación y la creación. Un experimento que se realice en forma amena, irónica, puede llegar a ser inolvidable.

La heurística, la inventiva, deben ser promocionados, tratando que la unidad educando-educador resuelva problemas y genere ideas que creen dudas y refutaciones. De este modo, el pensar se vuelve un instrumento activo capaz de producir innovación. No debe aceptarse que la moda impida el conocer.

Finalmente, queremos expresar aquí un deseo: que el sistema educativo transmita un amor apasionado y desbordante por el conocimiento, sea este filosófico, científico, tecnológico o cotidiano.

Recordemos las palabras llenas de sabiduría de Séneca "Solo es esclavo quien no conoce". Si

conocemos podremos transformar a la tecnología en esclava del Hombre, e impedir que la Sociedad sea esclavizada.

## Referencias

1. Ver a: Herbert A. SIMON. *Las ciencias de lo artificial*. Edit. A.T.E., Barcelona, año 1977.

2. Queremos dejar claramente explicitado que somos absolutamente contrarios a la definición de lo artificial. Sostenemos que tanto lo tecnológico como lo artificial no son fenómenos neutros. Existen o se crean los que son útiles y también los perversos, que atentan contra su creador, el hombre. Demás está decir que sustentamos la posición de que la creación, acumulación o uso de artefactos o artificios perniciosos o perversos constituyen causas de neta criminalidad, los cuales debieran ser juzgados y abolidos por la Sociedad.

3. Herbert. A. SIMON, op. cit. pág. 87.

4. Ver "¿Qué es la tecnología?" Edgardo A. GALLI - Conferencia en la Facultad Regional Buenos Aires de la UTN, 1990, mimeo.

5. Citado por Pierre DUCASSE en *Historia de las técnicas*, EUDEBA, Buenos Aires, 1985. pág. 90.

6. Ver Alvin TOFLER, *El shock del futuro*, Edit. Plaza y Loes, Barcelona, 1981, pág. 14.

7. Utilizamos el adjetivo conveniente porque consideramos es el que con más precisión califica a la tecnología que pensamos. Es muy útil la opinión de la filósofa argentina Ana ZAGARI a este respecto, sobre el concepto "conveniente"; dice:

"Detengámonos por un momento en la semántica del verbo convenir: significa venir-con, acudir o juntarse varias personas en el mismo lugar. Pertenece, referencia concordante de búsqueda y encuentro del lugar propio. En este sentido, convenir tiene que ver con una

ubicación correcta, con una posición que no es cualquiera, sino la conveniente, la correspondiente".

Ver: Ana ZAGARI, "El nosotros, sujeto y plural, identidad polisémica", VIII Jornadas Nacionales de Filosofía Tomo II, Valle Hermoso, Córdoba, 1984.

8. Ver Mario C. CASALLA, **Tecnología y pobreza**, Edit. FRATERNAL, Buenos Aires, 1988. pág. 141/142.

9. Oscar TANGELSON: **Revolución Tecnológica y Empleo**, Buenos Aires del 19-11-90 al 7-12-90, Curso Nacional de Capacitación y Actualización en Planificación y Administración de la Educación. Ministerio de Educación y Justicia. Dirección de Planificación Educativa. Mimeo.

10. Edward DE BONO, **El uso del pensamiento lateral**, Buenos Aires Edit. La Isla, 1974.

# La Adecuación Curricular: una Herramienta entre el Programa y el Aula.

por Elisa Lucarelli (\*)

*Este trabajo intenta abordar una respuesta, desde lo conceptual y desde la práctica, a algunos de los interrogantes que se plantea el docente al trabajar con el Programa curricular en su tarea diaria. Con este propósito se parte de la presentación de un marco referencial en materia de curriculum y de adecuación curricular, se enfrentan visiones prejuiciosas sobre las posibilidades de un trabajo creativo en el aula y se propone una secuencia programática para la adecuación curricular. El trabajo en su conjunto y, en especial, el último aspecto, se fundamenta en una consultoría realizada en San José, Costa Rica, en diciembre de 1992, dentro del marco del Proyecto Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación -SIMED- del Ministerio de Educación y de UNESCO como su organismo ejecutor.*

*Muchas de las reflexiones aquí expuestas fueron iniciadas con Juan B. Bernal, Asesor Técnico Principal del Proyecto UNESCO, con un equipo integrado por profesionales del mismo Proyecto, E. Murillo, y del Ministerio de Educación Pública, R. A. Pérez y A. Hernández, a pesar de lo cual este trabajo no los compromete en sus opiniones al respecto.*

## 1. Un marco conceptual para la adecuación curricular

El abordaje de estrategias viables de adecuación curricular supone un momento previo de reflexión y puesta en común de la perspectiva curricular a partir

---

(\*) Profesora regular de Didáctica, nivel superior, el Depto. de Cs. de la Educación e investigadora del Instituto de Investigación de Cs. de la Educación -IICE-, F.F. y L. -UBA- Argentina. Consultora de organismos internacionales en temas educativos.

de la cual se definen esas estrategias.

El currículum, como objeto de estudio y de análisis reflexivo, es un problema relativamente nuevo en la teoría pedagógica, aún cuando sus orígenes en la disciplina didáctica arrancan de las primeras normativas orientadas para la acción en el aula dadas por Comenio en el siglo XVII. El define la Pansofía, o logro del conocimiento universal, como el propósito por el cual la enseñanza se orienta para organizar el aprendizaje de los alumnos, intentando, a través de ese propósito, dar respuesta simultáneamente al cómo enseñar, al qué y para qué educar a todos los hombres. Así nace el primer intento de definir, sistemáticamente, metodologías de acción educativas dentro de un sistema público de enseñanza de manera de acercar conocimientos y valores (entonces considerados como una totalidad) a todos los integrantes de una comunidad nacional (1)

---

**No es aventurado señalar que uno de los elementos más desmotivadores para el cambio en las prácticas docentes es la falta de reconocimiento de las experiencias desarrolladas por los actores sociales con anterioridad.**

---

¿Por qué se apeló a un ejemplo tan remoto en la búsqueda de la reflexión didáctica y de la construcción de estrategias innovadoras en materia de adecuación curricular? Son varias las razones que movilizan esta referencia:

- la visión de una perspectiva integral e integrada del proceso didáctico curricular;
- la concepción de acciones orientadoras del trabajo de aula dentro de un sistema público de enseñanza;
- la necesidad de considerar reflexiones y propuestas del pasado histórico como forma de contribuir a la construcción de la "memoria histórica" educativa,

personal y social.

Apenas unas palabras más acerca de esta última observación: no es aventurado señalar que uno de los elementos más desmotivadores para el cambio en las prácticas docentes es la falta de reconocimiento de las experiencias desarrolladas por los actores sociales con anterioridad. La creencia de que "lo que se hizo en el pasado ya no sirve", genera preconceptos de fractura y discontinuidad en las representaciones sociales de los maestros, a la vez que sentimientos destructores de la autoestima y de la proyección hacia la acción.

La recuperación de esta experiencia, del conocimiento empírico acumulado como punto de partida para el análisis evaluativo, adquiere así una dimensión promotora de futuras estrategias.

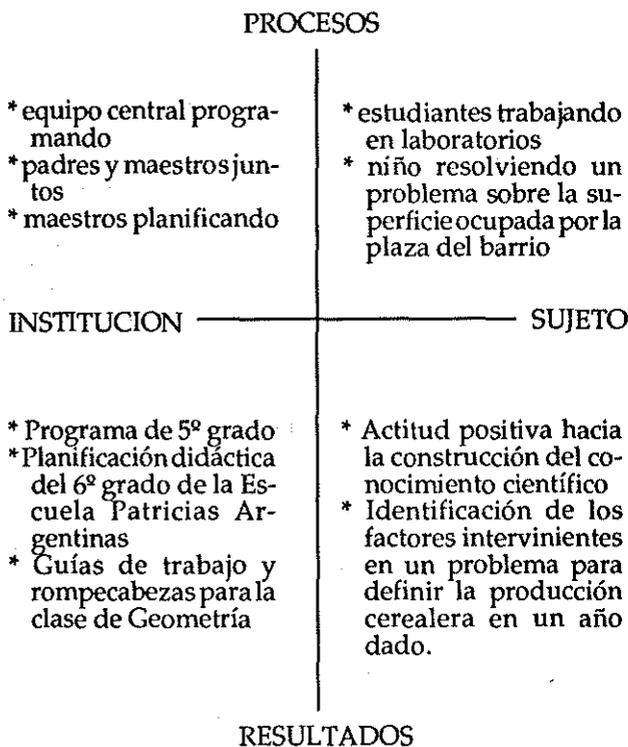
Planteadas estas preocupaciones iniciales, conviene retomar el tema de la delimitación conceptual acerca del currículum, lo cual obliga necesariamente a precisar, en un primer momento, sobre qué aspecto del currículum se quiere trabajar para definir estrategias de adecuación.

Se admite al currículum como punto de convergencia de diversas prácticas (2): la de los docentes en su acción de aula, la de los programadores en la producción de diseños macrocurriculares, la del equipo de investigación en la producción de conocimientos sobre la materia, la del evaluador analizando procesos y resultados en las escuelas, la del director orientando la adecuación de propuestas a nivel de aula, la de los alumnos aprendiendo; todos hacen currículum. Falta, entonces, ajustar un poco más la mira, señalando a qué aspecto o dimensión se está haciendo referencia, sin caer en una definición simple y reduccionista.

Esto implica adoptar un enfoque múltiple que permita establecer las relaciones necesarias para aprehender en su complejidad al objeto curricular. Con este propósito se considerarán dos ejes relacionados que permiten enfocar dicho objeto en diferentes dimensiones: (a) el eje de los actores curriculares (instituciones y sujetos) y (b) el eje del desarrollo de la acción (proceso y resultados). Quedan así delimitados cuatro campos o perspectivas (3):

- I- el currículum como hacer institucional
- II- el currículum como instrumento o propuesta
- III- el currículum como tarea personal
- IV- el currículum como logro.

A continuación se presentan algunos ejemplos orientadores



Tal como puede advertirse, el término "institución" hace referencia en este cuadro a la entidad responsable de la orientación del currículum, independientemente de su ámbito de influencia: puede ser la Dirección de Currículum responsable de la revisión de Programas, con sede en el Ministerio de Educación, el cuerpo de supervisores de un Distrito Escolar, un

centro educativo o un maestro. Su accionar supone una forma de toma de decisiones (de diferente alcance y significado, según el nivel o ámbito de la sociedad) a través de una oferta educativa. Su resultado se expresa en una "propuesta" para la acción, concretada en documentos, materiales, instrumentos, de diversa utilización y funcionalidad.

Cabe señalar que en las representaciones sociales, definida como "el conjunto de conceptos, percepciones, significados y actitudes que los individuos de un grupo social comparten en la relación consigo mismo y los fenómenos del mundo circundante (4), es común reducir la complejidad del currículum a una sola dimensión: "el currículum como sinónimo de programa de estudios", "el libro de texto como sinónimo del currículum escolar". Es frecuente que el maestro identifique a ese único documento (prescriptivo, normativo u orientador) con la totalidad de fenómenos y procesos que se desencadenan, ya sea para aplicarlo o para oponerse a partir de su consulta. Esta utilización restrictiva del concepto del currículum hace que, aún en la dimensión "resultados de la institución", se omita la inclusión de otros instrumentos que norman la orientación de la enseñanza a niveles de

---

**Dada la persistencia en los educadores de una visión fragmentada de la realidad, es que se insiste en la necesidad de adoptar un enfoque multidimensional del currículum.**

---

alcance más reducido, como puede ser la planificación didáctica de un maestro o los lineamientos curriculares regionales contenidos en una circular. En la medida en que éstos son instrumentos para la acción educativa, productos de previsiones racionales acerca de qué y cómo se debe enseñar y aprender, puede entenderse los como recursos materiales, como parte del currículum.

Por otro lado, también son parte del currículum

los cambios concretos que se van gestando en el estudiante en función de la acción educativa, pues, realizados tanto a nivel individual como grupal, generan en él experiencias susceptibles de ser evaluadas. Se incluye en esta dimensión del currículum, como "tarea personal", por ejemplo, a un grupo de séptimo grado de una escuela urbana, analizando las características de la Economía de los países latinoamericanos a principios del siglo pasado y sus posibilidades de desarrollo relativo.

Los aprendizajes así logrados al finalizar una jornada de trabajo o toda la unidad didáctica, en términos de datos, principios, conceptos, procedimientos para la acción y componentes de valores, también pueden considerarse currículum, en este caso "resultados de un sujeto", individual o grupal.

Dada la persistencia en los educadores de una visión fragmentada de la realidad, es que se insiste en la necesidad de adoptar un enfoque multidimensional del currículum como intento de superar analíticamente las distancias existentes entre:

- el hacer curricular y sus fundamentos científicos e ideológicos;
- los diversos responsables de la orientación curricular (organismos técnicos de conducción y docentes);
- los procesos técnicos de planeamiento, desarrollo y evaluación curricular;
- el sujeto curricular que configura los programas de estudio en términos de perfil del alumno y el estudiante concreto y particular en situación de aprendizaje en la realidad cotidiana del aula.

Aclarado el enfoque con que se pretende abordar la complejidad de la noción del currículum, conviene señalar algunas ideas acerca de los procesos que implica y los niveles en que se concreta, en especial, como hacer institucional.

En este sentido, el currículum, como proyecto

específico dentro de un conjunto de acciones innovadoras orientadas a mejorar la calidad de la educación, supone un proceso que no se agota en el planeamiento sino que incluye, como etapas significativas, la puesta en práctica con su seguimiento simultáneo y la evaluación continua y permanente.

El reconocimiento de un proceso con estas características permite orientar las distintas etapas del proyecto desde una perspectiva que facilite la coherencia teórica y metodológica necesarias para alcanzar los objetivos propuestos. Así, por ejemplo, un proceso curricular participativo centrado en la investigación y la capacitación en la etapa de planeamiento de la propuesta curricular, deberá manifestar esos rasgos en las acciones de puesta en práctica de dicha propuesta.

Otro tanto puede señalarse en relación con la evaluación, que se constituye en un momento o etapa significativa con que culmina el proceso curricular y un componente primordial que acompaña todo su desarrollo, permitiendo ajustes y reformulaciones permanentes.

---

**Se reconoce a la adecuación curricular como una estrategia posible de mejoramiento de la calidad de la educación primaria: se trataría de poner en manos del docente herramientas que le permitan seleccionar creativamente elementos de las distintas fuentes curriculares, de organizar y utilizar recursos en una forma nueva y original de manera de alejarse de la rutina; de la mera transcripción programática**

---

Por su parte el proyecto curricular también se desarrolla según niveles de concreción creciente a partir de los instrumentos curriculares nacionales.

Así, la consideración de los ámbitos de aplicación (de índole sociopolítica, administrativa y territorial) permite el reconocimiento de niveles de planeamiento: el nacional de macro alcance; el regional (subregional/distrital según la estructura técnicoadministrativa) o mesocurricular y el local (de núcleo/centro educativo) o microcurricular.

A medida que se particulariza el ámbito del hacer curricular, crecen las posibilidades de enriquecer la propuesta curricular mediante los aportes específicos de las características socioestructurales e institucionales: es a través de la definición del sistema de relaciones que manifiestan esas instancias que se concretiza la situación en que desarrolla sus aprendizajes el sujeto curricular (en el caso de la educación primaria, el niño, personal y grupalmente).

Es este nivel, el de la escuela y el aula, donde puede impactarse muy fuertemente en la búsqueda de la transformación de las prácticas rutinarias en materia de currículum. Se considera que es en este ámbito donde puede operar la innovación, entendida desde la perspectiva de la capacidad de producir un mejoramiento sensible, mensurable, deliberado y duradero (5) de la situación curricular vigente.

En esta línea es donde se reconoce a la adecuación curricular como una estrategia posible de mejoramiento de la calidad de la educación primaria: se trataría de poner en manos del docente herramientas que le permitan seleccionar creativamente elementos de las distintas fuentes curriculares, de organizar y utilizar recursos en una forma nueva y original de manera de alejarse de la rutina; de la mera transcripción programática. Cabe recordar que en el campo educativo, la innovación, como ruptura del statu quo vigente, no supone la novedad inédita y absoluta, sino más bien la recuperación creativa de las experiencias existentes para la construcción de una estrategia superadora de la situación de base (6) que, a la vez, pueda ser difundida, aplicada y generalizada en un sistema público de enseñanza.

Pero ¿qué se entiende por ADECUACION CURRICULAR? Dentro de la literatura propia del

planeamiento educativo, frecuentemente se trabaja el término "adecuación curricular" asociado a los procesos de descentralización, desconcentración, regionalización.

América Latina, a partir de la década del 70, desarrolló experiencias valiosísimas en esta materia, las cuales, en muchos casos, evidencian un encuadre metodológico que ubica la adecuación curricular como estrategia-eje para el mejoramiento educativo.

Conviene, sin embargo, hacer una aclaración: si bien la adecuación curricular (como conjunto de acciones tendientes al acercamiento entre la demanda social en términos de aprendizajes deseables y la oferta curricular existente para satisfacer esos requerimientos) se desarrolló en varios países como parte de programas de transformación de la organización y gestión administrativa del sistema educativo, esta asociación no es necesariamente forzosa y mecánica. La adecuación curricular, independientemente de esos procesos, puede reconocerse en cada situación institucional o de aula, cuando un docente o un grupo de docentes encara la planificación de su tarea cotidiana en el aula, intentando hacer previsiones racionales en pos de alcanzar los objetivos curriculares propuestos.

Teniendo en cuenta estas apreciaciones, en el contexto de este trabajo, *adecuación curricular es entendida como la actividad que, tomando como base y marco referencial, las disposiciones, normas y componentes básicos de la programación curricular del ámbito nacional/provincial/regional (o macro propuesta curricular), se orienta a elaborar propuestas específicas a nivel de aula o institución, incluyendo como otras fuentes para precisar el contexto donde se desarrolla el sujeto curricular: a) las características socioestructurales de la comunidad donde se inserta el centro educativo y b) las peculiaridades de estructuras y funcionamiento de esta institución donde el niño desarrolla sus aprendizajes. Es dable señalar que, como parte de aquellas características, se incluye la consideración de las relaciones sociales, culturales, económicas, políticas que definen la vida de una comunidad.* Esta precisión sobre las fuentes permite evitar apreciaciones equivocadas o falaces del propósito y alcance de la adecuación curricular. Algunas de las más frecuentes son:

- Favorece una visión localista o provinciana del mundo actual, circunscribiendo sus aprendizajes a lo que sucede en su entorno inmediato;
- Impide la comprensión global de los acontecimientos y procesos que se producen en la actualidad;
- Al tener como una de sus metas "ajustar" en la tarea de planificación docente los elementos de los programas de estudios, puede empobrecer la misma propuesta macro
- Es un proceso que obliga al docente a "adecuar" su creatividad en el diseño a propuestas externas y ajenas a las necesidades del entorno del niño.

Hacer algunas precisiones en torno al uso apropiado de las fuentes podría evitar cierto riesgo de caer en posturas extremas que llevan a la uniformidad cultural o al particularismo local.

En este sentido el particularismo (que se define por la participación exclusiva de la problemática local en la elaboración del currículum y la ausencia de con-

---

**Un trabajo dinámico de programación a partir de la conjunción de la fuente normativa (las Políticas Curriculares, los Programas de estudio) con las fuentes diagnósticas (del niño en situación de aprendizaje, de la escuela y de la comunidad) es un camino viable de resolución para los dilemas de la adecuación curricular.**

---

tenidos y objetivos amplios y generales) no solo no resuelve la contradicción cultural universal y cultura local, sino que puede ser un instrumento idóneo para acentuar la marginación de una determinada región o grupos sociales, limitando su comprensión global del mundo que lo rodea. El uso del Programa de estudios

como referente de la cultura sistematizada evitaría este riesgo, propiciando el establecimiento de estructuras de relaciones entre el entorno inmediato y la cultura cotidiana con aquella realidad más amplia. A la vez se evitaría una segmentación de los servicios del sistema de educación nacional, tanto desde la perspectiva de los aprendizajes válidos para la formación del conjunto de la población, como a los aspectos administrativos, relativos a la acreditación.

El entorno inmediato es considerado el punto de partida del aprendizaje del grupo, no necesariamente su punto de llegada.

*Por otro lado un diseño curricular, elaborado según pautas científicas y a partir del reconocimiento de la cultura nacional, con objetivos claros, precisos y orientadores, basados en fundamentos filosóficos, psicológicos, sociológicos y epistemológicos sólidos y coherentes; actualizado en sus contenidos y metodologías de manera de incorporar los avances en los distintos campos del conocimiento; que evidencie integración, secuencia y articulación de los aprendizajes propuestos, tanto intra como inter cursos y ciclos; que presente situaciones de aprendizaje y evaluación orientados a la participación dinámica del alumno no limitada al ámbito escolar, ¿no se constituye, de por sí, en un parámetro valioso para desarrollar propuestas creativas en materia de programación de aula?*

Un trabajo dinámico de programación a partir de la conjunción de la fuente normativa (las Políticas Curriculares, los Programas de estudio) con las fuentes diagnósticas (del niño en situación de aprendizaje, de la escuela y de la comunidad) es un camino viable de resolución para los dilemas de la adecuación curricular.

## **2. A manera de criterios y principios**

Los criterios y principios que a continuación se

presentan intentan abordar el desafío que, desde lo metodológico, significa la concreción del marco teórico conceptual antes expuesto para la práctica en la gestión.

*Se trata de plantear algunas vías de resolución didáctico curriculares acerca de qué hacer a partir del reconocimiento de la situación en la cual desarrolla el alumno su actividad de aprender, esto es, una vez obtenida la información necesaria acerca de cómo es su entorno institucional y comunitario, en qué marco se definen las características personales de cada grupo de alumnos que trabaja en un centro educativo, de qué manera articular los fenómenos locales con la propuesta de la normativa curricular de los programas de estudio, cómo articular los aportes de las diversas fuentes que dan cuenta del entorno, cuál es la unidad de programación a nivel de aula que pueda definir curricularmente los distintos insumos de las fuentes analizadas, en qué medida operar con la producción institucional y con la personal de cada docente en el proceso de adecuación, cuál es el papel asignado a los distintos actores en la adecuación, cuál es el lugar de los padres en estas acciones.*

Sin pretender agotar desde la generalidad estos interrogantes, de por sí importantes y complejos, se presentan algunos núcleos referenciales, a manera de puntos de partida para que puedan ser analizados y concretados en propuestas específicas.

Se considera como fuentes directas para la adecuación, tanto los programas y la normativa curricular, como los diagnósticos del entorno y del alumno (7).

En este sentido, los Programas de Estudios y las disposiciones de la Política Curricular presentan los parámetros nacionales para la acción particular a nivel de centro educativo en la medida que contiene intenciones, principios y orientaciones concretas que sintetizan, sistemáticamente, fundamentos epistemológicos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos. La flexibilidad en la presentación de estos instrumentos y en la normativa para su aplicación, es un principio condicionante para su utilización como marco rector guía y ayuda de quienes emprenden la tarea de adecuación. En tal sentido, los Programas y la normativa existente se consideran como elemento de consulta

permanente en esa tarea y no sólo como recurso a ser tenido en cuenta al comienzo del proceso. De allí la importancia que adquiere todo el proceso de manejo de los Programas por parte del docente y las acciones de capacitación desarrolladas a tal efecto.

Por otro lado, adquieren singular significación los diagnósticos encarados por el centro educativo pa-

---

**La participación se constituye a la vez en un principio y en una estrategia medular del proceso de adecuación curricular en su conjunto.**

---

ra dar cuenta de las características de la propia institución, de la comunidad donde se ubica la escuela y del grupo particular de alumnos a los que atiende, a los efectos de comprender la situación de aprendizaje e identificar las condiciones internas y externas que influyen en los aprendizajes del niño. Es importante, para el proceso en su conjunto, el énfasis que el diagnóstico pone en lo educativo, pues es base para la toma de decisiones educativas y curriculares. Otra característica relevante de esta actividad es el dinamismo, ya que siendo la realidad que estudia cambiante y compleja, el diagnóstico mismo es un producto inacabado y continuo; como tal se actualiza, amplía, ajusta y utiliza permanentemente.

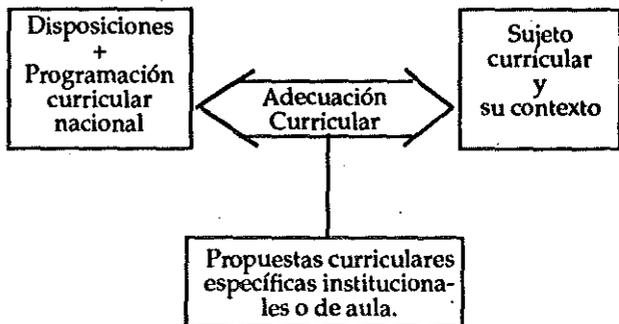
La propuesta de adecuación curricular, dentro de esa concepción de dinamismo así expresada, más que propiciar un conflicto por la preeminencia de fuentes, se orienta a trabajar con una conjunción de los aportes de cada una de ellas. El reconocimiento, en cada grupo de alumnos, del sujeto de la situación curricular, donde confluyen intencionalidades nacionales y referencias específicas de su entorno, contribuye en la adopción de esta mecánica de trabajo.

La experiencia lograda por el docente a través de su práctica diaria, y las acciones de capacitación en las que hubiere participado, también se considera den-

tro del material proveniente de las fuentes, en este caso lo obtenido a través del diagnóstico de la institución educativa. Así, por ejemplo, el conocimiento de la rutina diaria del docente en materia de planificación didáctica es fundamental para encarar la actividad de adecuación curricular.

La participación se constituye a la vez en un principio y en una estrategia medular del proceso de adecuación curricular en su conjunto. Como tal, en algunos momentos, se evidencia más preponderantemente la ingerencia de algunos actores (padres, alumnos, institución en su conjunto), aún cuando son solo eso: preeminencia de participación; ésta se prevé como permanente, más allá de las actividades específicas diseñadas con tal propósito. Aquí se hace necesaria una aclaración: en este trabajo se tiene como objetivo el logro de una participación real de los actores, oponiendo ésta a la mera participación simbólica (8). *La participación real ocurre cuando los integrantes de una institución (o de la comunidad) ejercen poder en todos los procesos de la vida institucional; en la toma de decisiones, en su implementación y en la evaluación permanente del funcionamiento institucional* (9). La participación simbólica, por el contrario, se refiere a acciones a través de las cuales no se ejerce (o se ejerce en un grado mínimo) una influencia en las decisiones, a la vez que, en ciertos casos, se genera en los indivi-

## LA ADECUACION CURRICULAR



duos la "ilusión" de desarrollar un poder inexistente (10). La estrategia de adecuación curricular aquí propuesta, se reitera, busca crear instancias que posibiliten la participación real, desde los momentos iniciales del diagnóstico, tanto de la institución en su conjunto, como así también de los padres.

La institución como un todo es vista como un equipo primario de adecuación curricular, en el sentido de que se parte de la realización de un diagnóstico coordinado por el director, pero en el debería colaborar el conjunto del personal docente. Esto facilitaría la realización de una tarea articulada desde un inicio, de manera de facilitar una primera instancia de adecuación curricular institucional mediante la determinación de los asuntos-problemas.

Si bien la programación específica de unidades didácticas contextuales se realiza a lo interno de cada curso o de los cursos afines, sería importante prever momentos de trabajo institucional en común durante todo el año escolar para evaluar el desarrollo curricular.

Las actividades propuestas para la adecuación no se constituyen en momentos de secuencia rígida de un proceso lineal. En este sentido pueden anticiparse, posponerse y en algunos casos fusionarse o eliminarse. Así, por ejemplo, el "análisis de programas de estudio" puede ubicarse en etapas previas a la realización de los diagnósticos o en un paso ulterior, a la vez que constituirse en una actividad permanente en el año inicial de aplicación de la estrategia.

En este mismo sentido de flexibilidad y funcionalidad de la estrategia, los lineamientos curriculares generales que se plantean para el desarrollo de un año escolar, se consideran modificables, a partir de la evaluación continua que acompaña el desarrollo de las unidades didácticas. La confrontación con los intereses particulares emergentes del grupo de alumnos es uno de los resortes más genuinos de esas modificaciones. De allí la necesidad de que el docente realice un crónica sencilla pero cuidadosa del desarrollo de las unidades.

Los resultados diagnósticos cobran significado

pedagógico en la medida en que se constituyan como interrogantes a ser resueltos por la dinámica escolar, como verdaderos asuntos-problemas que sensibilicen hacia la acción. *En este sentido se consideran asuntos-problemas aquellos aspectos derivados del diagnóstico (del niño, la escuela, la comunidad) que pueden incorporarse al currículum escolar como centro de unidades didácticas a través del proceso de adecuación curricular.*

En tal sentido, los asuntos-problemas representan la vertiente curricular de las conclusiones diagnósticas y por tanto son consideradas en función de la posibilidad de generar aprendizajes significativos.

Son temas, aspectos, situaciones concretas y reales que tienen que ser planteados como problemas factibles de ser analizados a través de los procesos propios del pensamiento: identificar, describir, comparar, sacar conclusiones, elaborar cursos de acción. Pueden o no formar parte de (o dar lugar a) proyectos que encara la comunidad, pero su legitimidad radica, fundamentalmente, en su potencialidad educativa. Debería dar lugar al logro de aprendizajes: (11)

- **significativos**, es decir que permitan vincular el nuevo material a los conocimientos previos del grupo, de manera de actualizar su motivación;
- **funcionales**, de manera que puedan ser efectivamente utilizados en el momento oportuno.

A partir de estos criterios conviene hacer algunas precisiones sobre los asuntos-problemas y sobre la estructura curricular a través de la cual se incorporan en la planificación del aula.

Los asuntos-problemas pueden incluir conclusiones de los diagnósticos que se refieran a casos como los siguientes:

- I. **situaciones problemáticas de la vida de la comunidad, del centro escolar o del grupo de alumnos del curso.** Ejemplo: ausencias de lugares verdes para recreación infantil en el pueblo; la falta de

- semáforos en las avenidas cercanas a la escuela; las aguas contaminadas en la región; el cierre de una fábrica, etc.;
- II. aspectos relevantes, que describen e identifican al entorno, en su pasado o en su presente, como son costumbres, tradiciones, formas de producción, etc. Ejemplo: el trabajo de cestería, un hecho heroico acaecido en la región, una leyenda;
  - III. situaciones relativas a núcleos de interés del grupo particular de alumno de que se trata. Ejemplo: sus aficiones deportivas, un hobby; un conjunto musical;
  - IV. acciones en marcha o proyectos por encararse en el centro educativo o en la comunidad (de las cuales la escuela puede o no formar parte). Ejemplo: granja escolar, el alcantarillado;
  - V. situaciones problemáticas, aspectos relevantes de proyectos que exceden al entorno inmediato, que son propios del ámbito regional, nacional o internacional y que afectan directa o indirectamente la vida de la comunidad. Ejemplo: agujero de ozono, los nuevos tratados de comercio entre países, la basura nuclear.

Presentados algunos casos de concreción de asuntos-problemas, se hace necesario precisar datos sobre la estructura curricular que le permita al docente integrarlos a la planificación de aula y que se concreta en el diseño de unidades didácticas articuladoras de las distintas fuentes y a las que denominamos **unidades didácticas contextuales**. Estas integran objetivos, situaciones de aprendizaje y evaluación de diferentes áreas programáticas alrededor de un centro relevante de aprendizaje o asunto-problema derivado del diagnóstico del niño, del centro educativo y de la comunidad. Representan, por tanto la concreción a las actividades de adecuación curricular, puesto que generan un proceso de integración de doble dimensión:

- de los Programas de Estudio, al correlacionar entre si sus componentes: objetivos, contenidos, situaciones de aprendizaje, recursos, evaluación, de la mayor cantidad de áreas y/o asignaturas diversas.

- de los componentes curriculares del Programa de Estudios con los asuntos-problemas surgidos del diagnóstico.

Complemento de la Unidad Didáctica Contextualizada son las Unidades Didácticas Temáticas; éstas son las unidades que incluyen los componentes curriculares que no se incorporan a las Unidades Didácticas Contextualizadas cuando, por ejemplo, su naturaleza epistemológica no aconseja la integración sino su tratamiento específico.

### 3. A manera de propuesta

Lo que a continuación se presenta, permite ejemplificar una manera de abordar el desafío de cómo concretar, en la práctica, el enfoque teórico - metodológico hasta aquí expuesto. Con este propósito se considerará una propuesta de adecuación curricular para un Proyecto de UNESCO en Costa Rica (12)

En la actualidad, Costa Rica está desarrollando dentro de su programación general, un proyecto de mejoramiento de su sistema educativo en el nivel primario, que considera a la adecuación curricular como una estrategia prioritaria para aquellos propósitos. En este contexto, el Proyecto SIMED/UNESCO, a partir de 1992, realiza acciones innovadoras en alrededor de 120 Escuelas Líderes ubicadas en las distintas regiones del país.

Este Proyecto reconoce a la adecuación curricular como una política explícita del Ministerio de Educación y un eje articulador de los cambios en los aprendizajes a nivel institucional y de aula, representando un proceso permanente de ajuste y enriquecimiento del currículum nacional (13).

Para los objetivos del Proyecto la adecuación curricular es una estrategia vital en las que se promue-

ven las Escuelas Líderes en pos del mejoramiento cualitativo de sus acciones (14) ya que propicia transformaciones en las dimensiones de la dinámica institucional, de las relaciones escuela-comunidad y la específicamente curricular. En esta última dimensión se le reconocen sus aportes en:

- la promoción de innovaciones curriculares
- el logro de aprendizajes más pertinentes, significativos y funcionales
- el uso de nuevos criterios y técnicas de evaluación, así como de recursos propios de la comunicación.
- la integración de experiencias de aprendizajes con la Política Curricular y programas de estudios vigentes.
- el enriquecimiento del currículum nacional mediante las contribuciones de las realidades estructurales e institucionales particulares.

Es necesario tener presente que en las últimas décadas, Costa Rica ha desarrollado un conjunto de significativas experiencias en materia de adecuación curricular como parte de diversos proyectos de acortamiento de la distancia entre la oferta de servicios educativos y las demandas sociales de poblaciones locales o regionales en materia de adecuación.

Dentro de estas experiencias pueden mencionarse entre otros, el Proyecto de Necesidades Educativas Básicas (General Viejo - Pérez Zeledón); de Desarrollo Curricular en la instancia local (Turrialba, San Ramón); de Planificación Regional Educativa (Nicoya, Guanacaste); de Nuclearización Educativa (San Ramón); y de Programación Curricular (Los Santos).

Estas experiencias, desarrolladas por el Ministerio de Educación, en muchos casos en el marco de proyectos apoyados por organismos internacionales como UNESCO y OEA, han atravesado distintas administraciones políticas y han servido de referencia para el desarrollo de acciones que, en este campo, se han emprendido en otros países latinoamericanos;

asimismo han sido objeto de estudio y se las ha incluido en la literatura pedagógica de los centros de altos estudios del país y de la región y en la documentación de organismos internacionales.

Las acciones emprendidas han puesto a prueba diversas modalidades de adecuación curricular, acentuando, según los casos, el componente de desarrollo integral; el papel que le cabe a la comunidad en esa acción; la integración de la escuela en proyectos regionales; la actividad diagnóstica como etapa básica, etc. En general, todas manifestaron su interés por desarrollar principios participativos y de relación escuela-comunidad, y con diverso grado de desarrollo, presentaron alternativas de adecuación curricular.

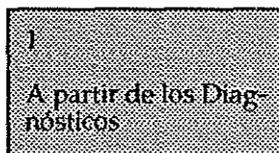
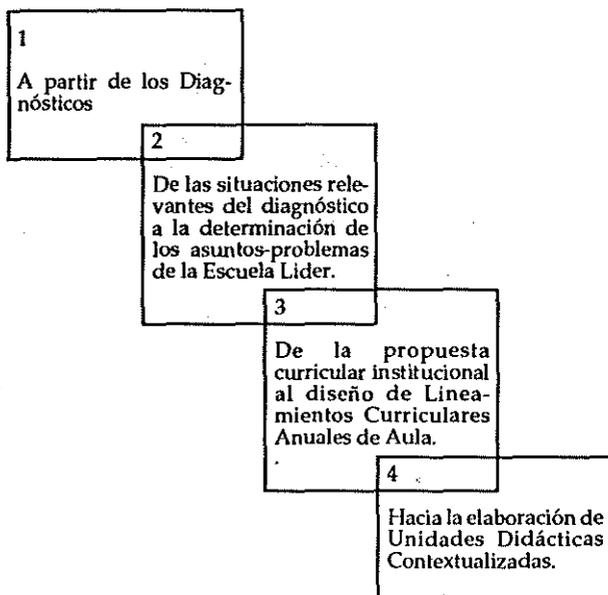
Reconocer el valor histórico de estas experiencias y actualizarlo como parte de los nuevos proyectos, contribuye a la configuración de la memoria colectiva sobre el tema, de manera de operar como elemento articulador entre la producción pasada y presente de los actores involucrados como son los docentes, directores, asesores, supervisores, y ¿por qué no? la misma comunidad. En el rescate de estas experiencias, en el análisis de sus fallas y aciertos, se encuentra uno de los resortes ineludibles para posibilitar el desarrollo de actitudes protagónicas en los docentes para la innovación (15).

La propuesta elaborada para el Proyecto SIMED/UNESCO (16) se organiza en cuatro grandes acciones que, con sus tareas específicas, desarrollan el proceso de adecuación curricular a nivel de escuela y de aula. Ellas son:

- las acciones a realizar a partir de los diagnósticos;
- las acciones relativas a los asuntos-problemas que surgen de los diagnósticos;
- las acciones propias del diseño de lineamientos curriculares anuales de aula.
- las acciones para la elaboración de las unidades didácticas que concretan la adecuación a nivel de aula.

Se presenta, a continuación el esquema general de la propuesta:

## UNA PROPUESTA DE ADECUACION CURRICULAR EN LAS ESCUELAS LIDERES



\*Análisis de las conclusiones de los diagnósticos realizados para comprender la realidad

- del niño

- de la institución
- de la comunidad,

de manera de reconocer las **situaciones relevantes** que aparecen en las conclusiones diagnósticas.

\* Consulta a los padres y comunidad sobre esta identificación.

\* Determinación de posibles acciones conjuntas derivadas del diagnóstico.

2

De las situaciones relevantes del diagnóstico a la determinación de los asuntos-problemas de la Escuela Líder

\* Selección de las situaciones relevantes del diagnóstico a ser objeto de tratamiento didáctico durante el presente año escolar por parte de la Escuela Líder.

\* Elaboración de las situaciones relevantes como asuntos-problemas institucionales.

\* Determinación de los cursos participantes para trabajar con esos asuntos-problemas.

3

De la propuesta curricular institucional al diseño de Lineamientos Curriculares Anuales de Aula.

\* Análisis de los Programas de Estudio del curso.

- \* **Elaboración de “propósitos educativos” de los asuntos-problemas.**
- \* **Cotejo entre los propósitos educativos de los asuntos-problemas y los objetivos programáticos.**
- \* **Identificación, especificación y ampliación de los objetivos programáticos afines.**
- \* **Articulación entre los propósitos educativos de los asuntos-problemas y los objetivos programáticos para constituir “estructuras integradas” (oprotounidades), base de las Unidades Didácticas Contextualizadas (UDC).**
- \* **Identificación de Unidades Didácticas Temáticas (Programáticas).**
- \* **Asignación horaria y distribución en el cronograma anual.**
- \* **Consulta institucional y a padres.**

4

Hacia la elaboración de Unidades Didácticas Contextualizadas.

- \* **Denominación de las Unidades Didácticas Contextualizadas.**
- \* **Revisión de los objetivos de la Unidad.**
- \* **Derivación de los “esquemas de contenidos” correspondientes.**
- \* **Selección de las actividades propias de las situaciones de aprendizaje como instancias apropiadas para la integración.**

- \* Identificación de los recursos necesarios ("dentro" y "fuera" del centro educativo).
- \* Elaboración de instancias e instrumentos de evaluación.
- \* Asignación horaria y determinación de las secuencias de actividades.
- \* Consulta a alumnos y padres.

## Notas y referencias bibliográficas

(1) Barco de Surghi, S: **Estado actual de la Pedagogía y la Didáctica.** En Revista Argentina de Educación. AGCE, Año VII - N° 12, Buenos Aires, Mayo - Junio 1989.

(2) Gimeno Sacristán, J.: **El Currículum: una reflexión sobre la práctica.** Madrid, Morata. 1989

(3) Lucarelli, Elisa: **La Regionalización Curricular.** OEA-PREDE-PRODEBAS, Washington 1992.

Lucarelli, Elisa: **La Regionalización Curricular en el marco del planeamiento de la educación.** Bs. As., CFI, 1989

(4) Sirvent, M. T. : **Estilos participativos ¿Sueños o realidades?** En: Revista Argentina de Educación. Año III N° 5 Bs. As. AGCE, 1984

(5) Huberman, A. M. : **Cómo se realizan los cambios en educación.** UNESCO-OIE, 1973.

(6) Lucarelli, Elisa y otros: **Las innovaciones curriculares en el mejoramiento de la educación universitaria.** Bs. As., Universidad de Buenos Aires, FF y L, ICE, 1990

(7) Lucarelli, Elisa: **Adecuación curricular dentro de una nueva perspectiva educativa.** Documento preliminar sujeto a aprobación UNESCO/SIMED. S. José, Costa Rica, 1992.

(8) Sirvent, M. T.: **Estilos participativos, ¿Sueños o realidad?** op. cit.

(9) Fernandez, L.: **Asesoramiento pedagógico institucional: una propuesta de Encuadre de Trabajo.** Bs. As. RAE, Año I - N°2, Nov. 1982.

(10) Sirvent, M. T.: **Investigación Participativa. Mitos y modelos.** Cuaderno N° 1, Instituto de Ciencias de la Educación. F.F. y L. UBA, 1990.

(11) Bernal, Juan Bosco: **Reflexiones en Torno al**

**Mejoramiento de la calidad de la educación.** San José, Costa Rica, SIMED/UNESCO, Set. 1992.

(12) Lucarelli, Elisa: **Adecuación curricular ... op. cit.**

(13) Bernal, Juan Bosco: **Reflexiones ... op. cit.**

(14) **"Algunas orientaciones generales en relación con el proceso de elaboración del diagnóstico para la adecuación curricular, SIMED/UNESCO, San José, Costa Rica, diciembre de 1992**

(15) Sirvent, M. T.: **Investigación participativa aplicada a la renovación curricular.** Cuaderno N° 7, Instituto de Ciencias de la Educación. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 1990.

(16) Lucarelli, Elisa: **Adecuación curricular ... op. cit.**

## La Educación Vía Satélite en América Latina: Los Desafíos de los 90's

*Por Delia Crovi Druetta\**

Hace más de dos décadas el mundo de la educación comenzó a descubrir las posibilidades de los satélites de comunicación que, a pesar de contar con varios años de existencia, aún no habían favorecido a ese sector de la sociedad. Era el final de los 60's, principios de los 70's y la educación, que había vivido a la tecnología como una gran maraña de cables, proyectores de cuerpos opacos, pantallas, transparencias, retroproyectores y diapositivas, vislumbra un nuevo camino.

Mucho antes, al finalizar la segunda Guerra Mundial y en el comienzo de lo que sería una larga guerra fría, los Estados Unidos y la Unión Soviética habían iniciado el desarrollo espacial. Sin embargo, su origen, evolución y sobre todo sus aplicaciones, continuaban al servicio de objetivos militares y estratégicos.

Fue apenas en la mitad de los 60's cuando se comenzó a pensar en utilizar las ventajas de los satélites de comunicación para otros sectores sociales. Recordemos que por entonces se integra INTELSAT (Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite) como una cooperativa sin fines de lucro, de la cual son dueños los países miembros y cuyo propósito es brindar servicios de comunicación nacional o internacional a través de una amplia red de satélites.

---

\* Profesora e Investigadora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.  
\* Miembro del Comité Directivo de la AMIC, Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación, a cargo de la Comisión Académica.

Los más de 20 años vividos desde el inicio de la educación vía satélite y el presente, constituyen un período de cambios, proyectos y especulaciones. En este tiempo no sólo evolucionó la tecnología, sino también el tipo de servicios que ofrecen los satélites, su organización y formas de financiamiento. La educación, por su parte, ha reflexionado sobre su uso, planteando algunas conclusiones y recomendaciones.

Desde esta perspectiva histórica y con los cambios operados, podemos ver hoy tres períodos en la educación vía satélite de América Latina. El primero, de **conjunción de esfuerzos**, se ubica en la década de los 70's; el segundo, ubicado en los 80's, se caracteriza por el **desarrollo de programas al interior de las naciones**; y el tercero, el de los 90's, es el período que estamos viviendo, donde todo se replantea y en el cual vemos al futuro como un camino lleno de incertidumbre.

## Los comienzos: Una perspectiva regional

Los 60's fueron los años del mito del desarrollo, una especie de varita mágica gracias a la cual se podían resolver progresivamente los problemas sociales y humanos acumulados a lo largo de la historia. Como lo expresa Edgar Morin al reflexionar sobre él y cuestionarlo, el paradigma de entonces afirmaba que *"el desarrollo socioeconómico, sostenido por el desarrollo científico-técnico, asegura por sí mismo expansión y progreso de las virtudes humanas, de las libertades y de los poderes del hombre"*. Así, (...) *"la noción de desarrollo socioeconómico tiende por completo hacia la construcción de un futuro inédito"*. (1)

Bajo estas premisas no fue difícil girar la mirada hacia los satélites y descubrirlos como un poderoso instrumento que podía servir al desarrollo por vía de la educación. América Latina, entonces como ahora, necesitaba dar respuestas a las carencias crónicas de ese sector: analfabetismo, ausentismo, deserción, capacitación y actualización de maestros, rezago escolar.

Fue así como, al vislumbrar las posibilidades educativas de los satélites de comunicación, no tardaría en analizar las cualidades de esta fascinante tecnología si se la aplicaba a programas regionales.

El primer intento de usar satélites para la educación en la región fue el proyecto SERLA: Sistema de Educación Regional Latinoamericano, desarrollado entre 1970 y 1974 y el cual, lamentablemente, no pasó de ser un conjunto muy bien intencionado de esfuerzos compartidos en materia educativa.

SERLA nace como respuesta a CAVISAT, Centro Internacional Audiovisual Vía Satélite, proyecto que había sido presentado en Chile en 1969 con financiamiento de la empresa estadounidense COMSAT (Communications Satellite Corporation) y el auspicio de otras empresas de ese país entre las que estaba General Electric. El objetivo de CAVISAT era elaborar programas educativos para todos los niveles de enseñanza, dirigidos a estudiantes latinoamericanos, los cuales serían realizados por un equipo integrado por 10 universidades de Estados Unidos y 10 de América Latina ligadas a fundaciones estadounidenses.

CAVISAT provocó el rechazo de los gobiernos de los países latinoamericanos por considerarlo una interferencia a la autodeterminación de las naciones en materia de educación y cultura.

Como producto de ello, un año después los ministros de educación de los países andinos firman en Bogotá el convenio "Andrés Bello" de integración educativa, científica y cultural que reafirmaba *"el derecho de cada país a determinar soberanamente su sistema educativo que es inalienable y rechazar cualquier intervención de gobiernos o entidades extranjeras mediante emisión vía satélite hecha sin el consentimiento previo y expreso de cada uno de los países destinatarios"* (2) En la ocasión, los ministros de educación de la región resolvieron solicitar al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y a la UNESCO que, en colaboración con la Unión Internacional de Telecomunicaciones, se efectuara un estudio de factibilidad de un sistema de satélites para comunicación y desarrollo de la región andina, solicitud que

originó el proyecto SERLA.

El estudio para el proyecto SERLA contó con la participación de nueve países de la región: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Su propósito fue estudiar la viabilidad, planeación y preinversión requeridas por un sistema regional de teleducación para América del Sur.

La diversidad de criterios de los países participantes sobre la aplicación conjunta de los programas educativos, impidió que SERLA se materializara. No obstante, como producto de numerosas reuniones de trabajo, se presentó en 1973 un documento final en el que se precisan los objetivos y características que debería tener un sistema de educación vía satélite para el área. (3) El documento, aunque acusa el paso de los años, sobre todo en lo que se refiere a la enorme penetración que hoy en día tienen las grandes cadenas de televisión comercial en América Latina, plantea algunos postulados de trabajo y sobre responsabilidades compartidas que aún son vigentes.

Aunque después de SERLA hubo algunos intentos regionales de trabajo conjunto (proyecto Cóndor, la Organización Andina de Telecomunicaciones por Satélites, etc.), no se referían específicamente a la educación sino a las telecomunicaciones; además, tampoco llegaron a concretarse.

En esta época (1967-1974) se desarrolla también otro proyecto, de carácter nacional que, aunque no llegó a usar el satélite como medio para el traslado de señales, fue concebido para ello. Nos referimos al proyecto brasileño Sistema Avanzado de Comunicaciones Interdisciplinarias -SACI- cuyos objetivos centrales fueron la capacitación de maestros y enseñanza a estudiantes, objetivos que se fueron precisando y variando según sus fases de desarrollo. El SACI, pionero en educación vía satélite a nivel mundial, coincidió con lo que se conoce como "*el milagro brasileño*", por lo que puede ser entendido como un gran ensayo en torno a las posibilidades de la tecnología satelital aplicada a la educación en América Latina.

Así, luego de una encendida defensa de la iden-

tividad latinoamericana frente a la amenaza de programas extranjeros de educación vía satélite, América Latina entró en un período de indiferencia, tanto en lo que se refiere a programas conjuntos como locales o nacionales.

## **Los programas pasan al ámbito nacional**

La indiferencia duró hasta bien entrada la década de los 80's y aquel impulso inicial de trabajar en conjunto, defendiendo la soberanía cultural de la región, se diluyó en programas de corte nacional (Argentina, Chile, Perú, México, etc.). (4)

Lo curioso de estos programas es que en general no responden a propuestas nacionales, ni aglutinan las recomendaciones efectuadas por los gobiernos o por especialistas en educación; mucho menos responden a las prioridades de cada país en materia educativa. Por lo general nacen del trabajo de grupos aislados, cuentan con presupuestos escasos y con una gran fuerza que proviene del entusiasmo puesto por esos mismos grupos en las bondades de la tecnología satelital aplicada a la educación.

Por otra parte, durante los 80's las telecomunicaciones se convierten en el signo visible del progreso y modernidad. Dos países del área, Brasil y México, pusieron en órbita sus propios sistemas domésticos de satélites y una a una las naciones latinoamericanas que aún no lo habían hecho, empezaron a rentar sus servicios de comunicación vía satélite. Tal fue el auge de las comunicaciones vía satélite que, a mediados de 1988, se rompe el monopolio que hasta entonces ejercía INTELSAT en materia de servicios comerciales entre Estados Unidos, América Latina y Europa, con el inicio de operaciones del sistema PANAMSAT, Pan American Satellite, propiedad de la empresa Alpha Lyra.

Sin embargo, el florecimiento de las telecomunicaciones vivido en otros sectores de la sociedad (finanzas, comercio, banca, TV privada), no se trasladó a la

esfera educativa. Si en los comienzos de los 70's no hubo acuerdo para instrumentar el SERLA, en los 80's, dadas las circunstancias históricas, el trabajo conjunto parecía menos factible. No olvidemos que en esos años se dieron varias transiciones hacia la demo-

---

**La experiencia indica que todo proyecto de educación vía satélite debe partir de un estudio de factibilidad, contar con una sólida planeación educativa, tecnológica y económica, incorporando un proceso de evaluación permanente que retroalimente y enriquezca a los programas.**

---

cracia, lo cual si bien iba allanando el camino hacia una labor conjunta, suponía a la vez un período de ajustes en el que encarar programas educativos conjuntos resultaba poco menos que impensable.

Así, contando con el imprescindible apoyo político, los países que tuvieron recursos, los que siguieron el impulso de esos grupos entusiastas o aquellos en los que la tecnología estuvo al alcance de la mano, desarrollaron sus propios programas, algunos con acuerdos de carácter internacional en materia de coproducciones, repetición de señales, intercambio de materiales o especialistas, etc..

La experiencia demostró (y esto es válido no sólo para América Latina) que programas de este tipo son vulnerables y tienden a perderse o debilitarse por falta de presupuesto, por desintegración de los grupos impulsores, por cambios políticos coyunturales, o simplemente porque no se pueden sostener tras una evaluación sólida. La experiencia indica que todo proyecto de educación vía satélite debe partir de un estudio de factibilidad, contar con una sólida planeación educativa, tecnológica y económica, incorporando un proceso de evaluación permanente que retroalimente y enriquezca a los programas.

## ¿Y ahora qué?

En lo regional no hubo acuerdo, los proyectos nacionales son costosos y vulnerables, ¿entonces qué hacer? Esta es la pregunta de los 90's.

Las circunstancias son muy distintas a la de las décadas pasadas. Hoy estamos hablando de globalización e internacionalización como premisas de nuestro tiempo y esto hace posible los acuerdos que antes fueron imposibles.

Por otra parte, la creciente internacionalización de las producciones de las grandes cadenas televisivas (sobre todo norteamericanas), los intentos de empresas como TELEVISA de México o TV GLOBO de Brasil, por vender sus programas al resto de latinoamérica, internacionalizando también ellos su producción, brinda antecedentes y abre las puertas a nuevas propuestas sobre educación regional a través de satélites.

Lo más importante será ahora capitalizar la experiencia acumulada en estas dos décadas. Si bien como decíamos las circunstancias favorecen la realización de acciones educativas conjuntas, no debemos olvidar que el adelgazamiento del Estado benefactor incide directamente en las nuevas propuestas. Antes, con diferencias y dificultades, fueron los gobiernos de los Estados quienes impulsaron, aprobaron o rechazaron los programas regionales o locales. Ahora, habrá que agudizar la imaginación para financiarlos. Además, será necesario recuperar lo ya hecho, tanto en sus aciertos como en sus errores, para que los nuevos trabajos sean más viables.

A partir de estas nuevas circunstancias ya se están llevando a cabo intentos por desarrollar nuevos proyectos educativos con empleo de satélites de comunicación. Ejemplo de ello es el acuerdo "Comunicación para la cooperación", suscrito en octubre de 1991 por Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y España. El proyecto cuenta con apoyo de UNESCO y tendrá como soporte tecnológico al satélite español

HISPASAT, a través del cual se transmitirá a partir de 1993 una programación cultural para hispanoamérica.

El Programa Iberoamericano Comunicación para la Cooperación, como se lo conoce, tiene como objetivo cubrir con su señal desde Nueva York a Tierra de Fuego, transmitiendo *"imágenes, sonidos, textos y datos, con la eventual posibilidad de interactividad"*. (5) Para ello, entre otras acciones, se está constituyendo una asociación de usuarios de países latinoamericanos que será el órgano de gestión; se está diseñando una programación provisional con miras a emisiones pilotos de 3 horas diarias durante 5 días de la semana y se gestiona el equipamiento para la recepción y distribución de la señal donde sea necesario hacerlo.

Las universidades e instituciones de educación de los diferentes países juegan un papel fundamental en este proyecto, ya que están aportando sus producciones televisivas para conformar la programación inicial, a la vez de participar en otro tipo de trabajos que son necesarios para concretar la iniciativa.

Las áreas de interés temático enfatizadas hasta ahora son: educación para la salud y el medio ambiente, educación de adultos, enseñanza de idiomas y complementos para la enseñanza de las ciencias.

---

**América Latina debe realizar sus propias propuestas educativas, en las que esté presente la participación que hoy en día permiten las nuevas tecnologías de comunicación y donde se responda a las verdaderas necesidades educacionales de la región.**

---

Aún no podemos saber cual será el resultado de esta experiencia iberoamericana. No obstante, plantea una limitación de origen: la señal sólo podrá subirse desde España, lo cual convierte a América Latina en proveedora de los programas del nuevo canal, pero sin posibilidades de incidir directamente en su emisión.

Según afirman sus promotores, se buscará eliminar tal limitación y la asociación de usuarios participará en la elaboración de la programación lo cual salvaría, en parte, el problema de emisiones no sólo centralizadas sino realizadas desde España.

Como comentario general y de manera apriorística, es importante destacar dos aspectos:

*a. Si bien se participará de uno u otro modo en la conformación de la programación, son las propias instituciones latinoamericanas quienes están aportando una parte muy importante y costosa del nuevo canal: las producciones televisivas.*

*b. Por sus características, esta experiencia sólo puede definirse como de difusión cultural, científica o tecnológica, ya que un verdadero canal educativo debería haber realizado una investigación previa para detectar necesidades, dándoles respuestas a través de un proyecto pedagógico e identificando a los receptores para poder evaluar los conocimientos y habilidades aportadas por las emisiones televisivas.*

El Programa Iberoamericano Cooperación para la Comunicación será sin duda un verdadero laboratorio de participación política entre los países, del cual será posible rescatar la rica experiencia de intercambio de ideas, objetivos, mecanismos políticos, administrativos y compromisos de participación, entre otros aspectos. Al margen de este programa, América Latina debe realizar sus propias propuestas educativas, en las que esté presente la participación que hoy en día permiten las nuevas tecnologías de comunicación y donde se responda a las verdaderas necesidades educativas de la región.

La excesiva comercialización que experimenta la televisión como producto del libre comercio, está dejando cada vez menos espacio a las producciones de difusión cultural o educativas. Entre los desafíos de los 90's los latinoamericanos debemos enfrentar la búsqueda de espacios en las grandes cadenas de la TV o

fuera de ellas, para poder seguir desarrollando nuestros programas educativos.

*Estudios previos sobre la factibilidad de las propuestas; planeación educativa, tecnológica y económica; así como evaluación permanente, siguen siendo requisitos indispensables para que a través de un trabajo profesional se asegure la continuidad y el fortalecimiento de los programas de teleducación en la región.*

No importa cuál sean los caminos que recorramos ahora para mejorar, modificar o replantear la educación vía satélite, sabemos que los desafíos de los 90's son múltiples, pero están ligados a una sola premisa básica: preservar la identidad cultural latinoamericana.

México D.F., 18 de Setiembre de 1992

## Notas:

(1) MORIN, Edgar: "El desarrollo de la crisis del desarrollo", en Áttali et al. El mito del desarrollo, Ed. Kairós, Barcelona, España, 1979.

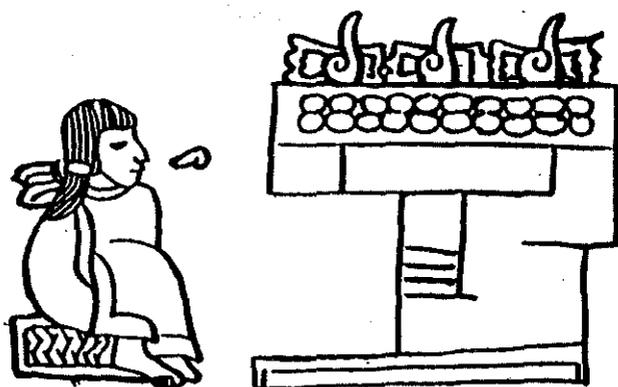
(2) Citado por Héctor Schmucler en "25 Años de Satélites Artificiales", Rev. Comunicación y Cultura N° 9, UNAM-X, México, 1983.

(3) Para más información sobre el proyecto el SERLA ver "Diseño y metodología del estudio de viabilidad de un Sistema Regional de Teleducación para los países de América del Sur", Rev. Comunicación y Cultura N° 3, Buenos Aires, Argentina, 1973.

(4) Para ampliar información sobre proyectos de educación vía satélite, ver Delia Crovi Druetta "Educación vía satélite o Aquiles y la tortuga", tesis de Maestría en Ciencias de la Comunicación, FCPyS, UNAM, México, 1991.

(5) **"Programa Iberoamericano Comunicación para la Cooperación"**, Presentación general, documento editado por Hispasat, Ministerio de Educación y Ciencia de España y Fundación para el Quinto Centenario, Madrid, junio de 1991.

# innovaciones educativas



Temachtiani 28 de marzo  
28 de marzo



**"Temachtiani" frente al "Calmecac" donde estudiaban los jóvenes**

# experiencias

MEXICO

## Modelo de Educación Indígena \*

*El Modelo de la Educación Indígena Bilingüe-Bicultural, hoy vigente, surge de las demandas y aspiraciones de las etnias indígenas buscando el desarrollo de los niños en el marco de su cultura y en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Este Modelo ha sido elaborado para expresar los elementos más importantes de la educación indígena que permitan orientar la práctica educativa de los pueblos indios y contribuir a enriquecer las alternativas de educación de la sociedad mexicana en su conjunto.*

### Presentación

El Modelo de la Educación Indígena Bilingüe-Bicultural que aquí se propone, se ha formulado a partir de las demandas y aspiraciones planteadas por las etnias indígenas del país a través de sus organizaciones, de los recursos de experiencias acumulados en la teoría y en la práctica social de los Estados-Nación modernos y del reconocimiento del Gobierno y de los sectores más progresistas de nuestra sociedad, en el sentido de que México es un país pluriétnico, en donde coexisten una gran variedad de realidades culturales con valores históricos, políticos, sociales, lingüísticos,

---

\* Coordinador y redactor principal: Franco G. Hernandez; Secretaría de Educación Pública, México D.F. 1989.

N. de la R.: Por razones de espacio, aquí se presenta una versión abreviada del documento.

etc., propios, que son determinantes para configurar el carácter plural de la nación.

Este Modelo trata de expresar, en el marco de una comunicación teórica y educativa específica, los elementos más importantes de la educación indígena y sus relaciones básicas, los principios fundamentales de esta educación y las condiciones mínimas necesarias que permitan hacer realidad las aspiraciones de reivindicación histórica y social de los

pueblos indígenas, entre ellas la formación del tipo de hombre y sociedad que se espera en el futuro.

Como todo instrumento creado para explicar y modificar la realidad en que opera, el Modelo alcanzará sus propósitos en la medida que se utilice para orientar la práctica educativa de los pueblos indios, en particular, y contribuya a enriquecer las alternativas de educación de la sociedad mexicana en general.

## Naturaleza e Importancia del Modelo de Educación Indígena

### CONCEPCION Y FUENTES DEL MODELO

#### *Concepción del Modelo*

El Modelo de la Educación Indígena Bilingüe-Bicultural es un objeto teórico y como tal una construcción deliberada, una abstracción de la realidad que expresa el sistema de relaciones entre propiedades seleccionadas, ideales y abstractas de esta modalidad educativa, con el propósito de describirla, explicarla y transformarla. Concebido así, el carácter ideal y paradigmático del modelo, permite medir lo real y posibilita determinar aquello que lo separa de la realidad.

Un aspecto esencial del

Modelo, que conviene resaltar, es que ha sido elaborado para lograr modificaciones con base en la contrastación dinámica de sus elementos teóricos frente a la realidad, efectuándose así una interacción cuya consecuencia es el mejoramiento de ambos.

En tal sentido, el Modelo no debe confundirse como copia de lo real, pues es el resultado de un trabajo de generalización respecto de los elementos fundamentales, las relaciones y principios de la educación indígena.

La Educación Indígena Bilingüe-Bicultural, busca el desarrollo biopsicosocial de los niños indígenas en el marco de su cultura, así como contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Es por tanto,

un instrumento de desarrollo humano y sociocultural que se propone dotar de un significado real y valorativo a la función de los maestros y de la escuela, para transformar esta última en un espacio de investigación, estudio y diálogo, al cual concurren, además de los docentes y alumnos, los adultos y ancianos depositarios de la gran riqueza histórico-cultural. Ello implica devolver a la comunidad su papel protagónico en los programas, tendientes a lograr su desarrollo, al abrir la participación de los pueblos y profesionales indios en la determinación de objetivos, contenidos curriculares, metodología y procedimientos educativos, así como en la organización y funcionamiento de la escuela, a partir de la filosofía, necesidades y aspiraciones comunitarias.

### *Planteamientos indígenas*

La lucha de los pueblos indígenas por superar la histórica situación de desigualdad que viven con respecto al resto de la sociedad nacional, muestra claramente la conciencia de que una política descolonizadora es primordial para el logro de sus requerimientos educativos y de desarrollo. En tal sentido, la comunidad se transforma en el eje rector para el diseño, realización y evaluación de un proyecto educativo capaz de resolver sus aspiraciones de cambio social.

Estas propuestas educativas, nítida expresión de una añeja búsqueda de liberación y desarro-

llo cultural propio, pueden ser agrupadas en planos que grafican la conciencia étnica de los pueblos y profesionales indios:

- 1) En un primer plano plantean la necesidad de practicar una política descolonizadora en el terreno de la cultura y de la educación, lo cual supone el reconocimiento y ejercicio político de México como Estado pluriétnico. Este reconocimiento permitirá establecer relaciones de igualdad para la expresión, convivencia y desarrollo de todas las culturas existentes en el país, con el mismo derecho a ser consideradas como elementos fundamentales de la cultura nacional.
- 2) En un segundo plano, proponen la instrumentación de un subsistema educativo acorde con la realidad económica, cultural y política de la población indígena.
- 3) En un tercer plano y como consecuencia lógica de las dos propuestas anteriores, los grupos indígenas demandan la conformación de una pedagogía indígena diferencial que sea congruente con las necesidades y el momento histórico de las etnias.
- 4) En un cuarto plano, conciben la educación desde una perspectiva integradora al proponer que se estructure un subsistema educativo que tenga continuidad y coherencia interna en todos sus niveles y áreas de especialización. Se

propone, como paso inicial, integrar los niveles de preescolar, primaria y secundaria en la educación básica indígena.

### **Fundamentación jurídico-política**

#### **FUNDAMENTO LEGAL**

Las bases legales de la educación indígena, como toda educación que imparte el Estado, se encuentran contenidas, fundamentalmente, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley Federal de Educación y en forma más específica en el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública. A continuación se hace referencia a ellas:

a) La educación destinada a la población indígena tiene su base en el Artículo 3º Constitucional, el cual establece, entre otras di-

solidaridad internacional en la independencia y en la justicia". Para el cumplimiento de este propósito, en el caso de la educación indígena bilingüe-bicultural, debe enfatizarse primordialmente el estudio y desarrollo de las lenguas vernáculas y demás elementos socioculturales de cada etnia, conjuntamente con la enseñanza del español y de los aspectos relevantes de la cultura nacional y universal, así como la apertura de espacios de convivencia entre las diferentes culturas que coexisten en el país y la promoción del respeto de sus distintas manifestaciones.

b) Dentro de las disposiciones generales de la Ley Federal de Educación, en las que la educación indígena bilingüe-bicultural encuentra, de manera ampliada, su base jurídica, podemos citar el Artículo 5º en sus Fracciones III, IV, VI y los Artículos 20, 21 y 22. Estos,

---

**La educación indígena se funda en la política cultural que considera al pluralismo no como un agregado de entidades, sino como la confluencia de diversos grupos sociales y culturales permanentemente enriquecidos por la interacción.**

---

rectrices, que ella "tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de

aunque refiriéndose al Sistema Educativo Nacional en su conjunto, definen las funciones que deben desempeñar tanto el educador como el edu-

cando y la relación que debe establecerse entre la escuela y la comunidad en el proceso educativo, funciones que son también válidas para la educación indígena, por ser parte del Sistema.

- c) La normatividad de la educación indígena bilingüe-bicultural se encuentra prevista, también en el Artículo 21 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, en el cual se faculta a la Dirección General de Educación Indígena para desarrollar específicas funciones.

#### FUNDAMENTO POLITICO

Como resultado del proceso de consulta popular, así como del ideario político que sustenta el actual régimen de gobierno, se elaboraron dos documentos en los que se definen los objetivos, estrategias y líneas generales de acción de la educación bilingüe-bicultural: el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y el Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988.

Es importante resaltar que, por primera vez en la historia del país, encuentran espacio de legitimación institucional las per-

manentes demandas educativas de las etnias nacionales para que la educación propicie el desarrollo de sus lenguas y sus culturas y amplíe el acceso al disfrute de los bienes de una sociedad que se proclama cada vez más justa y democrática.

#### TRASCENDENCIA DEL MODELO

Este modelo educativo cobra su verdadero significado al insertarse en el contexto de un Estado plural como el nuestro, uno de cuyos objetivos es afirmar la multiétnicidad. La educación indígena, si bien se encuentra en la etapa inicial de su estructuración, se funda en la política cultural que considera al pluralismo no como un agregado de entidades, sino como la confluencia de diversos grupos sociales y culturales permanentemente enriquecidos por la interacción.

Por tal razón, el reconocimiento de la pluriculturalidad no debe circunscribirse al programa del subsistema de educación indígena, sino que ha de permear los contenidos y métodos de todo el Sistema Educativo Nacional.

### Elementos fundamentales

#### EL MEDIO INDIGENA

El sujeto histórico que da

significado y especificidad al medio indígena es su población. Actualmente lo integran 56 etnias

que poseen y desarrollan culturas propias. Está formada por más de 10 millones de habitantes cuyo denominador común ha sido, a partir de la conquista, compartir un largo proceso colonial iniciado en el siglo XVI, proceso que crea y reproduce lo indio y se expresa a través de la explotación económica, la dominación cultural, la discriminación racial y social; además de la manipulación y la invisibilidad política.

El movimiento de Independencia no cambió la situación del indígena. El modelo adoptado por el Estado-Nación emergente, negaba toda diversidad cultural y pugna-ba por una homogeneización de este sector social a través de su incorporación compulsiva a patrones culturales ajenos.

En los últimos años las demandas indias se han intensificado a través de organizaciones que luchan por el respeto de su lengua, de su forma de vida, y de su participación real en la toma de decisiones en las cuestiones que les conciernen.

*Esta historia de explotación y de subordinación pero a la vez de lucha, distingue al medio indígena y constituye, de hecho, uno de los principales factores que lo caracterizan.*

Otro elemento de los grupos étnicos indios es su territorio, histórica y socialmente determinado, ámbito primordial de la identidad, la cooperación y la cohesión del grupo. Habitat marginal y generalmente hostil.

También es característico al medio indígena el uso de un idioma particular y, asociado a la vigencia de las lenguas, la aparición de un alto índice de analfabetismo. Ahora, con la integración de alfabetos en lengua indígena, la producción de métodos de enseñanza, la existencia de personal capacitado para aplicarlos y la producción de material de lectura en lenguas vernáculos, se han creado las condiciones para modificar tal situación.

Otros rasgos del medio indígena son la conducta de sus habitantes en la producción agrícola y la tenencia comunal de la tierra. Destaca entre esta población, el uso de los calendarios agrícolas tradicionales, el manejo y selección de semillas, la práctica de actos propiciatorios de carácter ritual; cierto tipo de cultivos asociados, el uso de herramientas tanto prehispánicas como coloniales, la práctica de formas de organización para la producción en las que participa activamente la familia extensa, eventualmente ayudada por otros parientes y vecinos, presididos por un sentido de solidaridad que se expresa mediante el intercambio de bienes y servicios.

La unidad mínima de la organización de la comunidad indígena es la familia; la autoridad se deposita en el varón más viejo del grupo y se establece con precisión la función de cada uno de sus integrantes.

La organización social y productiva de la familia está vin-

culada a la economía mercantil y, por lo tanto, sometida a las leyes del mercado nacional e internacional, lo que ocasiona, al interior de las comunidades indígenas, el establecimiento de relaciones de clase que, aunadas a las de carácter colonial, hacen más compleja la situación socioeconómica.

La economía indígena tiene, y ello es otro elemento diferenciador de este medio, características no capitalistas que se manifiestan a través de una relación íntima y de respeto con la naturaleza en la utilización de los recursos, formas particulares en la organización del trabajo, en la distribución y consumo y un peso relativo de la producción de autosubsistencia frente a la mercantil.

El gobierno indígena profundamente modificado durante los primeros años de la Colonia mantiene, sin embargo, la importancia de la institución prehispánica del consejo de ancianos.

La elección de autoridades

un sistema de cargos. Su ejercicio implica reconocimiento o prestigio; así el poder no se pelea sino que se asume como expresión de responsabilidad social.

Por último, otras características del medio indígena son su concepción particular del mundo y su vitalidad sociocultural, manifestada esta última tanto en su resistencia a la compulsión asimilativa, como en la búsqueda de caminos de unificación y de lucha para la reivindicación de sus derechos, entre los que destaca el de desarrollar su cultura y una educación propia.

#### OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN INDÍGENA

A partir de la caracterización del medio indígena y de la necesidad de plantear la cuestión étnica de manera integral, la decisión política de situar a las etnias en un plano de igualdad con respecto al resto de la sociedad nacional, se perfila como una tarea sumamente compleja, ya que

---

**El primer problema del niño que ingresa a la escuela es que ésta le niega el proceso de socialización propio de su grupo. El niño también enfrenta la discriminación lingüística, racial, política, económica, social y cultural, a partir de la cual sufre el conflicto de su autoimagen como individuo desigual y aislado.**

---

se rige por principios profundamente democráticos y a través de

se fundamenta en una relación de respeto que permite a los propios

protagonistas ser gestores de su desarrollo.

En este contexto, la educación indígena se traza los siguientes objetivos generales:

- Favorecer el desarrollo armónico e integral del niño indígena a partir de su realidad histórica y socio cultural.
- Favorecer el conocimiento y desarrollo de las culturas y lenguas étnicas, así como del castellano y la cultura nacional.
- Fomentar la vinculación escuela-comunidad.

## EL SUJETO DE LA EDUCACION

El análisis del medio indígena nos permite inferir que la realidad que se le presenta al niño es contradictoria. La comunidad en que nace se encuentra inserta dentro de la sociedad nacional, con la que mantiene una relación de subordinación que abarca desde sus medios naturales hasta los elementos que constituyen su universo simbólico.

El primer problema del niño que ingresa a la escuela es que ésta le niega el proceso de socialización propio de su grupo. El niño también enfrenta la discriminación lingüística, racial, política, económica, social y cultural, a partir de la cual sufre el conflicto de su autoimagen como individuo desigual y aislado.

Esta realidad en la que vive el niño, no puede pasarse por alto en la instrumentación de un Modelo de educación adecuada a su especificidad histórica y sociocultural.

### *Perfil de ingreso*

El niño indígena que ha de ingresar a la escuela en algunos de sus niveles, posee características diferenciales según su edad y los patrones socioculturales propios de la comunidad en que vive. Esto hace posible el establecimiento de perfiles básicos de ingreso en diversas áreas del desarrollo biopsicosocial.

Previo a su entrada al nivel preescolar, el niño de cinco años:

- Ha tomado conciencia de su propia persona.
- Imita e internaliza hábitos y rutinas propios de la familia o unidad doméstica.
- Ha internalizado la participación y cooperación derivada de la concepción de solidaridad de su grupo y de la división del trabajo por edad y sexo.
- Posee su propia capacidad comunicativa a través del lenguaje.
- El manejo de su lengua materna es insuficiente.
- Tiene habilidad y precisión en actividades simples.
- Tiene dificultad para mantener por largos períodos posturas y atención.
- Posee un claro dominio manual, si bien su lateralidad aún

no se encuentra afirmada.

- Ha adquirido ciertas nociones de tiempo y espacio inmediatos a su actividad o experiencia sociocultural.
- Establece clasificación es y categorizaciones simples de objetos de la realidad circundante determinados por su cultura.
- Evoca y nombra situaciones y objetos no presentes.
- Posee pensamiento de tipo sincrético.

En tanto, el niño que está por ingresar a primaria, presenta como características principales:

- Sentimiento definido de pertenencia al grupo familiar y comunidad.
- Capacidad de diferenciación entre juego y trabajo.
- Aparición de respuestas específicas ante incentivos sociales.
- Manejo suficiente de la lengua materna.
- Incremento en control postural y capacidad de atención.
- Tendencia hacia la afirmación de la lateralidad.
- Integración del esquema corporal.
- Capacidad de organización perceptiva de tiempos y espacios no inmediatos.
- Posibilidad de establecimiento de clasificaciones y categorizaciones atendiendo a más de una característica a la vez.
- Manejo de estructuras narrativas más allá de la repetición.
- Disminución del pensamiento de tipo sincrético.

### *Perfil de egreso*

Al término de la educación básica indígena bilingüe-bicultural, el niño indígena:

- Conocerá y valorará reflexivamente la lengua y la cultura propias.
- Conocerá la cultura nacional y manejará eficientemente el español.
- Conocerá el derecho consuetudinario indio y normas jurídicas y de convivencia básica de la Nación Mexicana.
- Reconocerá su identidad étnica y nacional.
- Tendrá capacidad y disposición para participar en la vida productiva.
- Poseerá una actitud creativa, crítica y solidaria.
- Conocerá las particularidades de la organización social, política, económica y cultural de su etnia, así como de la Nación Mexicana, y podrá realizar análisis críticos de las mismas.
- Manejará los esquemas espacio-temporales básicos y una plena integración corporal.
- Podrá aplicar el pensamiento de tipo analítico y formal en su práctica social concreta.

### **EL MAESTRO BILINGÜE**

El maestro bilingüe requiere ser un profundo conocedor de su medio, de su cultura y del contexto nacional, así como cubrir una serie de requisitos que en los planos ideológico, científico y técnico-pedagógico le

permitan:

- Poseer una plena identificación con su grupo étnico y ser consciente de su participación en él.
- Dominar la lengua de su grupo étnico y a la vez el español oral y escrito de manera fluida.
- Tener un conocimiento amplio y objetivo de la historia y cultura de su etnia y de los elementos esenciales de la cultura nacional.
- Conocer plenamente los sustentos filosóficos, políticos, lingüísticos, pedagógicos y socioculturales de la educación indígena bilingüe-bicultural, sus planes y programas, metodología y recursos para favorecer el aprendizaje.
- Mantener una actitud investigativa de su comunidad y cultura, así como de animador del desarrollo socioeconómico y cultural a través de instrumentos teórico-metodológicos apropiados.
- Confrontar las características socioculturales y psicosociales de sus alumnos respecto al aporte de diversas corrientes acordes con la pedagogía indígena diferenciada.
- Ser partícipe en la recuperación

Todo esto implica el establecimiento de un sistema de formación profesional del docente bilingüe, fincado en una sólida preparación académica que combine la teoría, la práctica y la tarea continua de indagación y rescate de la propia cultura, con una aproximación crítica y objetiva a los elementos que conforman la cultura nacional.

## LA INSTITUCION ESCOLAR

Para hacer realidad cualquier propuesta de educación es necesario precisar las características de la institución responsable de su operación. Indudablemente es la escuela la institución en la cual se concretan los postulados de los documentos rectores de la educación indígena.

### *Infraestructura física*

Uno de los aspectos fundamentales de la institución escolar es el que las instalaciones ofrezcan las condiciones mínimas de higiene, confort y bienestar sociocultural que hagan propicio

---

La escuela debe ser el ámbito de encuentro para crear y recrear la cultura y la historia del pueblo y de la nación, a través de una educación escolarizada, enriquecida por relaciones interculturales igualitarias.

---

del vínculo escuela-comunidad.

el proceso educativo.

El manejo actual de los espacios educativos no siempre toma en cuenta las formas propias de concepción y uso de las diversas culturas. Existen construcciones escolares inadecuadas a las condiciones geográficas y climatológicas de las comunidades, el mobiliario no responde a las características físicas de los educandos y tampoco los utensilios de los servicios asistenciales toman en cuenta la experiencia cultural de los pobladores.

La puesta en marcha de la escuela indígena debe suponer la construcción y reestructuración de algunas instalaciones educativas actuales y la incorporación paulatina de otras más adecuadas a las características de la población indígena.

### *Organización escolar*

Estudios recientes sobre la situación educativa en el medio indígena, que incluyen el análisis de políticas, objetivos e instrumentación del proceso educativo vinculado con la práctica cotidiana, revelan la necesidad de establecer una relación adecuada entre la organización y el funcionamiento de las instituciones, con base en los requerimientos socioculturales de la población indígena.

Tal situación se hace patente en lo relativo al calendario y horario escolares, ya que actualmente se aplica el calendario oficial único en todo el sistema educativo nacional, sin considerar que

no guardan relación alguna con dichos requerimientos.

La organización escolar debe conducir a la conformación de una escuela como un todo y evitar que la labor del maestro se realice dentro del aula de manera aislada. *La participación del cuerpo docente, de los alumnos, de los padres de familia y de los representantes de la comunidad en la planeación y programación, debe hacer posible que la acción educativa responda verdaderamente a las necesidades individuales y sociales.*

La escuela debe ser el ámbito de encuentro para crear y recrear la cultura y la historia del pueblo y de la nación, a través de una educación escolarizada, enriquecida por relaciones interculturales igualitarias.

### *El currículum*

El currículum expresa, entre otras, una concepción de hombre, de ciencia, de conocimiento, de aprendizaje y define, consecuentemente, los principios y los fines de la acción educativa. Por ello, el currículum de la educación indígena, explícita o implícitamente, se constituye en un elemento fundamental para un proceso pedagógico tendiente a coadyuvar a las transformación cualitativa de las condiciones de vida de los grupos étnicos del país.

Más allá de los aspectos formales, el currículum es una estrategia teórica y metodológica

para alcanzar ciertos propósitos, respetando los marcos referenciales del sujeto de la educación.

Esto es, las formas de aprendizaje, los antecedentes cognoscitivos, los campos de interés y motivación, los esquemas de significación y los patrones de socialización (psicoafectivos), son factores particulares que definen un perfil del sujeto, al cual el currículum debe responder.

Esta capacidad de respuesta del currículum para formar sujetos concretos es todo un reto teórico.

Los planes y programas nacionales vigentes y los materiales didácticos diseñados para su instrumentación, no fueron concebidos con una intencionalidad manifiesta de incorporar las particularidades existentes en el país, por lo cual presenta enormes dificultades e incongruencias en su aplicación, no sólo para los grupos indígenas sino incluso para algunas áreas rurales.

Múltiples reuniones de expertos (Argentina, 1986; Paraguay, 1987) auspiciadas por organismos multinacionales (UNESCO, OEA) han recomendado la formulación de propuestas curriculares específicas para atender las necesidades educativas de grupos indígenas.

Este planteamiento ha sido formulado reiteradamente en nuestro país por organizaciones indígenas, destacados intelectuales y profesionales de la educa-

ción, así como por la propia Dirección General de Educación Indígena.

Como resultado de la acción institucional surge el Plan y Programa de Estudios de Educación Preescolar Indígena y el Manual para el Maestro de este nivel que facilita la aplicación de esta nueva propuesta, elaborada sobre la base de una experiencia piloto con cuatro grupos étnicos durante dos ciclos escolares consecutivos.

En cuanto a la primaria bilingüe-bicultural se elaboraron los manuales de fortalecimiento de la Educación Indígena Bilingüe-Bicultural de primero a sexto grado y el Manual de Capacitación de Contenidos Étnicos, a través de los cuales se retroalimentan los programas nacionales vigentes para incorporar en ellos la parte que corresponde al contexto étnico.

El desarrollo curricular debe ser visto como una tarea permanente, sobre todo cuando no existen suficientes experiencias en cuanto a la formulación de propuestas curriculares dirigidas a atender grupos culturalmente diferenciados que pudieran ser tomadas como puntos de partida.

Por otro lado, el campo mismo del diseño curricular constituye un área de trabajo pedagógico que, en el momento actual, se encuentra en un proceso de reformulación conceptual.

En este sentido, el desarro-

llo curricular de la educación indígena se presenta como un trabajo de avanzada, toda vez que la complejidad de la tarea exige la formulación de proposiciones originales congruentes al tiempo que pretende trascender las socorridas técnicas formales que, hoy por hoy, atraviesan la elaboración de planes y programas de estudio del Sistema Educativo Nacional.

### *Metodología de la enseñanza*

La propuesta que actualmente sustenta la política lingüística, alude a la necesidad según la cual, durante el preescolar y los dos primeros grados de la primaria, los alumnos indígenas manejan su lengua materna como vehículo sustantivo de formación; con ello se garantiza la continuidad de un proceso de socialización iniciado desde el seno familiar y comunitario, que parte de una forma específica de comunicación para conceptualizar la realidad social y natural en la que el niño actúa. Además que, por la relación existente entre el lenguaje y el pensamiento, se favorece el desarrollo cognoscitivo; por lo mismo, el manejo oral de la lengua de los hablantes nativos facilita el aprendizaje de la lectoescritura en las lenguas indígenas, con lo que éstas revaloran su importancia como canales de comunicación intraétnicos. A su vez, en la medida en que se va consolidando el empleo del idioma materno, se hace posible la introducción de una segunda lengua, siguiendo una dinámica de comprensión oral que también dé paso gradual al

aprendizaje de su lectura y escritura, sin que ambas lenguas se interfieran.

La educación, como proceso social, está ligada a momentos relativos a la producción y transmisión culturales dependientes de procesos socioeconómicos y políticos determinados.

En cuanto al desarrollo sociocultural, se debe privilegiar la socialización primaria del niño dentro del núcleo familiar, así como dentro de la sociedad local, regional, y nacional.

Una metodología consecuente de la educación indígena requiere partir de la detección de los elementos educativos de la familia y la comunidad, así como combinarlos y apoyarlos con los aportes de experiencias y de teorías pedagógicas afines.

No obstante, cabe señalar que la selección y aplicación de cualquier tipo de técnica debe realizarse a partir de una evaluación acerca de la pertinencia de la misma y cuidando que los aspectos formales no sustituyan ni alteren la autenticidad de los contenidos.

En tal sentido, resultan por demás útiles los auxiliares didácticos, o sea aquellos elementos que propicien la participación activa y creativa del educando en el proceso de enseñanza-aprendizaje, posibilitando que la incorporación de nuevos conocimientos resulte estimulante y favorable al análisis y solución de

problemas concretos.

Lo expuesto significa que el maestro debe dejar de ser un depositario del saber para convertirse en el asesor que orienta a los alumnos en la confrontación de los retos que implica todo nuevo conocimiento y aquellos previamente adquiridos; es decir, en el proceso de aprendizaje que comprende la incorporación de nuevas informaciones, interpretaciones y aplicaciones.

Dentro de este tipo de relación, el alumno debe construir o reconstruir el conocimiento mediante su participación en la investigación y recolección de datos en su entorno, como cuentos, leyendas, canciones, plantas útiles y medicinales, etc.; en la elaboración de herbarios, bancos de palabras, diccionarios, folletos y otros recursos didácticos, así como en su participación en proyectos de promoción educativa y cultural que puedan contribuir a la ampliación de las actividades escolares.

De tal forma, el conflicto metodológico que se establece entre el momento objetivo del conocimiento como ciencia y el momento subjetivo del conocimiento como aprendizaje, procesos unitarios e indisolubles, puede ser superado. En otras palabras, una concepción que se reclama de la psicología y una que se reclama de la cultura, pueden aparecer ligadas dentro de las estructuras conceptuales e interpretativas del sujeto.

### *Recursos para el aprendizaje*

La necesidad de recursos para el aprendizaje dentro de la educación indígena bilingüe-bicultural, es múltiple. Esta necesidad está referida no solamente a aquellos materiales y auxiliares didácticos bilingües de contenido bicultural que se requieren de acuerdo con la especificidad propia del subsistema, sino incluso con el más elemental mobiliario y equipo escolar, del que ya disponen las otras modalidades educativas dentro del país.

Frente a esta realidad, la premisa que regirá la acción del maestro con respecto a los recursos para el aprendizaje es que éstos deben favorecer la integración del sujeto cognoscente con el objeto de conocimiento o realidad del educando, tanto para el nivel local y regional como nacional e internacional. En su elaboración deberán emplearse recursos propios de cada región y propiciarse la participación activa no sólo de los docentes, sino también de los alumnos.

Se debe buscar que el niño manipule objetos y materiales con los que esté familiarizado e interactúe con elementos que le conecten con la dinámica socio-cultural.

Naturalmente que promover la participación de docentes y educandos en la elaboración de recursos para el aprendizaje, así como favorecer la participación de la comunidad en los procesos

educativos no excluye que se deban emplear también materiales didácticos como mapas, láminas, modelos anatómicos, equipos de geometría, etc., y auxiliares básicos como libros de texto. Para estos últimos, es preciso asignar mayores recursos financieros a fin de proseguir la tarea de elaborar textos bilingües para todos los grados escolares, labor en la que se necesita el concurso de los propios maestros indígenas.

### *Evaluación del aprovechamiento escolar*

Los procesos de evaluación cobran, en todo sistema educativo, un papel de primera importancia, toda vez que en ellos se condensan un conjunto de concepciones y mecanismos en relación con las formas de control dominantes al interior de la escolarización.

La educación indígena bilingüe-bicultural no escapa a esta situación, es más, por las características de este servicio, las cuales han sido enunciadas en párrafos anteriores, la evaluación que se practica presenta serios desajustes con respecto a los propósitos del propio subsistema.

Es frecuente encontrar que, por un lado, los procedimientos e instrumentos empleados para la evaluación del aprovechamiento escolar, autorizados para el nivel de educación primaria en el Sistema Educativo Nacional, se aplican irrestrictamente sin considerar las especificidades consustan-

ciales del servicio y, por otro, se omite la evaluación de ciertos aspectos de primer orden para el subsistema, tales como el grado de dominio de la lengua indígena o el manejo de los contenidos del ámbito de la cultura propia. Ello produce que la información obtenida como resultado de estas situaciones sea poco significativa y confiable, cuando se trata de analizar las contingencias que determinan la reducida eficiencia terminal del subsistema.

Como ha podido observarse, la intencionalidad del modelo de Educación Indígena Bilingüe-Bicultural está orientada a proporcionar una estructura unitaria y orgánicamente articuladora de los diversos elementos que intervienen en el proceso de escolarización de los niños indígenas en nuestro país; en tal virtud, la evaluación constituye uno de estos elementos que no pueden pasarse por alto en esta tarea. Por lo mismo, a efecto de que la evaluación responda a los planteamientos formulados, debe cumplir con una serie de requisitos que, de forma sintética y sin pretender agotarlos, se enuncia a continuación:

1. Debe tener un carácter más cualitativo que cuantitativo y atender los aspectos del subsistema relacionados con su naturaleza bilingüe-bicultural. Es decir, deberán evaluarse los grados sucesivos de dominio, tanto de la lengua indígena y del español, como de los contenidos étnicos y los mismos nacionales.

2. Debe apegarse a la normatividad técnico-pedagógica existente dentro de cada servicio, considerando la diversidad de factores generales y particulares que se consignan en este documento.
3. Debe considerarse como un momento más de aprendizaje del proceso educativo, por lo cual estará dirigida a obtener información significativa para retroalimentar la práctica pedagógica y no sólo asumirse como factor de control administrativo para la acreditación.
4. Debe proveer de criterios, no sólo en cuanto al aprovechamiento del alumno, sino en lo que respecta a la calidad del servicio que se ofrece.
5. Debe entenderse como un ejercicio de análisis crítico socialmente participativo; por lo mismo deberá contemplar, tanto la participación de los estudiantes como de la comunidad a la que sirve.
6. Implica la formulación de juicios de valor; por ello y a efecto de ser congruentes con los principios que rigen a este subsistema, deben tomarse en cuenta los patrones de comportamiento que sostienen la cultura propia de las comunidades.

## Relaciones básicas

En el capítulo precedente se caracterizan, en rasgos generales, los elementos más importantes que intervienen en la configuración del Modelo de Educación Indígena Bilingüe-Bicultural. Dichos elementos no se examinan en forma aislada e independiente, sino, por lo contrario, en función de cómo interactúan y se influyen recíprocamente, estableciendo relaciones básicas. A continuación se presentan las más significativas.

### ESCUELA-COMUNIDAD

En el caso de la educación indígena bilingüe-bicultural, la

institución escolar debe, en primera instancia, mantener una estrecha vinculación con el entorno comunitario, en tanto éste constituye el marco referencial por excelencia para la construcción de un proyecto pedagógico al servicio de las necesidades y aspiraciones de cambio social de los grupos étnicos. En una perspectiva de mayor alcance, la escuela ha de pasar a formar parte de la cultura de las etnias indígenas y como tal de la comunidad destinataria.

Ello implica cambios profundos; por ejemplo, que la escuela no sólo acoja a niños, sino

también a adultos en múltiples actividades culturales y sociales, a fin de fomentar reuniones y aprendizajes dentro y fuera del aula para concretar aspiraciones y estrategias comunitarias, además de participar en las actividades productivas y sociales de la comunidad. *Esta a su vez, tiene derecho a participar decisoriamente en la organización escolar y la evaluación educativa que incluye, tanto la actividad de maestros y alumnos, cuanto el estudio y propuesta de planes, programas y métodos de trabajo.* De esta manera, la institución escolar alcanzará autenticidad y se justificará como instrumento de la comunidad para promover su mejoramiento integral.

Esta situación ha provocado, cuando la escuela está desvinculada de la comunidad, como acontece en la mayoría de las ocasiones, la existencia no sólo de fricciones, sino incluso de

tanto, generadoras de conflictos de distintos grados. *En este orden de ideas, la persistencia de las tradiciones y costumbres étnicas distintas se ha dado no gracias a la escuela, sino a pesar de ella cuando ésta se ha ubicado en el terreno de la integración a ultranza.*

El proyecto de la educación indígena bilingüe-bicultural, por todo lo anterior, impulsa la necesidad de articular estas diversas dimensiones educativas que, como estrategias para mantener el orden existente, han estado separadas

#### MAESTRO-ALUMNO

*En la educación indígena bilingüe-bicultural el vínculo maestro-alumno debe ser uno de los ejes fundamentales, debido a las características de sus servicios.*

---

Con la comunidad como fuente de información y sujeto protagónico, el maestro es depositario y representante de las expectativas de aquélla, por lo que, visto así, se comprende su especial significación como el responsable social de la formación de estructuras mentales, actitudes y esfuerzos solidarios productivos.

---

rupturas entre la escuela, la familia y la comunidad, toda vez que las prácticas educativas tienen valoraciones antagónicas y, por

Pese a la importancia capital que tiene esta relación, todavía mantiene y reproduce un gran número de viciados estereotipos

que en nada contribuyen a la construcción de un proyecto que pretende recuperar los valores culturales propios de los grupos étnicos, tales como la solidaridad, la cooperación, el bien común, etcétera.

*El maestro ocupará la posición de animador técnico entre el proceso de apropiación de conocimientos por los educandos y las experiencias, necesidades e intereses propuestos por la comunidad para desarrollar los contenidos y alcanzar los objetivos educativos.*

Con la comunidad como fuente de información y sujeto protagonista, el maestro es depositario y representante de las expectativas de aquélla, por lo que, visto así, se comprende su especial significación como el responsable social de la formación de estructuras mentales, actitudes y esfuerzos solidarios productivos. Con la respuesta y resultados de sus alumnos, así como con la experiencia correspondiente y acumulada de la comunidad, el docente retroalimenta a su vez sus recursos y objetivos didácticos,

dentro del cual cada uno sirve y justifica al otro.

La educación indígena bilingüe-bicultural exige, entonces, un nuevo tipo de relación entre el maestro y el alumno que vaya más allá de favorecer los procesos de aprendizaje mediante el empleo de estrategias lingüísticas adecuadas; en dicha relación descansa la posibilidad de que el niño adquiera hábitos permanentes de estudio, de búsqueda de conocimientos, de interés por aprender, pero sobre todo que pueda desarrollar una actitud positiva hacia sí mismo, su grupo y su cultura. Sólo así se podrá estar en condiciones de establecer relaciones no subordinadas con respecto a los elementos ajenos a su existencia concreta y de fortalecer su potencial creativo y crítico.

## ALUMNO-ALUMNO

Dentro del conjunto de transformaciones que debe tener la escuela indígena para que responda a las características y necesidades de los grupos étnicos, se

---

**La horizontalidad de la relación alumno-alumno favorece el establecimiento de una dinámica pedagógica que tiende a romper situaciones de competitividad y rivalidad con lo que, consecuentemente, se propicia la construcción social del aprendizaje.**

---

cerrándose el ciclo de la interrelación maestro-alumno,

encuentra el estalecimiento de una relación distinta entre los

propios alumnos. Esta relación debe orientarse a la búsqueda de un espíritu de colaboración mutua y de solidaridad en el trabajo de grupo y en el aprendizaje.

La horizontalidad de la relación alumno-alumno favorece el establecimiento de una dinámica pedagógica que tiende a romper situaciones de competitividad y rivalidad con lo que, consecuentemente, se propicia la construcción social del aprendizaje. Esta condición social del aprendizaje es importante para la educación indígena porque se indentifica con las formas que han asumido tradicionalmente los procesos comunitarios para reproducir, transmitir, compartir y recrear el saber.

En este contexto, las comisiones y comités de trabajo, la formación de equipos, la producción del periódico escolar y el intercambio de correspondencia, adquieren relevancia como recursos integradores y didácticos fundamentales.

### **MAESTRO-ALUMNO-COMUNIDAD**

La relación maestro-alumno-comunidad forma el triángulo de actores del proceso educativo formal que integra, al traspasar los límites del aula, a toda la sociedad en la elaboración y recreación de los conocimientos prácticos-técnicos y humanísticos para el progreso efectivo.

Esta integración triple permite a la comunidad participar comprometidamente en la actividad escolar, aportando su experiencia, sabiduría y particularidades culturales, así como propicia la investigación y promoción, por parte de los alumnos, de aquellas prácticas culturales y tecnológicas comunales que aún se hallan resguardadas por los ancianos. La puesta en marcha en proyectos productivos comunitarios o de las etnias y la interacción del enlace maestro-alumno-comunidad, supera la divergencia que en el proceso de socialización y el saber científico del niño en la escuela pudiera darse frente a los contenidos tradicionales entre los padres de familia para garantizar la permanencia del educando en la escuela, evitar el ausentismo y la deserción, así como elevar la eficiencia terminal.

### **ALUMNO-MAESTRO-CONTENIDO**

La relación maestro-alumno está medida por el contenido de la educación; es la aprehensión del contenido lo que permite generar lazos afectivo-sociales que fortalecen la relación pedagógica.

En este contexto, el conocimiento es un producto social que se construye a partir de la realidad de cada sujeto, en un momento histórico determinado. Por esta razón, la educación indígena enfatiza la importancia del

saber comunitario como principio de la actividad instruccional y como vínculo creador de otros aprendizajes.

Así, el maestro debe propiciar la actividad mental de los alumnos para que, a partir de su propia realidad, contruyan el conocimiento empleando diversas estrategias metodológicas: observación, análisis, reflexión, experimentación, aplicación, etc.. De esta manera el aprendizaje significativo, es decir, aquel que tiene un sentido y es vital para quien aprende, va a posibilitar la generación de herramientas intelectuales con las que cada alumno en particular estará en condiciones de interpretar y recrear las circunstancias que constituyen el medio físico y social que le rodea.

### **MAESTRO-ALUMNO-RECURSOS DIDACTICOS**

Para facilitar los procesos mencionados, el maestro debe diversificar la utilización de los recursos didácticos que, en un senti-

que se vale para propiciar el logro de los propósitos educativos.

Al permitir el maestro que el niño se exprese libremente al observar un fenómeno natural, al opinar sobre un acontecimiento social, al construir un dibujo o un objeto para lo cual el niño reúne diversos elementos de su experiencia para formar un conjunto con un nuevo significado, se debe tener claro que en este proceso es la interacción de símbolos y el ambiente lo que provee los materiales para realizar la creación intelectual.

No se requieren, por tanto, materiales electrónicos y sofisticados para favorecer los aprendizajes. Si el niño encuentra significado en materiales sencillos y en su entorno circundante, son éstos los que deben ser empleados como materiales didácticos.

Los maestros saben todas estas cosas y pueden, con su imaginación creadora, hacer de la naturaleza y del ambiente sociocultural los mejores recursos para el aprendizaje en el pro-

---

**Una educación que no parte del ambiente sociocultural y condiciones históricas del educando, contradice los referentes cognoscitivos y afectivos por medio de los cuales el niño genera su proceso de pensamiento y explica la realidad que le rodea.**

---

do amplio, son elementos de los

ceso de la educación.

## Estrategias pedagógicas

Las estrategias que se presentan a continuación, para fines de su exposición en este documento, han sido divididas de la siguiente manera:

### ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS SEGUN EL NIVEL EDUCATIVO

En múltiples ocasiones se ha planteado que el niño llega a la escuela con un cúmulo de conocimientos, experiencias y valores que lo hacen parte actuante del grupo al que pertenece.

Una educación que no parte del ambiente sociocultural y condiciones históricas del educando, contradice los referentes cognoscitivos y afectivos por medio de los cuales el niño genera su proceso de pensamiento y explica la realidad que le rodea.

Una nueva relación pedagógica, científica y sin prejuicios coloniales, debe partir de este re-

práctica educativa se sustente en la lengua y cultura del niño como premisa para orientar el desarrollo armónico del educando y favorecer, además, la adquisición de conocimientos en el marco de aprendizajes significativos.

La importancia de la lengua en la educación está plenamente demostrada por la ciencia contemporánea: el mundo se percibe de una manera determinada y la interpretación de esta realidad está condicionada por el lenguaje que expresa esa situación social y cultural específica.

Por otro lado, son incontables los estudios que demuestran cómo el fracaso escolar está influido por la falta de comunicación entre docente y alumno, por el uso de una segunda lengua como medio de instrucción, tanto por el escaso dominio lingüístico del niño como por la relación de conflicto que establece la lengua dominante con la lengua materna del educando.

---

**En el nivel de preescolar indígena y en los dos primeros grados de la primaria, al niño debe educársele en su lengua materna, no sólo para posibilitarle la comprensión de lo que se le enseña, sino porque las ideas que aprende están organizadas de acuerdo con su particular forma de pensar.**

---

conocimiento y asegurar que la

De acuerdo con lo anterior,

en el nivel de preescolar indígena y en los dos primeros grados de la primaria, al niño debe educársele en su lengua materna, no sólo para posibilitarle la comprensión de lo que se le enseña, sino porque las ideas que aprende están organizadas de acuerdo con su particular forma de pensar.

De esta forma, la escuela cumple el papel de respetar, reforzar y desarrollar las capacidades lingüísticas y comunicativas de los educandos, al poner a su alcance los modos de pensar y sentir cotidianos de su comunidad. Así se consolida, de manera formal, la lengua materna cuya adquisición se inicia en el seno de la familia y constituye uno de los recursos más importantes para el desarrollo intelectual, la socialización y la identidad cultural del niño.

Es también una preocupación fundamental de nuestro modelo educativo analizar el momento y la forma en que debe darse la enseñanza de una segunda lengua. Principiar la enseñanza del castellano, desde el preescolar, como se hizo hasta la década pasada, frena el desarrollo pleno de las capacidades lingüísticas y comunicativas de los alumnos y, en el caso de la relación lengua dominante-lenguas dominadas, crea un paulatino empobrecimiento de las lenguas maternas. Asimismo, genera un choque generacional entre padres e hijos en la medida en que estos últimos adquieren un sentido distinto de pertenencia, al no haber consolidado la lengua propia durante los

primeros años de su instrucción escolar. En suma, podemos hoy afirmar que imponer durante los primeros años de escolarización una lengua y una cultura ajenas al niño en las condiciones de dominación señaladas, equivale a cercenar una buena parte del potencial intelectual del educando.

La necesidad de alfabetizar a la población en su lengua, como paso previo a cualquier otro esfuerzo en el área del lenguaje, para fortalecer la cultura indígena, es una realidad ampliamente reconocida. No obstante, dada la heterogeneidad lingüística, tanto en el aspecto social (grados y tipos de bilingüismo) como por su estructura formal (56 lenguas pertenecientes a cinco familias lingüísticas), no es recomendable sugerir un sólo método de alfabetización, sino la utilización de técnicas y actividades emanadas de las diferentes propuestas metodológicas que mejor se ajusten a las características formales y conceptuales de cada idioma y de cada medio sociocultural.

Con el propósito de alfabetizar a los niños indígenas en su propia lengua, se deben seguir elaborando, para reforzar, consolidar y evaluar el aprendizaje de la lectura y escritura, libros que respeten e integren los valores culturales, a partir de las especialidades de cada grupo étnico. En la elaboración de estos libros se consideran tres aspectos fundamentales:

a) Aspecto cultural. Se toma en

cuenta al niño como miembro activo de la comunidad y del grupo étnico al que pertenece, situándolo y proyectándolo como sujeto participativo de una sociedad más amplia. Por ello, aparecen en el libro, como contenido de las lecciones, las costumbres y las tradiciones, los cuentos y las leyendas, las relaciones familiares y las diversas actividades comunitarias.

- b) **Aspecto lingüístico.** El vocabulario elegido hace referencia a elementos propios de la cultura, cotidianos y familiares para los niños y, además, ilustrables, a fin de facilitar el paso de la oralidad a la escritura.
- c) **Aspecto pedagógico.** El proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza en la lengua del niño, garantizando así que comprenda lo que escucha, habla, lee y escribe; que se sienta identificado con su cultura y valore lo que posee y conoce. Asimismo, deben considerarse las etapas de desarrollo del niño para una formación integral armónica.

El problema de la escritura es fundamental ya que como medio de comunicación es todavía, para la mayoría de los pueblos indios, un proceso muy reciente, y la carencia de un código escrito ha sido, en la práctica, determinante para considerar inferiores a los idiomas indios y, por lo tanto, sin estatuto social para la instruc-

ción.

Hoy en día, cuando se abren espacios para la escritura de las lenguas indígenas en el ámbito escolar, es necesario advertir que esta situación no debe limitarse a la escuela. Todo código escrito cumple funciones informativas y tiene un lugar expresivo en el contexto social de toda la comunidad nacional.

El hecho de que la escritura de las lenguas indígenas requiere un espacio público y social para desarrollarse, también exige que dichas lenguas amplíen su capacidad de expresar, de manera oral, otros campos hasta ahora vedados para los idiomas indios, como lo son el de la vida educativa formal, política, jurídica y científica del país.

Por ello, cada una de las lenguas mexicanas con el español, en cada región interétnica, forman un binomio que debe visualizarse en la educación como medios de instrucción y como áreas de aprendizaje.

En el segundo grado de la educación primaria bilingüe-bicultural, el objetivo de la didáctica de la lengua debe ser el de reforzar la lectura y escritura, mediante ejercicios de comprensión y redacción, dosificada de textos sencillos que hacen referencia, en sus contenidos, a las propuestas en los módulos integrados de este nivel escolar.

Ante la imposibilidad de generar a corto, e incluso a me-

diano plazo todos los libros de texto gratuitos necesarios para las más de 110 variantes de las 56 lenguas mexicanas, tales apoyos deberán elaborarse en forma conjunta por maestros y alumnos durante la actividad docente, con el propósito de que los niños indígenas alcancen en su propia lengua, las mismas habilidades que los niños no indígenas adquieren en el español.

Es en este grado escolar de primaria, cuando se introduce la enseñanza del español bajo la modalidad de segunda lengua. Con esta área de conocimiento, se pretende que los alumnos adquieran, primero, las cuatro habilidades en el aprendizaje de una segunda lengua: comprender, hablar, leer y escribir; luego, reflexionar sobre las características expresivas, comunicativas, literarias y gramaticales propias del español que debe conocer todo alumno que egresa de la educación primaria.

Para tal efecto el programa de enseñanza del español se organiza en los siguientes niveles:

- Nivel inicial, curso basado en un método de enseñanza oral del español que les permita a los alumnos conocer las estructuras básicas del español oral y un vocabulario suficiente como para poder interactuar con la población hispanohablante de su región. Este curso se imparte, en principio, en el segundo de primaria, hasta obtener mayor información acerca de las características de adquisición de

los niños indígenas de la lengua materna y el español.

- Nivel intermedio, curso en el que se refuerza el aprendizaje oral del español y se inicia la enseñanza de la lectura y escritura de esta lengua. En general, esta adquisición se presenta en el tercer grado de primaria.
- Nivel avanzado, curso que además de reforzar el español oral y escrito, pone al alcance de los niños indígenas los usos lingüísticos y les inicia en la literatura del idioma. Se impartirá en el cuarto grado.
- Nivel superior, curso en el que además de consolidar las habilidades descritas, pone énfasis en que los alumnos aprendan aquellas características exclusivas del español que los niños no indígenas estudian del tercero al quinto grado de primaria. Este curso se aplicará a partir del quinto grado de primaria.

Con esta preparación en el área del español, estamos en condiciones de aseverar que los alumnos de sexto grado podrán cursar, sin dificultades, el programa de español que se imparte a nivel nacional.

Para el nivel de secundaria, se propone ampliar las áreas curriculares para que, además del castellano y el inglés, se enseñe la lengua materna, o cuando menos ésta se incluya como idioma adicional al español, como lo especi-

fica el Acuerdo N° 66.

## **ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS SEGUN EL GRADO DE BILINGÜISMO**

El número de hablantes y las particularidades del tipo y grado de bilingüismo entre las poblaciones indígenas permiten establecer tres categorías con respecto a las lenguas: mayoritarias, con alto índice de monolingüismo y con una población numerosa de hablantes; minoritarias, con escasa cobertura y por lo común sus hablantes son totalmente bilingües y lenguas en extinción, que se hablan en un sector muy reducido de población, por lo general, bilingües de edad avanzada.

*A esta realidad corresponden estrategias educativas diferentes. Para las lenguas mayoritarias, el compromiso es la atención inmediata a efecto de propiciar un verdadero desarrollo lingüístico; para las del segundo grupo, una labor de consolidación de la lengua materna que permita un desarrollo posterior y, para las lenguas en extinción, un trabajo de rescate que garantice su conservación y posterior desarrollo.*

La actividad pedagógica, de manera general, se orienta de la siguiente manera:

a) La educación preescolar y primaria se impartirá en la lengua mayoritaria de los alumnos, ya que a pesar de existir niños bilingües o trilingües, el idioma

dominante es manejado por la mayoría de los educandos del grupo. Al maestro, en esta circunstancia, le corresponde promover la interacción y comunicación entre los niños, para que la clase se constituya en un verdadero laboratorio de idiomas.

b) Cuando el grupo presenta particularidades de bilingüismo, es decir, los niños poseen niveles de comprensión semejantes, tanto en la lengua indígena como en el español, la actividad docente tendrá que desarrollarse en forma bilingüe oral, enfatizando el uso oral de la lengua que menos se usa en el medio comunitario para un desarrollo lingüístico equilibrado, respetando el principio que dice que la alfabetización se realizará en la lengua que mejor domine el niño. Pero, además, el maestro se apoyará en aquellos alumnos que poseen el mejor dominio lingüístico para orientar su labor.

Por otra parte, existen en el país comunidades étnicas donde los niños ya no hablan sus lenguas vernáculas y precisamente uno de los propósitos de la educación indígena bilingüe-bicultural es lograr su recuperación. Para ello, la educación preescolar y la alfabetización serán dadas en español, e invirtiendo los casos, el idioma indígena recibirá el tratamiento de segunda lengua, y se impartirá en las condiciones antes descritas para la

enseñanza del español a monolingües oriundos.

La adaptación de estas propuestas pedagógicas generales a la diversidad de situaciones posibles en un grupo implica una responsabilidad y la puesta en práctica de la iniciativa del maestro, ya que él, por su grado de pertenencia, identificación, integración a la comunidad, experiencia docente, capacidad, sensibilidad profesional y convivencia cotidiana con los niños, está inmerso en la realidad de un universo escolar concreto y por ello es quien sabe más sobre lo que se debe hacer en el trabajo docente.

### ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS SEGUN EL GRADO DE RELACION INTERCULTURAL

Dentro de la gran variedad de situaciones que se encuentran en el medio indígena, está la referida a la diversidad de grados de relación intercultural existentes entre las propias comunidades indias, y entre éstas con las comunidades de población no indígena, cuya matriz cultural es la llamada cultura "occidental" y que por razones históricas aún conserva un fuerte acento colonialista.

Como consecuencia del tipo de relaciones que mantienen los pueblos originarios de este país, podemos encontrar poblados de fuerte cohesión social y de

gran vitalidad cultural, comunidades divididas por conflictos y enfrentamientos de valores culturales y localidades que hace mucho tiempo han perdido memoria de la cultura propia y asumido indiscriminadamente la cultura occidental.

La educación indígena bilingüe-bicultural es la respuesta precisa para atender esta situación, provocando una auténtica movilización para el rescate, revalorización y desarrollo de la cultura de las etnias indias.

En consideración a lo anterior, la institución escolar debe, según la situación del grupo y comunidad, recuperar o desarrollar, cuando menos, las especificidades socioculturales étnicas más relevantes entre las que podemos citar: la lengua, la historia, la economía, los etnoconocimientos y la tecnología, la estética y los valores.

Es indudable que el papel de la educación indígena adquiere particular importancia frente al impacto de los medios de comunicación masiva sometida a intereses comerciales, cuyos mensajes y promociones son, por lo general, deformantes de la realidad económica, sociocultural y política de los grupos étnicos.

Para ello, es obvio, la escuela debe esforzarse por asegurar recursos, organización, medios y cuadros operativos necesarios, suficientes, adecuados y comprometidos para tal fin. No se trata de mantener a las comu-

nidades en reservaciones de hecho, sino fortalecer los procesos en que se da, desarrolla y expresa la cultura autóctona, así como los mecanismos, oportunidades y formas de la cultura ajena que conviene incorporar, de acuerdo con los intereses, necesidades y decisiones de los propios grupos étnicos.

El mejor recurso con que cuenta esta educación para el

cumplimiento de su estrategia, está constituido por los maestros bilingües. Son ellos quienes, de acuerdo con las particularidades específicas de cada comunidad, pueden cumplir con los postulados de la educación indígena bilingüe-bicultural y lograr la transformación de la institución escolar en una escuela liberadora y propiciadora del progreso étnico en un marco de igualdad con respecto a la parte mayoritaria de la sociedad nacional.

## **Estrategias de instrumentación y evaluación del modelo**

En los capítulos anteriores se han venido presentando los elementos teóricos y metodológicos del Modelo de Educación Indígena. En éste haremos referencia a las estrategias de instrumentación y evaluación que permitan poner en operación sus limitaciones.

### **ESTRATEGIAS DE INSTRUMENTACION**

En principio, es importante mencionar que el propio Modelo de Educación Indígena es una estrategia que pretende dar respuesta a las problemáticas de la educación indígena y, en particular, a las demandas educativas específicas de cada comunidad. Es, en este sentido, estrategia del Gobierno Federal que, por medio

de la educación, trata de disminuir la desigualdad social que padecen las comunidades indígenas; es también de los grupos étnicos y de los profesionales indios, quienes proponen una educación diferenciada. El Modelo es, por otro lado, un instrumento del Sistema Educativo Nacional que contribuye a elevar la calidad de la educación indígena.

Dentro de las estrategias de instrumentación del Modelo, es importante realizar, en principio, cuando menos dos acciones: la difusión del Modelo y el diagnóstico.

### *Estrategias de difusión del modelo*

La difusión del documento se realizará por etapas:

a) A nivel directivo, se dará a conocer a los Directores Generales de los Servicios Coordinados de Educación Pública de los Estados, Subdirectores y Jefes de Departamento y otros funcionarios estatales y federales que tengan relación con la educación indígena, mediante los Consejos Estatales Técnicos de Educación.

b) A los Jefes de Zona de Supervisión y Supervisores de Educación Indígena, se difundirá por medio de seminarios-taller.

c) A los directores de escuela y maestros de grupo de Educación Indígena, también se les dará a conocer a través de seminarios-taller.

Por otra parte, este Modelo será motivo de análisis permanente en los cursos de Capacitación y Actualización Técnico-Pedagógica para todos aquellos involucrados en la educación indígena.

Ahora bien, es importante considerar que para el éxito de los planteamientos del Modelo, éstos deben ser conocidos fuera del propio subsistema de educación bilingüe-bicultural. Para ello, la Dirección General de Educación Indígena promoverá el desarrollo de cursos, conferencias y seminarios en instituciones de nivel superior que cuenten con áreas de estudio de ciencias sociales y humanidades.

También se promoverá la realización de eventos masivos como congresos y foros, en los que participen especialistas que aborden la problemática de la educación indígena y del Modelo.

Otra área de difusión es la de los docentes en formación, ya que este Modelo requiere ser conocido por los estudiantes de la licenciatura en educación elemental, de tal manera que les permita tener una mayor información sobre la problemática de la educación indígena y de los planteamientos del Modelo, a fin de interesarlos e involucrarlos en su solución. Para este propósito se promoverá la realización de conferencias y seminarios.

Una alternativa más será la utilización de los medios de comunicación masiva, como radio y televisión estatales y privados, que permitan difundir por medio de mensajes cortos los planteamientos teóricos contenidos en el Modelo y la problemática de la Educación Indígena.

### *Elaboración de un diagnóstico*

Simultáneamente, y después de la difusión del Modelo de Educación Indígena, es importante realizar, de manera permanente, diagnósticos que tengan la finalidad de conocer el estado de avance que ha logrado la educación indígena en cada comunidad con relación a los planteamientos del Modelo, para que se

puedan llevar a cabo acciones diferenciadas según las necesidades de dichas comunidades y también para el perfeccionamiento del Modelo.

## EVALUACION DEL MODELO

Otro importante elemento dentro del Modelo de Educación Indígena es el subsistema de evaluación, ya que éste le permitirá mantenerse en constante retroalimentación, en tanto instrumento teórico, con la realidad en la cual se encuentra inserto, a fin de que sea verdaderamente dinámico y modificable de acuerdo con las necesidades del contexto. Así la evaluación será un proceso permanente.

### *Características del subsistema de evaluación*

Con este subsistema se atenderá a los diversos elementos y procesos que componen el Modelo y que en su interrelación deben contribuir al mejor desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del proceso de evaluación se considerarán tres tipos:

- a) De contexto
- b) De procesos
- c) De resultados

a) **Evaluación de contexto.** Será

constante, considerando que el contexto es dinámico y que presenta una serie de cambios y problemáticas que serán descubiertos mediante la realización de diagnósticos.

b) **Evaluación de procesos.** Se refiere a la evaluación o seguimiento constante de la serie de procesos que propone el Modelo y no sólo a los referentes al proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas evaluaciones serán necesariamente de tipo cualitativo y cuantitativo y podrán utilizar diversas técnicas como la observación continua.

c) **Evaluación de resultados.** En este tipo de evaluación nos interesamos por valorar si todo lo realizado durante el proceso fue lo adecuado; por ejemplo, si las metodologías y estrategias de enseñanza fueron las correctas; si los recursos materiales o la infraestructura fueron suficientes, etc.

Aquí es necesario considerar que todas las actividades y procesos van a confluir en uno solo, que es el de enseñanza-aprendizaje, para que éste se efectúe de la mejor manera posible, de tal forma que la educación indígena sea de calidad y de gran eficiencia. Esto nos permitirá, como un elemento retroalimentador, precisar y mejorar los perfiles de egreso y los propósitos del Modelo, según las necesidades percibidas en el contexto.

## **Bibliografía**

En el documento se presentan 48 referencias bibliográficas.

### *DESCRIPTORES*

*Bilingüismo-Educación Indígena-Educación Preescolar-Educación Primaria-Educación Secundaria-Modelo Teórico.*

## Programa Provincial de Educación en y para el Trabajo

*El documento que presentamos transcribe el informe RESUMEN DE GESTION 88-91 del Programa Provincial de Educación en y para el Trabajo - Nivel Primario Común, que se desarrolla en la Provincia de Mendoza, República Argentina.*

*El mismo se presenta de tal manera que, según lo expresa su redactor, "evidencia el modo en que la política educativa se ha ido insertando en el real curriculum escolar".*

### **NIVEL PRIMARIO COMUN**

**ORGANISMO DE CONDUCCION: PROGRAMA DE EDUCACION RURAL.**

**INFORME: RESUMEN DE GESTION 88-91.**

**CONDUCCION DEL P.E.R.: MIRIAM L. DE AGUIAR - JEFA DEL PROGRAMA.**

**REDACCION DEL INFORME: OSVALDO TRAMONTINA.**

**COMPAGINACION Y ARMADO DEL TEXTO: FERNANDO MOLINA - ADRIAN MORALES.**

*Descripción: en tipografía común se menciona la política educativa del gobierno escolar; en negritas, se van intercalando los ejemplos concretos de las escuelas. Se pretende de esta manera evidenciar el modo en que la política educativa se ha ido insertando en el real curriculum escolar.*

*Los datos Estadísticos de Control y Evaluación de Gestión son tomados a diciembre de 1990. Los ejemplos mencionados en negrita corresponden a información actualizada presentada por las escuelas entre el 8 de junio hasta el 8 de agosto, entre las cuales se cuenta a las que están vinculadas orgánicamente con el Programa y las que por sí solas emprendieron acciones transformadoras, pero cuyos objetivos, proyectos o actividades coinciden con las desarrolladas con el Programa.*

### **FUNDAMENTACION DEL P.E.R. - SINTESIS**

Como generalmente han sido vistos como enfrentados, contrapuestos, el estudio al trabajo, la actividad intelectual al trabajo manual; el

conocer al hacer, lo teórico a lo práctico, como si el trabajo no implicara alguna actividad intelectual, surge el Programa de Educación En y Para El Trabajo, como respuesta que intenta superar la fractura entre lo intelectual y lo manual para reafirmar el fin de la Educación, que es "formar para la vida", brindar una formación integral que contenga los dos aspectos mencionados; que se eduquen niños con conciencia de trabajadores y no de especuladores; que enriquezcan, a través de sus aprendizajes, su relación con el medio y aporten en el futuro conocimientos significativos que ayuden al desarrollo de la Región en que viven.

La escuela no tiene sentido por sí misma, existe en función de la comunidad a la que sirve, por lo que se propuso la efectiva integración escuela-comunidad, es decir, lograr la participación directa de ésta, desde la elaboración del proyecto hasta su implementación y ejecución.

Son ejemplos de ello, en los distintos departamentos que se mencionan a continuación:

## EN EL DEPARTAMENTO GUAYMALLEN

*Esc. 1-556 "MIGUEL RAMPONI" (Ambito Urbano-Marginal)*

*Comienza sus actividades en junio de 1990. El Area Curricular Trabajo Productivo ha generado, en espacios físicos antes no utilizados, cultivos hortícolas y vivero forestal demostrativo, razones por las cuales el INTA la apoya orgánicamente al igual que a la mayoría de las escuelas que desarrollan Técnicas Agropecuarias (convenio formal Ministerio de Cultura y Educación / INTA).*

## LOS OBJETIVOS GENERALES

A partir de la concepción mencionada precedentemente, se diseñaron los siguientes objetivos:

- \* **VALORIZAR EL TRABAJO** que propicia la creatividad, moviliza energías, despliega solidaridad y expresa el saber popular a través de la acción educativa.

**1-149 "Dr. LEMOS" - Proyecto "LABORES AMANO" - Control de Gestión: rehabilitando una máquina de coser producen prendas nuevas o reutilizan usadas.**

- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO FORMATIVO, generador de una conciencia de productor de bienes sociales, de valores y actitudes participativas y solidarias.
- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO INSTRUCTIVO, generador de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al alumno insertarse en el mundo laboral.
- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO PARA LOGRAR UN PRODUCTO SOCIALMENTE UTIL, a partir de un proyecto productivo elaborado con y para la comunidad, que tienda al desarrollo local.
- \* CAPACITAR AL ALUMNO para que con sus logros tienda al automantenimiento familiar y comunitario, utilizando recursos propios y genuinos de la zona.

**Esc. 1-639 "UNIDAD LATINOAMERICANA" - Urbano Marginal - Proyecto "TEJIDO Y COSTURA" - Control de Gestión: lo producido por la venta de prendas se invierte en un tercio para materiales, un tercio para la alumna y un tercio para el taller.**

- \* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TÉCNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.

**Esc. 1-654 "ILLIA" - Urbano Marginal - Proyecto: ALBANILERIA - Control de Gestión: Con Escasez de medios se intenta precapacitar en el oficio y aprender "construyendo".**

**Esc. 1-413 "PESTALOZZI" y 1-104 "L. LUGONES" - (datos a diciembre de 1990. A julio de 1991, se han adecuado las especialidades). El docente de Técnicas Agropecuarias planificó y produjo "2 hornos económicos en la escuela y 6 en la comunidad; 1 reactor de vinagre; 6 colmenas; 4 ahumadores; 10 máscaras para apicultura; y 200 botellas de salsa; 10 frascos de dulce; 20 frascos de zapallo en almíbar".**

*Se aplicó el criterio de tecnología alternativa y económica para la construcción de hornos, parábola solar; calefón solar, etc. Control de Gestión: ha reformulado el proyecto en labores a mano.*

*Esc. 1-459 "ALMIRANTE BROWN" - Proyecto: TÉCNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: trabaja huerta demostrativa, floricultura y pequeño vivero forestal y vitícola.*

*Esc. 1-053 "ANTONIO GIUNTA" - Rural Común - Proyecto: TÉCNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Primer semestre resultado negativo. Segundo semestre, evaluación en proceso, positiva. Pequeña huerta demostrativa, pequeño monte de olivos, jardinería y floricultura en avance.*

*Esc. 1-210 "CORONEL BOGADO" - Rural Común - Proyecto: TEJIDO Y COSTURA - Control de Gestión: producción cooperativizada, a baja escala, de faldas y blusas (30 prendas en total).*

Esta transformación para nada implica la pérdida de su identidad social, económica o cultural. De hecho el Programa apoyó proyectos concretos de afirmación o recuperación cultural.

## **PROCESO DE IMPLEMENTACION Y AMBITO DE APLICACION**

El programa se implementó a través de talleres donde niños, con la ayuda de un docente de la especialidad, desarrollan ACTIVIDADES PRÁCTICAS REGIONALIZADAS, llamadas así porque es la comunidad educativa quien elige la especialidad de acuerdo a lo que resulte más apropiado a su realidad. Los alumnos aprendieron una o más actividades que les permitirán enfrentar el medio con nuevos conocimientos, habilidades y destrezas, fundamentalmente en aquellas zonas donde por las distancias o situaciones socio-económicas se verán imposibilitados de acceder a la enseñanza secundaria.

Pretendemos, además, que lleguen a valorar la importancia de las áreas instrumentales porque vivenciarán que en cualquier actividad manual éstas tendrán una utilidad directa.

En el aspecto Productivo y Social se encararon microemprendimientos, favoreciéndose la organización cooperativa. Con la Dirección Provincial de Cooperativas se está estudiando legitimar las experiencias mediante la instrumentación formal y legal de cooperativas escolares.

*Esc. 1-306 "BRUNO MORON" - Urbano Marginal - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - promovieron 20 huertas familiares. Control de Gestión: Producción de 2000 estacas de vides, 32 kilos de semillas hortícolas, 300 estacas de moreras y 3 kilos de semillas forestales.*

Las escuelas incorporadas al Programa siguen pasos metodológicos precisos: formulación del Plan Institucional; incorporación de un proyecto didáctico-productivo; relevamiento de datos de base (cantidad de alumnos, ex alumnos, adultos; producción socioeconómica principal; recursos materiales y humanos disponibles y necesarios). Considerada la factibilidad Pedagógica, Productiva y Social, se aprueba el proyecto designándose un docente especializado con cargo completo o parcial, desde un mínimo de 4 horas cátedra hasta un máximo de 16. Se privilegia la enseñanza en el tercer ciclo (6º y 7º grado) alumnos con extraedad de segundo ciclo (4º y 5º grado) y en ocasiones muy especiales, también el primer ciclo (1º, 2º y 3º grado) de acuerdo a las características evolutivas de los niños y curriculares propias del nivel.

Los ámbitos de aplicación son preferentemente el rural, base del Programa, pero también el Urbano-Marginal; asimismo ámbitos o regímenes especiales participan del programa, como las escuelas "del desierto" (arco de los ríos Desaguadero-Salado y Mendoza), del desierto de montaña (escuelas del Régimen Especial de Frontera) o Jornada Completa Albergue.

La incorporación es voluntaria, dependiendo básicamente de que la comunidad educativa presente proyectos transformadores, que estos estén consensuados y sean factibles técnicamente.

## **CONTROL DE GESTION-EVALUACION DE GESTION**

Desde mediados de 1990 se tornó imprescindible el diseño de instrumentos que le permitieran a la Conducción del Programa y a los

ejecutores directos el seguimiento y evaluación sistemáticos (presencial y no presencial).

Ello ha permitido comprobar el grado de evolución de las experiencias de base y producir ajustes permanentes. Expresado en cifras, con datos proporcionados por las mismas instituciones, podemos destacar (medición sobre 101 establecimientos):

ASPECTO INTEGRACION CURRICULAR: el 41 % la logró en el Area Lengua; el 24 % en Expresión; el 43 % en Razonamiento Matemático y el 45 % en Bio-Físico-Social;

ASPECTO INTEGRACION COMUNITARIA: el 63 % tuvo colaboración directa de su comunidad; el 42 % tuvo adultos colaborando y/o asistiendo como alumnos y el 72 % generó algún tipo de emprendimientos comunitarios.

ASPECTO PRODUCCION DE BIENES O SERVICIOS: en técnicas Agropecuarias se obtuvieron más de 40 productos diversos, desde un mínimo de 2 kg. y hasta un máximo de 1.500 kg.; expresado en unidades, desde el mínimo hasta 1.500 unidades. Estimaciones económicas sitúan el valor en aproximadamente \$ 9.500, equivalente a U\$S 9.500 (muchos establecimientos aún no habían estimado su producción al relevar los datos).

En Técnicas Artesanales se obtuvieron más de 50 productos diversos, totalizando 975 unidades, cuya valuación se estimó en \$ 3.840 o equivalente a U\$S 3.840.

En Técnicas Industriales se obtuvieron más de 81 productos o servicios cuya valuación está en proceso.

*Esc. 1-587 "BERTA GARCIA MORALES" - Urbano Marginal - Proyecto: ELECTRICIDAD - Control de Gestión: reparación de 70 electrodomésticos y fabricación de 60 objetos diversos. Los alumnos instalaron un sistema de iluminación de 7.000 vatios.*

## EN EL DEPARTAMENTO LAS HERAS

### LOS OBJETIVOS GENERALES

\* VALORIZAR EL TRABAJO que propicia la creatividad, moviliza

energías, despliega solidaridad y expresa el saber popular a través de la acción educativa.

*Esc. 1-652 "JULIO QUINTANA" - Las Heras Urbano Marginal - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - "Conocer y valorar la Naturaleza; aprender a incentivar el cultivo de la tierra; aprender a comercializar lo producido; administrar convenientemente; ubicar a la escuela como centro atractivo de la comunidad escolar" (NOTA: A octubre del 91 se está reformulando el proyecto).*

**\* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TECNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.**

*Esc. 1-173 "PROVINCIA DE SAN JUAN" - Urbano Marginal - Proyecto: CERAMICA - La escuela está en zona productora de ladrillo. Buscó como alternativa significativa el trabajo productivo con arcilla (modelados, colados, etc.) - Control de Gestión: producen objetos de arcilla para integrar curricularmente Bio-Físico-Social y Razonamiento Matemático.*

Esta transformación para nada implica la pérdida de su identidad social, económica o cultural. De hecho el Programa apoyó proyectos concretos de afirmación o recuperación cultural.

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-171 "FUERZA AEREA ARGENTINA" - Proyecto: ELECTRICIDAD.*

*Esc. 1-347 "HERMANA SARA MOLINA" - Proyecto: ELECTRICIDAD.*

## EN EL DEPARTAMENTO CAPITAL

Control de Gestión: Unico departamento de la provincia cuyas escuelas no han presentado proyectos.

## EN EL DEPARTAMENTO LAVALLE

### LOS OBJETIVOS GENERALES

- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO FORMATIVO, generador de una conciencia de productor de bienes sociales, de valores y actividades participativas.

*Esc. 1-373 "Dr. MONTEAGUDO" - Rural Común - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: trabaja huerta demostrativa INTA - PER.*

- \* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TECNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.

*Esc. 1-495 "GRACIELA DE MORETTI" - Proyecto: FOTOGRAFIA, PINTURA Y MECANOGRAFIA*

Esta transformación para nada implica la pérdida de su identidad social, económica o cultural. De hecho el Programa apoyó proyectos concretos de afirmación o recuperación cultural:

*Esc. 1-404 "SAN MIGUEL" - Rural Común - Proyecto: ARTESANIA LOCAL - Control de Gestión: El proyecto "RAICES", trabaja tejido en lana, junquillo y cestería con la instructora local, premio nacional en cestería.*

*Esc. 1-466 "ABRHAM LINCOLN" - Proyecto: "Encontrarnos con nuestros abuelos huarpes a través de la expresión manual". Objetivos propuestos: valorar la actividad artesanal como elemento de identificación cultural; rescatar técnicas y elementos que fueron parte de la expresión regional; incentivar el trabajo creativo y la posibilidad de acrecentar ingresos a las familias de la zona. Tiempo de ejecución del proyecto: 3 años. Actividades ejecutadas: curtido del cuero, trenzado de distinto tipo; confección de elementos de uso regional y decorativo en cuero; tejido de bufandas, ponchos y prendas utilizando diversas técnicas aborígenes. Objetivos logrados: integración en el trabajo; dominio de técnicas de trabajo y comercialización;*

*transferencia de la actividad hacia la comunidad. Personas comprometidas: alumnos, personal directivo y docente.*

## **PROCESO DE IMPLEMENTACION Y AMBITO DE APLICACION**

El programa se implementó a través de talleres donde niños, con la ayuda de un docente de la especialidad, desarrollan ACTIVIDADES PRÁCTICAS REGIONALIZADAS, llamadas así porque es la comunidad educativa quien elige la especialidad de acuerdo a lo que resulte más apropiado a su realidad.

Los alumnos aprendieron una o más actividades que le permitirán enfrentar el medio con nuevos conocimientos, habilidades y destrezas, fundamentalmente en aquellas zonas donde por las distancias o situaciones socio-económicas se verán imposibilitados de acceder a la enseñanza secundaria.

Pretendemos además que lleguen a valorar la importancia de las áreas instrumentales, porque vivenciarán que en cualquier actividad manual éstas tendrán una utilidad directa.

En el aspecto Productivo y Social se encararon microemprendimientos favoreciéndose la organización cooperativa. Con la Dirección Provincial de Cooperativas se está estudiando legitimar las experiencias mediante la instrumentación formal y legal de cooperativas escolares.

*Esc. 1-361 "P. PIZZURNO" - Rural Común - Proyecto:  
TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión:  
Inserción comunitaria en Técnicas Agrarias, 10 padres;  
en Artesanías 20 padres.*

## **CONTROL DE GESTION-EVALUACION DE GESTION**

**ASPECTO PRODUCCION DE BIENES O SERVICIOS:** en Técnicas Agropecuarias se obtuvieron más de 40 productos diversos, desde

un mínimo de 2 kg. y hasta un máximo de 1.500 kg.; expresado en unidades, desde el mínimo hasta 1.500 unidades. Estimaciones económicas sitúan el valor en aproximadamente \$9.500 equivalente a U\$S 9.500 (muchos establecimientos aún no habían estimado su producción al relevar los datos).

*Esc. 1-519 "MARIA CALI" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS. El establecimiento se encuentra ubicado en la Colonia San Francisco, a 15 km. de la Villa cabecera de Lavalle. Su ámbito es netamente rural.*

*Como iniciativa del personal docente, nace la idea de realizar actividades agropecuarias en colaboración con los padres (1988). En 1990, consolidado el proyecto inicial, gestionan ante el P.E.R. el nombramiento de un docente especializado, a lo que accede por la envergadura del trabajo.*

*"La Huerta del Sol" se propone y obtiene un vivero forestal (90 especies, convenio con Dirección de Bosques); monte frutal, 70 especies, donación comunitaria y cultivo hortícola con cebolla, zapallo, melón, maíz, poroto, tomate, pimiento, sandía y lechuga. El cultivo se protege con una trinchera de 145 álamos. Posee cultivos experimentales de algodón, maíz de Guinea y chalote (especie muy apreciada en gastronomía de origen francés).*

En Técnicas Artesanales se obtuvieron más de 50 productos diversos, totalizando 975 unidades, cuya valuación se estimó en \$ 3.840 o equivalente a U\$S 3.840.

*Esc. 1-466 "ABRAHAM LINCOLN" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS Y ARTESANALES. Escuela ubicada en pleno desierto de Lavalle, cercana a la Ruta de las Altas Cumbres. Sus docentes detectaron la necesidad de fuentes de trabajo para la poco explotada habilidad innata de sus pobladores y la convivencia de gestar huertas con cuyos productos se mejora la dieta alimentaria.*

*Con la ayuda del C.R.I.C.Y.T. se diseñó la tecnología alternativa de riego subterráneo con vasijas cerámicas para la huerta escolar.*

*El docente especial, nacido y criado en la zona, es responsable también de enseñar la técnica artesanal del telar y del trenzado en cuero, actividades que han*

*destacado a la comunidad en exposiciones dentro y fuera de la provincia. El programa de Educación Rural que supervisa el establecimiento, destaca el neto rescate cultural que se produce en la zona gracias a este proyecto transformador. Actualmente una pequeña cooperativa escolar distribuye solidariamente las utilidades producidas por las ventas.*

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-183 "CORREO ARGENTINO" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-317 "REP. DE VENEZUELA" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-525 "RAMON ROSALES" - Proyecto: LABORES A MANO*

*Esc. 1-289 "VIRGINIA CORREA" - Proyecto: LABORES A MANO*

*Esc. 1-388 "FUNDACION CERAYA" - Proyecto: ARTESANIAS EN CUERO Y TELAR*

*Esc. 1-468 "ELPIDIO GONZALEZ" - Proyecto: ARTESANIAS EN CUERO Y TELAR*

*Esc. 1-281 "SIMON CHAVEZ" - Proyecto: ELECTRICIDAD*

*Esc. 1-261 "JUAN CRUZ VARELA" - Proyecto: ELECTRICIDAD*

*Esc. 1-182 "VIRGEN DEL ROSARIO" - Proyecto: CARPINTERIA*

## EN EL DEPARTAMENTO GODOY CRUZ

*Esc. 1-077 "PROVINCIA DE BUENOS AIRES" - Urbano Marginal.- Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Posee huerta demostrativa, producción a baja escala, integración*

### **curricular interáreas.**

**Esc. 1-622 "PADRE PEDRO ARCE" - Urbano Marginal.- Proyecto: CARPINTERIA - Control de Gestión: Reparación y mantenimiento del mobiliario escolar propio y de otras instituciones. Se "cobra" un 30 % más del material necesario para la construcción o reparación, que es utilizado por los alumnos para sus propios trabajos.**

**Esc. 1-669 "Dr. A. MAZZIOTTI" - Urbano Marginal.- Proyecto: ALIMENTACION - Control de Gestión: Datos en proceso.**

## **EN EL DEPARTAMENTO LUJAN**

### **LOS OBJETIVOS GENERALES**

**\* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TECNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.**

**Esc. 1-157 "JUANBAUTISTA AZOPARDO" - Proyecto: HUERTA ESCOLAR Y COMUNITARIA con técnicas alternativas de cultivo, industrialización y comercialización.**

**Esc. 1-212 "A. ZINNY" - Rural Común.- Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Producción a media escala de floricultura, que ha generado recursos reinvertidos en herramientas e insumos. Capital activo disponible de U\$S 500.**

**Esc. 1-558 "RIO BLANCO" - Rural Común Frontera.- Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Iniciación en floricultura, evaluación en proceso.**

**Esc. 1-090 "Dr. M. ORTIZ" - Rural Común.- Proyecto: TEJIDO Y COSTURA - Control de Gestión: Datos en proceso.**

*Esc. 1-320 "CRISTOBAL COLON" - Rural Común.- Proyecto: ARTESANIAS EN CUERO Y TELAR - Control de Gestión: Evaluación en proceso.*

*Esc. 1-020 "Dr. DOMINGO FRENCH" - Rural Común.- Proyecto: LABORES A MANO - Control de Gestión: Produce cotillón, costura, tejido a dos agujas y utilitarios en madera.*

*Esc. 1-634 "ISLA SOLEDAD" - Rural Común.- Proyecto: LABORES A MANO - Control de Gestión: Se está ejecutando aprendizaje de indumentaria, juguetería y reciclaje de zapatillas.*

*Esc. 1-156 "Y.P.F." - Rural Común.- Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Huerta demostrativa INTA/PER, cultiva a baja escala tomate y zapallo.*

*Esc. 1-158 "GENERAL ESPEJO" - Rural Común.- Proyecto: CERAMICA - Control de Gestión: Producción a baja escala de utilitarios y regalería.*

*Esc. 1-209 "REPUBLICA DE MEXICO" - Rural Común.- Proyecto: CARPINTERIA - Control de Gestión: Planifica juguetería y juegos didácticos, reciclaje de muebles. Datos en proceso.*

*Esc. 1-154 "GENERAL MOSCONI" - Rural Común.- Proyecto: CARPINTERIA - Control de Gestión: Planifica recuperación de mobiliario escolar, construcción de tres pediómetros y dos altímetros y utilitarios.*

## **CONTROL DE GESTION-EVALUACION DE GESTION**

En Técnicas Industriales se obtuvieron más de 81 productos o servicios cuya valuación está en proceso. Ejemplo en el departamento:

*Esc. 1-600 "FRAY CAYETANO RODRIGUEZ" - Proyecto: CARPINTERIA.  
Esta escuela, de ámbito rural, a pesar de estar a sólo 12*

kilómetros de la ciudad de Luján, posee un grupo comunitario disperso geográficamente y trabajadores a destajo en chacras de las cuales no son propietarios.

La comunidad educativa propone y obtiene del Programa de Educación Rural, 8 horas cátedra para la enseñanza y aprendizaje de una actividad productiva alterna, pero no contraria a la natural de la zona. El docente nombrado, ex-maestro de la Colonia Hogar 9 de Julio, ha volcado sus más de 40 años de experiencia en la materia, a producir el amor por el trabajo, las precisas mediciones y el intercambio cultural entre niños, docentes y vecinos. Los productos obtenidos fueron: 1 mesa, 6 sillas, 2 camas, 2 butacas, 1 batea, 1 silla para minusválidos y 11 repisas escolares, todo ello valuado en \$ 130. (producción marzo / agosto 1991).

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

Esc. 1-159 "BENITO JUAREZ" - Proyecto: LABORES A MANO

Esc. 1-217 "V. VARGAS VIDELA" - Proyecto: CERMICA

## EN EL DEPARTAMENTO MAIPU

### LOS OBJETIVOS GENERALES

- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO PARA LOGRAR UN PRODUCTO SOCIALMENTE UTIL a partir de un proyecto productivo elaborado con y para la comunidad y que tienda al desarrollo local.

Esc. 1-169 "EMILIO BARRERA" - La Costa - Proyecto: REACTIVACION PRODUCTIVA CON LA COMUNIDAD ESCOLAR - Objetivos: Recuperar para la chacra el terreno de 5ha. escolares; implantación de alfalfa; recupero de costos con la venta de la misma; obtener colaboración de padres. El proyecto, en extre-

*mo ambicioso se trabaja en conjunto con la Municipalidad de Maipú, padres de alumnos y vecinos. Existe un contrato formal de Comodato y complementación entre las partes, que prevee la distribución de utilidades para las escuelas de 32,50 % de la producción total. El tiempo de ejecución previsto es de largo alcance, cuatro años.*

*Esc. 1-166 "VALLE DE LAS BARRACAS" - Ambito Rural.- Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Objetivo: Lograr que a través del P.E.R. el niño vuelque las experiencias recibidas en la escuela en su hogar y viceversa; actividad ejecutada: se está preparando para siembra una hectárea cedida; se puso en marcha 3/4 de hectárea con viñedos y frutales; propiedades cercadas y con derecho a riego; porcentaje aproximado para la escuela, 70 %.*

*Esc. 1-396 "CLODOMIRO GIMENEZ" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Objetivo: aportar propuesta laboral generadora de recursos económicos.*

*Esc. 1-050 "INDEPENDENCIA ARGENTINA" - Proyecto: APICULTURA Y CUNICULTURA - Conserva de alimentos. Aprendamos a trabajar como las abejas. Por nosotros y para nosotros.*

- \* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TECNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.

*Esc. 1-051 "MARIA DE CAVAGNARO" - Proyecto: HUERTA y MINIGRANJA.*

## **PROCESO DE IMPLEMENTACION Y AMBITO DE APLICACION**

El programa se implementó a través de talleres donde los niños, con la ayuda de un docente de la especialidad, desarrollan ACTIVIDADES PRACTICAS REGIONALIZADAS, llamadas así porque es la comu-

nidad educativa quien elige la especialidad de acuerdo a lo que resulte más apropiado a su realidad. Los alumnos aprendieron una o más actividades que le permitirán enfrentar el medio con nuevos conocimientos, habilidades y destrezas, fundamentalmente en aquellas zonas donde por las distancias o situaciones socio-económica se verán imposibilitados de acceder a la enseñanza secundaria.

Pretendemos además que lleguen a valorar la importancia de las áreas instrumentales porque vivenciarán que en cualquier actividad manual éstas tendrán una utilidad directa.

*Esc. 1-328 "JOSE S. ALVAREZ" - Proyecto: CARPINTERIA Y LABORES A MANO - Actividad ejecutada: integración con matemática en lo referente a cálculos y equivalencias en pulgadas y centímetros.*

*Esc. 1-194 "CESAR PALACIO" - Proyecto: CARPINTERIA - Actividad ejecutada: integrar las áreas de Expresión y Razonamiento Matemático a carpintería. Se inició al niño en medición y trazado con cinta métrica, etc.*

En el aspecto Productivo y Social se encararon microemprendimientos favoreciéndose la organización cooperativa. Con la Dirección Provincial de Cooperativas se está estudiando legitimar las experiencias mediante la instrumentación formal y legal de cooperativas escolares.

*Esc. 1-169 "EMILIO BARRERA" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - "una familia realizó almácigo de tomate con los conocimientos aportados por el aprendizaje de su hijo en la escuela".*

*Esc. 1-166 "VALLE DE LAS BARRACAS" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - A través de la escuela se implementaron las granjas familiares, incorporando a 9 familias. Se criaron conejos, ponedoras, pollos parrilleros y patos. A su vez estas familias recibirán una bolsa de semillas para iniciar sus huertas familiares. Hay dos familias que no tienen terreno pero se han comprometido a sembrar en el terreno de 5 has. cedidas a la escuela.*

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-114 "FRANCISCO E CALLE" - Proyecto: HE-RRERIA ARTISTICA.*

## EN EL DEPARTAMENTO SAN MARTIN

### LOS OBJETIVOS GENERALES

- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO FORMATIVO, generador de una conciencia de productor de bienes sociales, de valores y actitudes participativas y solidarias.

*Esc. 1-303 "EUGENIO PETRI" - Ambito Rural - Objetivo: comprender la importancia de la participación humana en los cambios sociales.*

- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO PARA LOGRAR UN PRODUCTO SOCIALMENTE UTIL a partir de un proyecto productivo elaborado con y para la comunidad y que tienda al desarrollo local.

*Esc. 1-162 "FLORENTINO AMEGHINO" - Objetivo logrado: interesar a los padres para que participen de las actividades de los niños y del conocimiento de su problemática.*

*Esc. 1-637 "ESCUADOR J. M FERRARI" - Proyecto: PRODUCCION ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE CONSERVAS DE TOMATES AL NATURAL.*

- \* CAPACITAR AL ALUMNO para que con sus logros tienda al automantenimiento familiar y comunitario, utilizando recursos propios y genuinos de la zona.

*Esc. 1-539 "Dr. C. LENCINAS" - Proyecto TECNICAS AGROPECUARIAS.*

- \* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TECNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.

*Esc. 1-292 "LEY 2476" - Proyecto VIVERO FORESTAL especies tradicionales y exóticas.*

Esta transformación para nada implica la pérdida de su identidad

social, económica o cultural. De hecho el Programa apoyó proyectos concretos de afirmación o recuperación cultural.

## PROCESO DE IMPLEMENTACION Y AMBITO DE APLICACION

El programa se implementó a través de talleres donde niños, con la ayuda de un docente de la especialidad, desarrollan ACTIVIDADES PRÁCTICAS REGIONALIZADAS, llamadas así, porque es la comunidad educativa quien elige la especialidad de acuerdo a lo que resulte más apropiado a su realidad. Los alumnos aprendieron una o más actividades que le permitirán enfrentar el medio con nuevos conocimientos, habilidades y destrezas, fundamentalmente en aquellas zonas donde por las distancias o situaciones socio-económicas se verán imposibilitados de acceder a la enseñanza secundaria.

Pretendemos además que lleguen a valorar la importancia de las áreas instrumentales porque vivenciarán que en cualquier actividad manual éstas tendrán una utilidad directa.

*Esc. 1-445 "JOSE VIDELA CASTILLO" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Actividad ejecutada: apoyar técnica y prácticamente los contenidos dados por las docentes de grado a fin de afianzar aquellos.*

En el aspecto Productivo y Social se encararon microemprendimientos favoreciéndose la organización cooperativa. Con la Dirección Provincial de Cooperativas se está estudiando legitimar las experiencias mediante la instrumentación formal y legal de cooperativas escolares.

*Esc. 1-346 "CARLOS S. LAMAS" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS. Los productos obtenidos por la escuela han sido vendidos en ferias, etc. Lo recaudado quedó para la Cooperadora con destino para la construcción de la nueva escuela; con adultos se produjo tomate al natural (con la colaboración de la Municipalidad de San Martín). Control de Gestión: Trabaja actualmente monte frutal de media escala, 600 durazneros calidad exportación.*

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-048 "J. NORBERTO BARRAZA" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-161 "PATRIA" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-298 "JOSE HERNANDEZ" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-522 "J. P. BENAVIDES" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-591 "LUIS M. DRAGO" - Proyecto: TEJIDO Y COSTURA*

*Esc. 1-062 "ANTONIO J. HUALPA" - Proyecto: CARPINTERIA*

*Esc. 1-470 "TUPAC AMARU" - Proyecto: LABORES A MANO*

*Esc. 1-371 "FRANCISCO CIVIT" - Proyecto: LABORES A MANO*

## EN EL DEPARTAMENTO RIVADAVIA

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-192 "DANIEL BARREDA" - Rural Común - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Datos en proceso.*

*Esc. 1-545 "JOSE MIGUEL PEREZ" - Rural Común - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Datos en proceso.*

*Esc. 1-424 "JULIAN BARRAQUERO" - Rural Común - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Datos en proceso.*

## EN EL DEPARTAMENTO SANTA ROSA

Ejemplo de integración al proyecto productivo.

*Esc. 1-301 "COMODORO PEDRO ZANNI" - Objetivo: Proporcionar capacitación para una salida laboral; actividad - ejecutada: Reuniones con la comunidad para orientar, motivar y describir la forma de trabajo.*

## LOS OBJETIVOS GENERALES

\* **CAPACITAR AL ALUMNO** para que con sus logros tienda al automantenimiento familiar y comunitario, utilizando recursos propios y genuinos de la zona.

*Esc. 1-026 "A. RODRIGUEZ" - Proyecto: LABORES A MANO - Actividades ejecutadas: La escuela ha logrado que "las Madres utilizaran al comienzo la escuela y su máquina de coser. Luego se instalaron en su propio local y producen joggings, mochilas, pulloveres, pantalones, etc. Parte de esa producción se dona a los alumnos carenciados. Parte de la producción se vende para ganancia y continuidad productiva. Existe colaboración orgánica del Municipio.*

*Esc. 1-465 "E. JENNER" - Proyecto: LABORES A MANO (Esterillado de sillas y trabajo en madera). Actividades ejecutadas: Se solicitó a los niños material de deshecho (medias de nylon) y cinta plástica; el que no tenía pidió a vecinos, maestros y amigos. Esterillaron sillas de sus casas, de vecinos o instituciones. La Comisión Cooperadora aporta material para carpintería: con él se han hecho tablas para carne, repisas, etc.*

*Esc. 1-625 "R. SANMARTINO" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS Y LABORES A MANO - Actividades ejecutadas: En huerta se ha sembrado y cosechado melones, sandías, tomate y zapallo, con*

*los que se realizó conservas o dulces; en costura la Municipalidad donó material y se fabricaron vaqueros, pulloveres, zapatillas, camisas, jardineras, etc. La comunidad logró un mejor bienestar; participó en los proyectos; obtuvieron productos; el comedor se nutrió con productos de la huerta. - Control de Gestión: Escuela de Personal Unico en zona ex-vitícola.*

*Esc. 1-487 "SANTA ROSA DE LIMA" - Proyecto: LABORES A MANO - Control de Gestión: Con el producto de las ventas compraron su primera máquina de coser.*

- \* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TECNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.

*Esc. 1-188 "ANGELINO A. RAFFO" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS - Control de Gestión: Desarrollan construcción de artefactos solares simples. También posee proyectos de TECNICAS AGROPECUARIAS Y LABORES A MANO.*

## **CONTROL DE GESTION-EVALUACION DE GESTION ASPECTO PRODUCCION DE BIENES O SERVICIOS:**

En Técnicas Industriales se obtuvieron más de 81 productos o servicios cuya valuación está en proceso.

*Esc. 1-301 "PEDRO ZANNY" - Proyecto: ELECTRICIDAD - Control de Gestión: Reparación completa de la instalación eléctrica propia.*

*Esc. 1-027 "P. PRINGLES" - Proyecto: PLOMERIA Y ELECTRICIDAD - Control de Gestión: Reparación e instalación de los artefactos escolares y de su instalación eléctrica.*

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-027 "PRINGLES" - Proyecto: CARPINTERIA*

*Esc. 1-068 "VENTURA SEGURA" - Proyecto: LABORES A MANO, TAPICERIA Y CARPINTERIA.*

*Esc. 1-248 "ANTONIO RUIZ" - Proyecto: LABORES A MANO, HERRERIA Y CARPINTERIA*

*Esc. 1-345 "MARTINIANO LEGUIZAMON" - Proyecto: LABORES A MANO, HERRERIA Y CARPINTERIA*

*Esc. 1-366 "NTRA. SRA. DEL C. DE CUYO" - Proyecto: LABORES A MANO*

*Esc. 1-496 "CARLOS G. SEGURA" - Proyecto: LABORES A MANO Y TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-507 "MARTIN GIL" - Proyecto: LABORES A MANO Y TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-529 "ENRIQUE LARRETA" - Proyecto: LABORES A MANO Y TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-604 "LENCINAS" - Proyecto: LABORES A MANO*

*Esc. 1-613 "JUAN BENEDETTI" - Proyecto: LABORES A MANO Y TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-651 "MAESTRA SOTTILE" - Proyecto: LABORES A MANO*

**EN EL DEPARTAMENTO LA PAZ**

**LOS OBJETIVOS GENERALES**

\* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO PARA LOGRAR UN PRODUCTO SOCIALMENTE UTIL a partir de un proyecto productivo

elaborado con y para la comunidad y que tienda al desarrollo local.

**Esc. 1-181 "JUANA DE QUIROGA" - La Paz (Ambito Rural) - Proyecto: TEJIDO, COSTURA, CARPINTERIA Y GRANJA ESCOLAR COMUNITARIA - El Establecimiento se ubica en la localidad de Villa Antigua, zona deprimida económicamente. El diagnóstico institucional toma este hecho como punto de partida para recuperar la infraestructura ociosa y transformarla en un centro de capacitación prelaboral para los alumnos pero con proyección comunitaria. Son sus objetivos: recuperar la cultura del trabajo; iniciar en la formación cooperativa y capacitar en oficios que sean alternativas laborales para la zona. Los resultados concretos son: fabricación de prendas de vestir con telas y lanas. Creación de una cooperativa de ex-alumnos para fabricar prendas. Fabricación permanente de utensilios para el hogar y mantenimiento de la escuela, como bancos, sillas, mesas, etc.. Siembra total del predio disponible. Iniciación de la construcción de criaderos. Producción cunícola. Está en marcha la construcción de una cooperativa de productores agropecuarios.**

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

**Esc. 1-135 "FRANCISCO CAPDEVILA" - Proyecto: LABORES A MANO**

**Esc. 1-583 "MARIA DE ALLEGRANCI" - Proyecto: LABORES A MANO**

**Esc. 1-336 "SEVERO MORENO" - Proyecto: LABORES A MANO**

**Esc. 1-181 "JUANA DE QUIROGA" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS**

**Esc. 1-135 "FRANCISCO CAPDEVILA" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS**

**Esc. 1-181 "JUANA DE QUIROGA" - Proyecto: CARPINTERIA**

**Esc. 1-336 "SEVERO MORENO" - Proyecto: CARPINTERIA**

*Esc. 1-526 "FERROCARRILES ARGENTINOS" - Proyecto: CARPINTERIA*

## EN EL DEPARTAMENTO TUNUYAN

### LOS OBJETIVOS GENERALES

- \* REVALORIZAR EL TRABAJO COMO MEDIO FORMATIVO, generador de una ciencia de productor de bienes sociales, de valores y actitudes participativas y solidarias.

*Esc. 1-506 "AMERICA" - Ambito Rural - Objetivo: valorar el trabajo en grupo para el logro de los objetivos comunes; Actividades ejecutadas: integración de áreas curriculares; producción de frutas secas, deshidratación de hortalizas y frutas; envasado de dulces; producción de semillas para huertas familiares; creación de un Taller Solidario y Proyectos Productivos con la comunidad.*

- \* TRANSFERIR A LA COMUNIDAD NUEVAS TECNICAS QUE ENRIQUEZCAN SU ACCIONAR transformando el medio en que vive el niño.

Esta transformación para nada implica la pérdida de su identidad social, económica o cultural. De hecho el Programa apoyó proyectos concretos de afirmación o recuperación cultural:

*Esc. 1-293 "GABRIELA MISTRAL" - Objetivo: realizar conservas artesanales.*

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-576 "RUDECINDO ALVARADO" - Proyecto: LABORES A MANO*

*Esc. 1-450 "ANA MARIA STEINDL" - Proyecto: LABORES A MANO y TECNICAS AGROPECUARIAS*

*Esc. 1-119 "EJERCITO DE LOS ANDES" - Proyecto:*  
**LABORES A MANO**

*Esc. 1-115 "REPUBLICA ARGENTINA" - Proyecto:*  
**LABORES A MANO**

*Esc. 1-197 "Dr. VENTURA GALLEGOS" - Proyecto:*  
**LABORES A MANO**

*Esc. 1-067 "R. TREBES DE TORRES" - Proyecto:*  
**TECNICAS AGROPECUARIAS**

## **EN EL DEPARTAMENTO TUPUNGATO**

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-105 "LINDOR CASTILLO" - Proyecto:* **TECNICAS AGROPECUARIAS**

*Esc. 1-465 "GUILLERMO MARCONI" - Proyecto:*  
**TECNICAS AGROPECUARIAS**

*Esc. 1-254 "PROF. SILVESTRE" - Proyecto:* **LABORES A MANO**

## **EN EL DEPARTAMENTO SAN CARLOS**

También poseen proyecto las siguientes escuelas:

*Esc. 1-536 "FUERTE SAN CARLOS" - Proyecto:*  
**TECNICAS AGROPECUARIAS**

*Esc. 1-391 "Dr. BERMEJO" - Proyecto:* **TECNICAS AGROPECUARIAS**

**Esc. 1-198 "VICENTE ORTIZ" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS**

**Esc. 1-350 "MAESTRO DAGOBERTO VEGA" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS**

**Esc. 1-300 "ROSA DE MOYANO" - Proyecto: TECNICAS AGROPECUARIAS**

**Esc. 1-354 "ALFREDO CHACON" - Proyecto: LABORES A MANO y CARPINTERIA**

**Esc. 1-380 "CLOTILDE DE REZZANO" - Proyecto: LABORES A MANO y CARPINTERIA**

**Esc. 1-429 "ANGEL FURLOTTI" - Proyecto: LABORES A MANO**

**Esc. 1-064 "RIONEGRO" - Proyecto: CARPINTERIA**

## **EVALUACION DE GESTION**

Considerando que se está procesando la Primera Colección Sistemática de Datos de Base, la evaluación parcial es netamente positiva: el mayor porcentual de establecimientos ha superado las expectativas en el Aspecto Productividad; está consolidándose en el Aspecto Social y ha realizado progresos notables en el Aspecto Pedagógico. Ello es fruto de una conducción participativa; de la incorporación de proyectos desde la base educativa al nivel Técnico-Político (principio del "desde abajo hacia arriba") y del esfuerzo trascendental de los docentes de aula, de las especialidades y sus directivos, y de los padres y vecinos de las escuelas, que con una precariedad notoria de medios materiales han hecho posible este verdadero impacto social de la Educación En y Para el Trabajo, cuyos resultados perdurarán en el tiempo y en la sociedad.

## **EQUIPO RESPONSABLE**

Miriam L. de Aguiar - Jefa del Programa  
Osvaldo V. Tramontina - Director M.E., Apoyatura Técnica

Mirta R. Brandi - Directora M.E., Apoyatura Técnica  
Alicia B. Cremona - M.E., Apoyatura Administrativa  
Sebastiana Pappalardo - M.E., Apoyatura Administrativa

**NOTA:** En las páginas precedentes se han destacado solamente algunas de las escuelas afectadas al programa, por razones de espacio. Información complementaria de la totalidad de escuelas afectadas al programa se puede consultar en el documento adjunto "CONTROL DE GESTIÓN" donde se menciona la totalidad de datos disponibles en los aspectos pedagógico, productivo y social.

MENDOZA, 23 de Octubre de 1991.

# resúmenes analíticos

ESPAÑA

Nº 0075

**La Educación No Formal, una prioridad de futuro**

**PUBLICACION:** Fundación Santillana. Madrid, España. Año 1991. Serie Documentos de un Debate. 217 p.

**DESCRIPTORES:** Educación Abierta-Educación de Adultos-Educación No Formal-Formación Profesional

## **DESCRIPCION:**

Este volumen recoge un conjunto de trabajos sobre el aprendizaje de conocimientos y destrezas para un mundo en cambio, presentados en la V Semana Monográfica que sobre "La Educación No Formal, una prioridad de futuro", se celebró en España, en la sede de la Fundación Santillana, a fines del año 1990.

## **CONTENIDO:**

La publicación está compuesta por:

1. Un Documento de Trabajo Básico, de Ricardo Diez Hochleitner, Director Técnico de las Semanas Monográficas y Vicepresidente de la Fundación Santillana, en el que el autor, después de algunas reflexiones sobre la Educación No Formal y el profundo cambio de enfoque en este tema, destaca su importante papel en la sociedad actual que demanda cada vez más conocimientos avanzados para poder competir y progresar, siendo tan amplio el espectro de las destrezas concretas requeridas para determinados puestos de trabajo, que no pueden enseñarse en las escuelas.
2. Las Ponencias presentadas por especialistas de diversas partes del mundo, agrupadas en cinco temáticas especiales:
  1. Educación para todos en la sociedad moderna.

Luego de unas palabras introductorias de Jesús de Polanco, Presidente de la Fundación Santillana y del ya mencionado Ricardo Díez Hochleitner, exponen:

- A. **Educación para todos en las sociedades modernas**, por Wadi D. Haddad -Asesor del Banco Mundial y ex Secretario General de la Conferencia Mundial de Educación para Todos- quien señala en primera instancia el papel fundamental de la educación en la sociedad del conocimiento, y analiza posteriormente, con más detalle, la necesidad de la educación en diversos campos.
- B. **¿Qué dice la investigación sobre experiencias de educación popular? Un aporte para la reflexión sobre la educación no formal**, por Patricio Cariola -Director del Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE), Chile- donde el autor da cuenta de las experiencias de "educación popular" en América Latina.
- C. **El futuro de la educación no formal en un mundo cambiante**, por Philip H. Coombs -Presidente del Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación- quien describe en detalle investigaciones del ICEP, con la intención de proporcionar algunos ejemplos concretos de las formas que adoptan las aplicaciones factibles de la educación no formal para mejorar la calidad de vida de las familias rurales de los países en desarrollo. Después de analizar "qué es la educación no formal", plantea las estrategias que deberían adoptar las naciones para alcanzar los mejores resultados en sus esfuerzos educativos.
- D. **Educación para todos y educación no formal en el marco de una Europa unida**, por José Luis García Garrido -Vicerrector y Catedrático de Educación Comparada, UNED- que analiza algunas de las bases que podrían sustentar un proyecto de "educación europea" que supere la perspectiva europeísta y se traduzca en frutos de civilización mundial, a lo cual podría ayudar considerablemente la educación abierta en sus variadísimas vertientes.

Se cierra este capítulo con las Palabras Finales de Javier Solana, Ministro de Educación y Ciencia de España.

## 2. Educación y Vida Activa.

Las Palabras Introductorias están, en este caso, a cargo de José María Maravall -catedrático de la Universidad

Complutense, quien adelanta que en esta sesión se examinará la vinculación entre los cambios que tienen lugar en la vida activa y en la educación no formal, dando por supuesto que dichos cambios plantean requerimientos nuevos a los sistemas educativos que se relacionan con la expansión de la educación no formal.

Las ponencias son:

**A. Desarrollo económico y demandas de educación**, por Wadi D. Haddad -Asesor Principal de Educación del Banco Mundial- quien después de hacer algunos comentarios iniciales sobre el tema de la educación y la vida activa en relación con la productividad económica, se concentra sobre tres áreas, necesarias a su criterio para mantener una mano de obra competente y flexible, capaz de adquirir habilidades nuevas a medida que van siendo requeridas. Estas áreas son la educación, la formación y el marco de las políticas (laborales y de empleo, públicas de formación, de vínculo entre el sector público y el mercado laboral y, por último, las financieras).

**B. Políticas educativas globales y estrategias de planificación**, por Philip H. Coombs -Presidente del Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación- que se refiere a la planificación de la educación no formal, afirmando que no puede hacerse con similar eficacia a la correspondiente a la educación formal, y sugiere algunas cosas fundamentales que se pueden realizar en este aspecto.

**C. Educación, vida activa y trabajo**, por Julio Sánchez Fierro, se refiere a las necesidades empresariales y sus nuevas demandas educativas, y a cuál es el tipo de respuestas que se perciben desde las instancias comunitarias y nacionales ante sus planteamientos.

Las Palabras Finales están a cargo de José María Maravall -Catedrático de la Universidad Complutense- quien añade algunas reflexiones adicionales y sintetiza algunos de los argumentos expuestos por los tres ponentes.

### **3. La formación profesional de jóvenes y adultos**

Las ponencias son:

**A. Una Politécnica Abierta para complementar la Universidad Abierta del Reino Unido**, por Naoni E. Sargant -Director a.k. Universidad Politécnica Abierta-.

B. **El futuro de la formación profesional de jóvenes y adultos**, por Simeón Fernández de Pedro -Presidente de la Asociación para el Desarrollo de la Formación Profesional-.

C. **La formación profesional de jóvenes y adultos: perspectivas de la empresa de servicios**, por Rafael Morales Arce -Director General adjunto del BBV-.

D. **Dirigir aprendiendo. ¿Es posible enseñar a dirigir para el mañana?**, por José Manuel Morán Criado -Director General de la Fundación Centros de Formación y Tecnología-.

#### 4. **Democratización de la educación de adultos y educación para la tercera edad.**

Expusieron:

A. **La formación continua de los "knowledge workers" en la Europa del mañana**, por Jan Rombuts -Secretario General del Instituto Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional-.

B. **Vías para la democratización de la educación de adultos**, por Wadi D. Haddad.

C. **Educación no formal y democratización de oportunidades**, por Colin Power -Director General Adjunto para la Educación, UNESCO-.

D. **Democratización de la educación para adultos**, por Fernando Pérez Correa -Director General del Instituto Nacional para Educación de Adultos, México-.

E. **Las Universidades Populares**, por Víctor Arrogante -Director de la FAUP-.

#### 5. **La Educación No Formal en el sistema educativo futuro.**

En las Palabras Introdutorias, Alberto Pérez Rubalcaba -Secretario de Estado de Educación de España- hace tres comentarios muy breves sobre el futuro de la educación no formal en su país.

A continuación se presentan cuatro ponencias:

A. **Enfoques no formales para la consecución de la educa-**

**ción para todos**, por Colin Power, quien se refiere en particular al papel de la educación no formal en los futuros sistemas educativos y menciona brevemente los factores que han convertido a la educación no formal en una estrategia educativa complementaria de carácter crucial.

**B. Panorámica de la educación no formal: un intento clarificador**, por Patricio Cariola, en la que presenta una relación de ámbitos en que se desarrollan los programas de educación no formal, una lista de proveedores y sobre lo que podría ser la organización del mundo de lo no formal. Completa ese breve documento con algunos apuntes que dan una idea sobre lo que puede ser la administración y financiación de una "red integral de Educación" y de las acciones que esa red englobaría.

**C. La educación no formal en una sociedad compleja**, por Arturo de la Orden -Catedrático de la Universidad Complutense y Presidente de la Sociedad Española de Pedagogía- que en su breve documento apunta a dar algunos ejemplos sobre la educación no formal, y afirma que el futuro de la misma será el de la integración en el gran sistema educativo global.

**D. Diez tesis sobre la educación abierta (también llamada no formal)**, por José Luis García Garrido, Vicerrector y Catedrático de Educación Comparada, UNED, que ofrece algunas precisiones sobre la educación no formal o abierta.

3. En las Conclusiones se presentan las palabras de Clausura de las Jornadas, de Ricardo Díez Hochleitner y el Informe Final elaborado por Fernando Lanzaco, Relator General.

---

## MEXICO

Nº 0076

**Perfiles de DeSEMpeño para Preescolar, Primaria y Secundaria**

**PUBLICACION:**

Secretaría de Educación Pública. Unidad General de Información y Relaciones Públicas. México, Septiembre de 1991. 90 p. y Anexos.

**UNIDAD:** Consejo Nacional Técnico de la Educación-  
CONALTE. Programa para la Modernización  
Educativa.

**DESCRIPTORES:** Calidad de Educación-Escuela y Comunidad-For-  
mación docente-Modelo Educativo-Organización  
Institucional

**DESCRIPCION:**

En este documento se explica el procedimiento seguido por el CONALTE para llevar a cabo el cambio de contenidos, procedimiento que ha utilizado un Modelo Educativo que, como instrumento metodológico para el cambio, organiza la modernización de los diversos elementos del sistema educativo que están interrelacionados con los contenidos: métodos de enseñanza-aprendizaje, formación y actualización de los maestros, organización escolar, evaluación educativa y libros de texto.

**FUENTES:**

No Específica.

**CONTENIDO:**

El documento contiene una introducción y cuatro partes o capítulos.

1. La **Introducción** ubica la elaboración de los perfiles en el proceso de modernización como elemento del Nuevo Modelo Educativo y en relación con los cambios conceptuales que implica.

- El Nuevo Modelo Educativo, acorde con los propósitos del Programa para la Modernización Educativa que se lleva a cabo en México, se organizó tomando en cuenta los tres subsistemas inherentes a la operación del sistema educativo y cuya modernización produce cambios estructurales:

- *Calidad de la educación*
- *Cobertura de la educación*
- *Reorganización interna del sistema*

El subsistema *Calidad de la Educación* incluye contenidos educativos, métodos de enseñanza-aprendizaje, formación y actualización de los maestros, articulación de los niveles que anteceden y siguen a la primaria, y apertura a la ciencia y a

la tecnología.

La modificación de los contenidos educativos afecta a todos los elementos referidos a la calidad y también a los otros dos subsistemas, razón por la cual el Nuevo Modelo tiene como componentes:

- *Los contenidos educativos*
- *La formación de los maestros en servicio*
- *La organización de la escuela*

En el modelo, estos tres componentes se reordenan según nuevos enfoques educativos cuyas repercusiones principales son una redefinición del concepto de proceso educativo, que se dirige a la transformación de las relaciones que el individuo tiene con la sociedad, con el entorno y con él mismo; un cambio en el objeto de los aprendizajes, basando la acción educativa en la transformación relacional; una búsqueda de mecanismos para propiciar un desarrollo armónico; una nueva visión del sistema educativo; un nuevo concepto de escuela; un cambio de enfoque de los contenidos educativos y, en consecuencia, una nueva orientación de la gestión educativa.

Para lograr estas transformaciones se formularon los **PERFILES DE DESEMPEÑO**, poniendo en práctica la participación, ya que los Perfiles de Desempeño han sido elaborados con la participación de muy diversos sectores sociales, y la calidad, porque los perfiles se convierten en parámetros de excelencia para el desempeño de los niños y jóvenes en los diversos ámbitos de la vida social y, a la vez, en criterios de eficacia de los procesos educativos propiciados por la escuela.

2. La Primera Parte presenta los perfiles en marcos amplios de referencia: desde el Plan Nacional de Desarrollo hasta los elementos del Programa para la Modernización Educativa, que organizan el trabajo de formulación de contenidos para la educación básica.

- Entre las estrategias adoptadas para realizar la Modernización Educativa tiene particular relevancia la participación, que recupera y enfatiza la dimensión social del quehacer educativo.

El nuevo modelo subraya que, *en el proceso educativo, la participación social orientada a mejorar la calidad de vida es una garantía de la vinculación de la labor de la escuela con el desarrollo del país desde cada comunidad.*

- Los Perfiles de Desempeño que se presentan son el producto de un trabajo de participación y análisis técnico que permite identificar lo que los alumnos, maestros, padres de familia, expertos en diversas disciplinas, así como los sectores público y privado, han manifestado como propuestas sobre modos de ser, actuar y pensar del educando de seis, doce-trece y quince-dieciseis años.
- De una matriz de congruencia de los perfiles con el modelo se derivan normas técnico-pedagógicas de cada perfil, que son pautas para inducir procesos de aprendizaje dirigidos a alcanzar los desempeños que describen los perfiles. Estos permiten seleccionar contenidos educativos nacionales, regionales y locales.
- En congruencia con el modelo, la evaluación tiene los perfiles de desempeño como guía y como parámetro. La evaluación será, por fuerza, múltiple en sus estrategias, medidas y estimaciones, ya que considera que los desempeños conllevan procesos de variada índole y que se dan en gran diversidad de situaciones.

3. La Segunda Parte presenta los perfiles correspondientes a los niños de seis, a los doce-trece y a los quince-dieciseis años de edad, así como el perfil profesional del docente.

- El primer perfil, referido a la generalidad de los niños de seis años de edad, tanto del medio rural como del urbano, se explicita en diversos rasgos y pretende servir como estímulo para que los niños de esa edad se comporten socialmente como el perfil lo describe, se hallen o no cursando preescolar en el sistema educativo nacional.

- En cuanto al segundo y tercer perfil, referidos respectivamente a niños de doce-trece años de edad y adolescentes de quince-dieciseis años, se ubican en cuatro ámbitos o esferas de desempeño:

- *Ambito de desarrollo personal*
- *Ambito de desarrollo económico y social*
- *Ambito de desarrollo científico y tecnológico*
- *Ambito de desarrollo cultural*

Los desempeños no se restringen a cada uno de estos ámbitos. No obstante, enunciarlos así permite dar una cierta orientación a los rasgos que se describen.

- En el marco del Nuevo Modelo Educativo se redimensionan

las funciones docentes al identificar estas funciones con diversos procesos ligados entre sí, que tienen lugar en los siguientes ámbitos:

- *Enseñanza-aprendizaje de los alumnos*
- *Organización y administración escolar*
- *Vinculación escuela-comunidad*

A cada uno de estos procesos corresponden funciones y competencias que representan los rasgos distintivos del perfil docente:

4. La Tercera Parte describe el proceso participativo y metodológico que se llevó a cabo para elaborar los perfiles.

El enfoque del Nuevo Modelo Educativo consiste en responder a la demanda individual y social expresada como necesidades básicas de aprendizaje. Para precisar estas necesidades, CONALTE organizó una encuesta a nivel nacional, y a partir de ella se diseñaron los Perfiles de Desempeño Social.

- La aplicación de la encuesta para la detección de necesidades básicas a nivel nacional, se hizo a través de los Consejos Estatales Técnicos de Educación - CETE - de todo el país, que coordinaron la participación de los sistemas estatal y federal.

En un procedimiento paralelo y utilizando la estructura del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación - SNTE, se llevó a cabo otra encuesta en la cual se aplicaron los mismos instrumentos.

- Con las aportaciones de los CETE, del SNTE y de los especialistas de diversas disciplinas, se estructuró una primera propuesta de Perfiles Nacionales de Desempeño para la Educación Básica.

- Las aportaciones de los grupos interdisciplinarios e intersectoriales sirvieron de base para que los grupos técnico-pedagógicos del CONALTE estructuraran los Perfiles Nacionales de Desempeño, que constituyen el punto central para el cambio de contenidos.

5. La Cuarta Parte explica tácitamente los criterios que rigen la coherencia interna de los perfiles y su alcance en la práctica docente.

El Modelo propone construir en el presente la visión del futuro

que se nutre de la experiencia pasada, y plantea el quehacer educativo como una responsabilidad educativa de la escuela y la sociedad.

El cambio de contenidos es la materialización de la oferta educativa y responde a necesidades básicas de aprendizaje del individuo y de la sociedad.

Los perfiles sientan las base de la estructura curricular, indican la progresión de metas de aprendizaje y son indicadores de calidad educativa que orientan la evaluación.

Para hacer realidad los fines, el modelo aporta criterios que representan normas pedagógicas para hacerlo operativo en el aula y en la comunidad.

---

# publicaciones

## y noticias





Los mexicas habían llegado al dominio de un sistema de escritura, en la que empleaban figuras de distinto valor representativo.

Uno de los signos, los llamados *pictogramas*, significaban exactamente lo que representaban; otros, en cambio, eran los *ideogramas* de significado más complejo: representan ideas, algunas muy abstractas y complicadas, como los signos que representan fechas y los que nombran ciudades, pueblos y lugares. Además, su escritura, ya en evolución, empleaba muchos signos que representaban sonidos vocálicos como *a*, *e*, o silábicos, tales *tlán*.

Pintores especializados hacían los libros dibujando sobre largas tiras de papel vegetal llamado *amatl*, que doblaban como biombos para separar sus páginas. Sus libros fueron, principalmente, de carácter diverso: histórico, religiosos y administrativos.

# artículos seleccionados

*Dimensiones y Experiencias de Innovación Educativa.* ARISTIMUÑO Adriana y RAVELA, Pedro; En: *Revista de la Dirección de Educación. Uruguay, Ministerio de Educación y Cultura. Dirección de Educación. v1, n° 1, 1992. Montevideo: MEC, 1992, Pags. 137-144.*

## Dimensiones y Experiencias de Innovación Educativa

Por Adriana Aristimuño \*  
Pedro Ravela \*\*

### I) Presentación

En el terreno de la innovación educativa han ocurrido avances muy interesantes en los últimos años. Obviamente, se han propuesto y ensayado numerosos cambios y reformas con diferentes resultados en todo el mundo.

Pero el aspecto al que nos referimos aquí no es el de los contenidos de los cambios sino el de cómo se conciben: cómo la investigación sobre procesos reales en ejecución provocó transformaciones en la manera

---

\* Licenciada en Ciencias de la Educación

\*\* Master en Sociología y Educación

Ambos del Departamento de Educación e Investigación Educativa de la Universidad Católica "Damaso Antonio Larrañaga".

de concebir dichos cambios y cuáles son las dimensiones básicas de una innovación educativa a la luz de los más recientes estudios.

Sobre estas bases conceptuales trabajamos en el desarrollo de experiencias concretas que ocurren en el sistema educativo uruguayo, desde el Departamento de Educación e Investigación Educativa de la UCUDAL.

## II) La concepción del cambio: avances recientes

Una vez que se superó la vigencia del paradigma tecnológico cuya síntesis sería: "una innovación de buena calidad técnica garantiza el buen resultado del proceso innovador", comenzó a hacerse evidente el hecho de que son las condiciones de implementación, es decir, cómo se llevan a cabo en la práctica los cambios, lo que en definitiva marca el éxito o el fracaso de una innovación. Numerosas investigaciones en la década de los años 70 demostraron que existían más diferencias entre los resultados en el aprendizaje de dos grupos de estudiantes que recibían enseñanzas "innovadoras" que entre un grupo "tradicional" y un grupo "innovador". Entonces se comenzó a pensar que no eran los programas innovadores los que determinaban los resultados diferentes, sino otras variables de contexto: *los docentes, la organización de la institución, el estilo de dirección.*

En la década pasada se generalizó la noción que considera a la institución como el objetivo, la unidad de análisis o de ejecución de todo proceso innovador. Es decir, tanto las reformas globales de un sistema como las iniciativas surgidas en una institución deben tener en cuenta que en la última instancia es un docente (o varios) que en situación de clase, con determinadas pautas de funcionamiento, dentro de una estructura jerárquica, y con unos valores personales y unos patrones de comportamiento insitucional, el que será el responsable de llevar adelante el cambio.

### III) Las dimensiones de las innovaciones en educación

Entonces, en el estado actual de los conocimientos sobre innovación, ¿cuáles se consideran sus dimensiones básicas?

- **La institución como unidad ejecutora**, lo que implica considerarla como una organización. Aquí es esencial conocer cómo se toman las decisiones, el grado de jerarquización existente, la dependencia de instancias centrales, su capacidad de resolver problemas.
- **La implementación como el momento crítico**: no tanto la adopción de la decisión de innovar o inclusive las actividades preparatorias o las tan extendidas experiencias piloto: es en la implementación real y definitiva de las innovaciones donde se pondrán en evidencia todas las dificultades. Y aquí aparecen dos actividades fundamentales: la *clarificación* y la *adaptación mutua*.

La *clarificación* es el constante esfuerzo que harán los protagonistas del cambio por comprender qué deben hacer de diferente respecto a sus prácticas anteriores. Es decir, es contestar a la pregunta: "*¿Qué significa el cambio éste para mí, ahora, en actividades concretas con los estudiantes?*" Es "*aterrizar*" los grandes postulados, muchas veces muy vagos y generales, a la situación de enseñanza-aprendizaje.

La *adaptación mutua* es el proceso de adaptación que el contexto institucional sufre al recibir a la innovación, al recibirla se transforma, pero a su vez transforma a la innovación. Es el fenómeno de retroalimentación donde ambos cambian.

El director puede ser la llave o el bloqueo para la innovación. ¿Apoya a los docentes? ¿Valora sus esfuerzos? ¿Es comunicativo? Existen algunos elementos del estilo del director que correlacionan con las instituciones más innovadoras. Estos son: *el interés que tiene en los aspectos profesionales de los docentes que*

**dirige; la eficiencia organizativa con que trabaja; y la visión estratégica,** es decir, como vincula su trabajo cotidiano con los grandes objetivos a largo plazo que persigue la innovación. (Vandenbergh, 1988).

**Los docentes son los protagonistas por excelencia,** aunque su esfuerzo aislado no es condición necesaria y suficiente. No sólo cuentan las características personales de los docentes sino sus capacidades para trabajar en grupo: **sus patrones de comunicación, de compartir dudas, problemas y soluciones.** Las innovaciones se desarrollan en general con más facilidad en instituciones donde los docentes se observan y se consultan con confianza. (Little, 1982).

**El contexto y la cultura institucional** constituyen el terreno que permitirá o no crecer los brotes innovadores. En este terreno, se deben conocer los supuestos básicos que subyacen a las prácticas de los docentes: ¿qué esperan de los estudiantes? ¿qué esperan de su tarea educativa? ¿es coherente su manera de pensar con las exigencias de la innovación? (Schein, 1985). Pues "la mentalidad y las prácticas de los profesores son los caminos a través de los que las ideas transforman la realidad (...). Nuevos currícula muy bien confeccionados han fracasado en tanto no se ha previsto que eran los profesores los que tenían que implantarlos y que en ese proceso los mejores proyectos se empobrecen en la práctica, si su "traductor", el profesor, no incorpora a sus esquemas de pensamiento y de actuación las ideas-clave que sustentan las nuevas propuestas curriculares. Por eso, **innovación curricular va indisolublemente ligado al perfeccionamiento de los profesores**" (Gimeno Sacristán, 1986).

También son relevantes los elementos socio-demográficos de la población estudiantil y docente, la historia de la institución, y hasta los elementos simbólicos que constituyen el ambiente educativo: emblemas, ceremonias, patrones de cortesía y humor, etc.

**Un sistema de apoyo permanente es esencial una vez que se lanza una innovación** (ya sea desde un nivel central del sistema como desde la unidad educativa misma). Este sistema de apoyo comprende no sólo los recursos financieros y los materiales, sino las oportunidades de formación en servicio de los docentes, la

flexibilidad administrativa necesaria para reorganizar unidades y las técnicas disponibles para el perfeccionamiento de la innovación en curso. (Huberman & Miles, 1982; Oyarzún, 1989).

Es definitiva, una estrategia de cambios que tome en cuenta estas dimensiones lo que no hará será implementar la misma innovación exactamente igual en todos los contextos, sino que buscará contextualizarla de acuerdo a la realidad de cada institución. La palabra clave es *flexibilidad*.

#### **IV) Experiencias innovadoras: Los microproyectos experimentales**

Con este marco de referencia se ha trabajado desde el Servicio de Diseño Curricular (SDC) del Departamento de Educación e Investigación Educativa (DEIE) de la UCUDAL, en la puesta en práctica de microproyectos experimentales en 10 instituciones de Montevideo y 2 del interior del país. Esta puesta en práctica, fue precedida por la elaboración participativa de técnicos, docentes y directores de un Documento Curricular de Base con lineamientos conceptuales de orientación para el movimiento de renovación.

Los microproyectos constituyen un modelo de intervención experimental para la implementación de innovaciones educativas.

El modelo se construye a partir de cuatro elementos básicos (1):

- 1. un diagnóstico mínimo de la realidad institucional que culmina con la definición - por parte de los actores que participan - de alguna o algunas áreas concretas en las que se desea empezar a trabajar en la introducción de innovaciones y el análisis de lo que ello implica;**
- 2. la profundización, al interior de cada institución, de los lineamientos generales de la Renovación;**

3. *la implementación concreta de dichas innovaciones, que supone trabajo colectivo por parte de los actores; la evaluación y sistematización de las innovaciones introducidas y la definición de nuevos cambios concretos o áreas de innovación;*

4. *un asesoramiento técnico externo*

#### ACTIVIDADES DE DIAGNOSTICO

Un primer elemento de los Microproyectos Experimentales es la realización de *actividades de diagnóstico*. A través de diversas técnicas y dinámicas, de sesiones de discusión y análisis de la propia realidad institucional y de la práctica docente, se busca identificar los problemas más relevantes y a los que el grupo involucrado desea buscar solución.

Las actividades de diagnóstico pueden ser de diversa envergadura. Puede tratarse de actividades sencillas, en las que por ejemplo un grupo de maestros determina necesidades de apoyo y mejoramiento en lo relativo al diseño de unidades didácticas, o un grupo de adscriptos identifica dificultades en el clima disciplinario de la institución.

En otras oportunidades se trata de diagnósticos más sistemáticos como por ejemplo una encuesta entre los estudiantes o la participación de un observador externo en las reuniones de un Equipo Directivo.

El tipo de actividad de diagnóstico dependerá siempre de la particular situación de cada institución. Lo importante es facilitar un proceso a través del cual los actores involucrados puedan hacerse cargo de sus propios problemas y dificultades, y sean ellos mismos quienes, con el asesoramiento técnico externo, determinen las áreas prioritarias en materia de renovación. Es importante, además, focalizar adecuadamente la materia sobre la que se va a trabajar, ya que no es posible atender a todas las necesidades al mismo tiempo.

Un segundo elemento de los Microproyectos Experimentales consiste en la *reflexión y profundización de los lineamientos generales de la*

*renovación*, ya que no se trata de realizar acciones aisladas y con rumbo azaroso, sino de inscribir las innovaciones puntuales en un proyecto más amplio.

Al igual que en el ítem anterior, en éste suelen darse distintas modalidades, no excluyentes entre sí. Una de ellas es el estudio y profundización del Documento Curricular de Base. Otra es la reflexión sobre el propio ideario o Proyecto Educativo de la institución. En muchos casos, surge la necesidad de relaborar tal Proyecto y de definir prioridades y objetivos para el trabajo educativo de la institución. En otros casos, lo que se requiere es el aporte de elementos teóricos provenientes de las Ciencias de la Educación (Ej. la Psicología del Aprendizaje) que enriquezcan el enfoque y abordaje de los problemas diagnosticados.

#### IMPLEMENTACION

Todo el *trabajo de implementación* de las experiencias innovadoras se hace a través del trabajo de equipos dentro de la institución, con una metodología de trabajo de carácter participativo. Una vez definida el área de trabajo se solicita al Colegio que se conforme un grupo de trabajo integrado por quienes llevarán adelante la experiencia. En general, hemos manejado el criterio de un mínimo de cuatro personas en el grupo y un mínimo de tres horas mensuales de trabajo colectivo. Por debajo de éstos mínimos no se conforma una dinámica de trabajo que posibilite un proceso de renovación. Para que la experiencia tenga mayores posibilidades de éxito, el ideal es que el tiempo de trabajo en estos equipos forme parte de la tarea remunerada de quienes participan, aunque generalmente esto no es así.

A modo de ejemplo podemos citar el caso de equipos de maestros que se reúnen quincenalmente durante una hora y media para planificar en común una unidad didáctica, o un equipo de adscriptos que se reúne durante una hora y media semanalmente para diseñar, aplicar e interpretar una encuesta a los adolescentes del Colegio. De todos modos, más allá de los criterios generales definidos más arriba, son comunes otro tipo de experiencias, en algunos casos más laxas (visitas mensuales o bimensuales de un asesor

externo a un equipo animador o a una cooperativa de maestros) y en otras instancias puntuales e intensivas (jornadas de capacitación en torno a un tema específico).

En todo caso, lo más importante es que todo este tipo de acciones se inscriban en el marco de un proceso global que la institución va realizando y que se desarrolle en la misma la capacidad de trabajar colectivamente.

### ASESORAMIENTO TECNICO

Finalmente, un elemento de importancia central en la estrategia es el *apoyo de un asesor externo* a la institución. En general, se trata de un técnico que periódicamente visita la institución y trabaja con el equipo a cargo de la experiencia en marcha.

El asesormiento externo aporta a los Colegios en diversos órdenes. En primer término, la presencia de un agente externo ayuda a sistematizar el trabajo, a salir de los problemas cotidianos y "mirar lejos", a organizarse. En las instituciones educativas se vive excesivamente inmerso en los problemas cotidianos y se cuenta con muy escaso tiempo para la planificación, la evaluación y la reflexión.

Es común que se planifiquen cosas que luego nadie se hace cargo de llevar a la práctica, que se adopten decisiones o criterios y luego se los olvide, que los mismos temas y problemas se planteen y discutan año tras año como si fuera la primera vez, y aún, que experiencias exitosas no se repitan porque nadie las ha registrado ni sistematizado.

En general, se trabaja de acuerdo a rutinas y brotes ocasionales de intuición. En nuestra tarea de asesoramiento hemos constatado que en los Colegios resulta sumamente útil el trabajo de alguien que devuelve por escrito y recuerda las discusiones adoptadas, los criterios, el proceso realizado: que ayuda a encarar las discusiones en una óptica más reflexiva y menos urgida por solucionar el problema del momento.

Por otra parte, la devolución de síntesis de las

reuniones o de informes rigurosos sobre los procesos globales realizados ayuda a dar continuidad a dichos procesos. Ejemplos de esto son la discusión y adopción de criterios en materia de disciplina, en políticas de trabajo con los padres, en temas puntuales como los criterios sobre los siempre discutidos viajes de fin de año de 4º año de liceo, etc.

Otro aspecto importante de asesoramiento externo es el aporte de enfoques conceptuales y teóricos en torno a diversas dimensiones del quehacer educativo, enfoques a los que los actores en general tienen muy poco acceso. Esta es un área que plantea un desafío central; el de la vinculación entre el mundo de la producción académica de conocimiento educativo y el mundo de las prácticas educativas y del conocimiento pedagógico-práctico.

Este encuentro es enriquecedor tanto para los docentes, que en general desconfían de la teoría, y para el técnico que está en contacto con la producción del conocimiento y se preocupa por la eficacia e impacto en la realidad de dicha producción.

El trabajo en las instituciones permite este encuentro entre teoría y práctica de manera bastante más rápida y fecunda que cualquier otra modalidad de curso o taller, dado que uno está ubicado en el corazón mismo de las prácticas y de los problemas cotidianos.

## V) Reflexiones a partir de la experiencia

Para cerrar esta presentación queremos formular, a partir de la experiencia de apoyo a procesos de renovación educativa desarrollada a lo largo de estos años por el Servicio de Diseño Curricular, algunas reflexiones finales sobre los que consideramos los principales obstáculos y desafíos que se plantean a una estrategia de renovación como la delineada en la primera parte del trabajo. Dichos obstáculos son de dos órdenes, unos externos a las unidades educativas - escuelas y liceos- y otros internos a ellas.

En primer término es necesario destacar el "techo" no muy lejano que tiene la estrategia de los

Microproyectos Experimentales, en tanto no se logren espacios, en el nivel macro-estructural del sistema, de mayor autonomía, flexibilidad y diversidad curricular.

La experiencia de estos años permite ratificar la validez de la estrategia de los Microproyectos para avanzar en modificaciones modestas, dadas las restricciones existentes, pero significativas en relación a sus potencialidades futuras y en el marco de la profunda crisis que afecta al sistema educativo.

Permite ratificar la formulación acerca del carácter estratégico del nivel meso-estructural para una reforma educativa que quiera ser eficaz. Permite, asimismo, confirmar la necesidad para cualquier intento serio de reforma global, de diseñar una política de potenciación de las instituciones concretas.

Todo esto implica, necesariamente, importantes modificaciones en la estructura y estilo de gestión, fuertemente centralizados y uniformizantes, de nuestro sistema educativo. Ganar autonomía para las escuelas y liceos -tanto privados como públicos- con respecto a las instancias centrales del sistema, parece ser uno de los desafíos fundamentales a encarar para que los esfuerzos de renovación educativa no se vean defraudados a mediano plazo.

Una segunda reflexión que queremos aportar está referida a la necesidad de "sistematizar" el funcionamiento y la gestión de las instituciones educativas.

Tenemos la impresión que éstas funcionan con el fuerte componente de improvisación, informalidad y espontaneísmo, a pesar de la imagen de "formalidad" que existe al respecto.

Los planes que no se evalúan, los proyectos de acción que no tienen responsable, las iniciativas exitosas que no se registran y cuya reiteración queda librada a que a alguien se le ocurra, la ausencia de espacios para una efectiva y orgánica participación de los miembros de la institución, la ausencia de información actualizada sobre el desempeño de ésta, son todos indicadores del fenómeno al que aludimos.

El estilo que suele caracterizar el trabajo de los Directores es otro indicador significativo. En general se trata de una actividad desordenada, sumamente diversificada, con muy pocos espacios de reflexión, atendiendo a lo largo de la mañana todo tipo de demandas: alumnos, padres, profesores, preparación de actividades, mantenimiento del local, asuntos administrativos, etc.

Las instituciones educativas asumen así un estilo de funcionamiento fuertemente centrado en la atención de los requerimientos cotidianos. Para quien llega de afuera la impresión es que siempre hay asuntos que atender y no es posible hacerse demasiado tiempo para detenerse a revisar y pensar sobre lo que está haciendo.

La institución educativa, dedica muy escasa energía y tiempo a pensar su acción, a revisarla, a proyectarla. En buena medida eso responde a las exigencias de la tarea, pero también a toda una cultura al respecto y a cierta ausencia de conciencia de la importancia de hacer lo necesario para que ese tiempo exista.

No es posible una renovación del sistema educativo si las unidades del sistema no son capaces de hacerse cargo de un proyecto propio, de formularlo, de implementarlo y evaluarlo, y de organizarse en función de ello. Creemos pues que es necesario y posible avanzar en la racionalización de los espacios de organicidad de la institución: *instancias de coordinación, de evaluación y de toma de decisiones en forma colegiada.*

El desafío planteado en el apartado anterior nos lleva a uno de los problemas centrales de abordar para cualquier proyecto de renovación educativa.

A lo largo de este trabajo hemos insistido en la necesidad de que el cuerpo docente pueda hacerse cargo del proyecto innovador. En las condiciones en que los docentes se desempeñan actualmente, sobrecargados de trabajo, de horas de clase, de alumnos por grupo, de reuniones formales y poco útiles, ninguna propuesta de renovación podrá "entrar" en el aula.

Para que ello sea posible el docente necesita, antes que nada, disponer de los espacios y tiempos necesarios para revisar su práctica, para capacitarse en función de la propuesta de reforma, para elaborar formas de trabajo alternativas y para evaluar su puesta en práctica. Esto no se soluciona con la asistencia a un curso o a un seminario.

Es imprescindible que el profesor cuente con ese tiempo semana a semana y que el mismo sea parte de su trabajo remunerado. Sin embargo, hemos constatado como principal dificultad a lo largo de estos años que los profesores están poco disponibles para dedicar tiempo extra, y no por mala voluntad, sino sencillamente porque están agotados y desanimados.

De nada sirve pues concebir materiales, metodologías y propuestas de capacitación si quienes deberán aplicarlos no están en condiciones de hacerlo.

El desafío es dar pasos hacia una nueva concepción del rol docente, rol que implique la pertenencia institucional y dentro de la institución la pertenencia a algún tipo de departamento o equipo de trabajo. Ello supone además una modificación sustancial de la estructura horaria en el caso de la enseñanza media.

La actual organización curricular en asignaturas, inevitablemente produce el fenómeno denominado "profesor taxi": la mayor parte de los profesores permanecen escasas horas en la institución y por lo tanto pertenecen a varias y corren de una a otra. Un nuevo rol docente supone avanzar hacia un currículum por áreas, de modo que cada grupo tenga a lo sumo 4 o 5 docentes, que éstos como mínimo permanezcan media jornada en el liceo y desarrollen su acción en un equipo a cargo de determinados grupos.

Este tipo de iniciativas están planteadas en el Documento original de la Reforma en curso en el Ciclo Básico Unico, pero no se han dado pasos concretos en dicha dirección. Queremos pues llamar la atención acerca de que se trata de un problema de fondo y de un verdadero cuello de botella para

**cualquier intento serio de renovación educativa, que es necesario encarar con urgencia y tener presente a la hora de asumir prioridades en la asignación de recursos.**

## **Referencias Bibliográficas**

1. ESCUDERO, J. M. (1988). La innovación y la organización escolar. En PASCUAL, R. (Coord.) *La gestión educativa ante la innovación y el cambio*. Madrid Narcea.
2. GIMENO SACRISTAN, J. (1986). Formación de profesores de innovación curricular. *Cuadernos de Pedagogía*. (139): 83-89
3. HUBERMAN, A. M. & MILES, M. B. (1982) *Innovation up close: a field study in twelve settings*. Andover: The Network.
4. LITTLE, J. (1982) Norms of collegiality and experimentation: workplace conditions or school success. *American Educational Research Journal*. 19 (3): 325-340.
5. NUÑEZ, I. y VERA GODOY, R. (1984). Elementos para repensar el cambio del sistema educativo en un proceso de democratización. *Revista Argentina de Educación*. 5.
6. OYARZUN, Luis (1989). Innovaciones recientes en la educación técnico-profesional: el caso chileno. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 19 (1): 89-104.
7. SCHEIN, E. H. (1985). *Organizational culture and leadership: a dynamic view*. San Francisco: Jossey-Bass.
8. VANDENBERGHE, Roland (1988). *Development of questionnaire for assessing principal change facilitator style*. (Presentado en la reunión anual de la AERA, New Orleans).

# noticias

ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS  
Departamento Asuntos Educativos  
Proyecto Multinacional de Educación Básica (PRODEBAS)

REPUBLICA DE CHILE  
Ministerio de Educación  
Junta Nacional de Jardines Infantiles

## Primer Simposio Latinoamericano y Cuarto Simposio Nacional

*Se realizará en Santiago de Chile, entre los días 20 y 24 de setiembre de 1993. Su título "El Desarrollo de una Atención Integral pertinente a América Latina para el Niño Menor de Seis Años" pretende enfatizar el análisis crítico de las acciones realizadas y las por hacer, en función a su progresiva mayor adecuación a las necesidades y características de los niños, sus familias y comunidades.*

*El Simposio está programado para que participen Directores Nacionales de Educación Inicial y/o Básica de todos los países Latinoamericanos, Coordinadores de Proyectos, Supervisores y/o Profesionales que ejecutan programas de Articulación entre Educación Básica y Preescolar, diseñen o ejecuten Programas Convencionales o Alternativos en la atención integral de menores de seis años.*

### Objetivos

Dentro del contexto la Convención sobre los Derechos del Niño la Declaración Mundial sobre "Educación para todos" el Plan de Acción para su aplicación y otros compromisos y políticas nacionales e internacionales en apoyo a la atención integral del niño, se pretende:

- Recoger y analizar críticamente diferentes experiencias desarrolladas en América Latina con menores de seis años, en función a sus posibilidades de réplica, a partir de criterios de calidad básicos.

- Profundizar el conocimiento en temáticas básicas referidas a una mejor atención integral pertinente a América Latina, para niños menores de seis años.

- Profundizar en aspectos teóricos y en líneas de acción en relación con una mejor articulación entre

Educación Inicial o Preescolar y Educación Básica.

- Proponer criterios para la toma de decisiones en relación al desarrollo de una atención de calidad pertinente a América Latina, para el niño menor de seis años.

### Temario Tentativo

En relación a la gran temática de "El desarrollo de una atención integral pertinente a América Latina para el niño menor de seis años" se detecta como esencial referirse al tema de la pobreza y analizarlo desde diferentes perspectivas; como el tema del medio en general y en particular lo referido a las subculturas y culturas de la región y su incorporación en los programas que se desarrollen; también profundizar lo concerniente a la participación de la familia

y de la comunidad en los programas; la atención integral y la estimulación educativa del niño menor de dos años y, finalmente el tema de la evaluación del aprendizaje de los niños y de los diversos programas.

### Comité Organizador

En Chile:

- M. Victoria Peralta E. Vicepresidenta Ejecutiva Junta Nacional de Jardines Infantiles Marchant Pereira 726, Providencia, Santiago. Fax: (562)209-9870 Teléfono: (562)204-7784

En OEA:

- Departamento de Asuntos Educativos 1889 F. Street, N.W. Washington, D.C. 20006 U.S.A. Fax: (202)458-3149 Teléfono: (202)458-6228

# innovación y prensa

## Clarín educación

· Buenos Aires, domingo 28 de febrero de 1993



## RECUERDOS DE ANTAÑO USADOS COMO RECURSO DIDACTICO

# Los abuelos que también enseñan

*En escuelas del partido bonaerense de San Martín comenzará en abril una experiencia novedosa. Participarán los ancianos que adoptarán la antigua forma pedagógica de relatar cuentos e historias. En general, se aprovecharán las experiencias vinculadas al barrio y a la ciudad, contadas por los abuelos a los alumnos.*

Por Pablo Calvo

Enseñar y aprender historia ya no será aburrido. Adoptará una antigua forma pedagógica, la transmisión oral, para ser contada a niños de primaria y preescolar, mientras que los libros de texto serán reemplazados por gestos, palabras y sonrisas de abuelos.

Como antes de que se inventara la escritura, los ancianos desempeñarán sus recuerdos, intentarán la aventura de convertirlos en relatos y los harán inmortales cuando los revelen a niños de la última generación, de acuerdo a un programa educativo que se lanzará en abril.

El proyecto, denominado "Los abuelos de antes nos contaban cuentos. Los de ahora también", tomará cuerpo en escuelas del populoso partido bonaerense de San Martín, donde se realizará la experiencia piloto que, de ser exitosa, podría repetirse a nivel masivo desde el año próximo.

Con el objetivo fundamental de revalorizar

el rol de las personas mayores en la sociedad, instituciones privadas de capacitación, centros de jubilados y el PAMI, participarán de la experiencia, que se desarrollará hasta el final del ciclo lectivo '93.

"La versión de la Segunda Guerra Mundial contada por un inmigrante a su nieto, puede llegar a tener más riqueza que cualquier peso manual enciclopédico", reflexiona Sonia Sanz, licenciada en Servicio Social y colaboradora de la iniciativa.

La idea es formar el primer Club de Narradores de la Tercera Edad, cuyos integrantes tendrán la misión de llevar sus conocimientos a geriátricos, hospitales, jardines de infantes, escuelas y diversas entidades de la clase pasiva.

En tres etapas, los mayores escucharán historias contadas por narradores profesionales, aprenderán técnicas narrativas y, por último, se lanzarán a relatar acontecimientos del pasado.

Durante este proceso se pretenderá "rescatar la costumbre de contar cuentos, favorecer la imaginación creadora, relacionar a los ancianos con la literatura universal y fomentar su solidaridad con otros sectores de la sociedad", según explica la autora del proyecto, María Isabel Bronzina.

"Como en la sociedad argentina se observa

una desvalorización del anciano y de su rol en el grupo familiar, el programa, a través de una actividad placentera que tiene que ver con lo recreativo y con la distensión, se propone aumentar la propia autoestima del anciano a través de la ejercitación de su memoria", destaca Bronzina, de la subgerencia de Prestaciones Sociales del PAMI.

Por el trabajo, los abuelos no percibirán remuneraciones en dinero, aunque obtendrán una credencial que los habilitará como narradores.

Además de historia, centros de jubilados de Capital Federal y el Gran Buenos Aires han comenzado a buscar capacitación en temas de mayor actualidad, tales como el sida y la drogadicción, para transmitir informaciones de utilidad a jóvenes y niños de sus respectivas zonas.

Francia, el país europeo que da mayor cabida a este tipo de emprendimientos, pondrá en marcha en los meses sucesivos una considerable cantidad de programas que auspician la creación de espacios comunes entre los chicos y los mayores.

Para Matilde Menéndez, presidenta de la obra social de jubilados y pensionados, esta es una buena oportunidad "para las abuelas y abuelos que desean tener nietos positivos y que quieran convertirse, por ejemplo, en agentes multiplicadores de la prevención" de esas enfermedades modernas.

Hasta las mentiras estarán permitidas, porque, esta vez, los narradores serán también los protagonistas.



LA ECOLOGIA LLEVADA A LA PRACTICA

# Programa escolar para cuidar el medio ambiente

Aunque muchos la consideran sólo como una palabra de moda, la ecología forma parte de la vida cotidiana. Tanto es así que cualquiera podría desarrollar a diario y de manera sencilla comportamientos destinados a defenderla si se le enseñaran algunos de los caminos que sirven para proteger a la naturaleza.

Sin embargo, es frecuente que los temas ecológicos estén ausentes de los contenidos educativos que se vuelcan en el ámbito escolar. En realidad, representan hechos aislados cuya aparición se debe, en general, a las iniciativas de cada escuela e inclusive de cada maestro sin una guía que las organice y supervise en forma sistemática.

Hace poco más de dos años, la Municipalidad porteña puso en marcha un programa optativo para el nivel primario orientado a cuatro áreas específicas: el medio ambiente, el ajedrez, los juegos teatrales y la computación. La idea básica fue apoyar a los docentes en estas materias complementarias e integrarlas a las actividades diseñadas por los diversos especialistas.

En el aspecto ambiental el proyecto comprende tres ciclos que apuntan a desarrollar una tarea comunitaria a partir de la escuela. Concretamente, que los chicos dejen de ser espectadores pasivos para estudiar

su medio, hacer un diagnóstico, encuestar a los vecinos y elaborar sus propias propuestas.

Luis Rodríguez, a cargo de la Coordinación de Instancias Educativas Complementarias, de la que depende el programa, explica que "desde lo educativo, el tratamiento de estos problemas suele concentrarse en lo biológico, sin tener en cuenta que surgen de conductas humanas que causan, entre otras cosas, la extinción de especies animales. Siempre se realizaron campañas, pero nosotros elegimos otra forma de modificar esos comportamientos".

En el horario de clase los chicos recorren el barrio para observar el tránsito, los espacios verdes, el nivel de ruidos, si hay o no basura en las calles, si hay fábricas cercanas. Con estos elementos determinan qué zonas tienen inconvenientes e intentan posibles soluciones, como armar publicaciones y afiches, entrevistar a funcionarios y mandar cartas a las industrias que usan desechos contaminantes.

Los temas parten del barrio, pero para los alumnos más grandes se amplían hasta comprender a la ciudad y, por último, al planeta. Uno de los proyectos implementados consiste en el reciclaje de papel. En vez de juntar diarios y venderlos, los chicos visitan papeleras, ven videos de lo que se hace en otros países, reciclan el material y lo usan para invitaciones y afiches. "Así aprenden que tiene un valor y que su ayuda sirve para disminuir la contaminación y la deforestación", afirma Rodríguez. "Estamos pensando en reciclar aluminio y plásticos".

A través del programa Árboles para mi ciudad van a viveros y con el aporte de asociaciones de vecinos y de la fundación Bioma plantan especies autóctonas que luego se encargan de cuidar. Todas las tareas están incorporadas a la planificación para que de alguna manera se relacionen con cada materia y exista una continuidad. El año pasado, algunos grados estudiaron la implantación del Albergue Warnes y fueron al barrio Ramón Carrillo, adónde se trasladaron sus habitantes.

Otros chicos investigaron la historia del Riachuelo desde su descubrimiento hasta su degradación y expresaron los datos con una serie de dibujos acompañada de algunos textos. En la escuela N° 14 del distrito escolar 21, los alumnos "editaron" una revista ecológica con notas que hablan de cómo actúa la lluvia ácida, qué es el efecto invernadero y el agujero de ozono.

"Buscamos articular el área municipal con la privada y acercarnos a organizaciones como Greenpeace", dice Carlos Ríos Alcazar, coordinador del plan. También destaca que hasta el momento la respuesta de la comunidad escolar fue muy positiva. "En julio del '90 empezamos a trabajar en 23 escuelas con el 3° ciclo que abarca a 6° y 7° grado. Ahora tenemos 400 grados distribuidos en unos 100 colegios. Son más de 10.000 alumnos dedicados a distintas actividades".

Para promover el intercambio de experiencias se organizó además un encuentro denominado "Ecopibe" en el que se entrevista a panelistas y se elaboran conclusiones que se expresan con métodos no tradicionales como la dramatización y la poesía. A fines de este año se realizará por tercera vez, pero será la primera oportunidad de carácter nacional. "Este programa muestra que la capacitación de los maestros ya no es un hecho, previo sino una acción que nace de las necesidades e inquietudes concretas", concluyen los coordinadores. "Es la aplicación de la teoría sobre un ámbito real, de todos los días".

Claudia Celaya



La ecología como ciencia y conducta humano

DAVID LANGFORD, ESPECIALISTA EN CALIDAD EN EDUCACION

# Educar para adaptarse a los cambios imprevisibles

*El especialista en gestión de la calidad educativa, David Langford, graduado en la Universidad de Arizona, asegura que no es imprescindible que los alumnos conozcan la última novedad. "Deben aprender a adaptarse a los cambios imprevisibles", dijo el especialista invitado por la Fundación por la Calidad y la Participación. También le preocupa que el estudiante mejore sus posibilidades de adecuarse a las exigencias de su entorno. Pero advierte que, en todo el mundo educativo, hay resistencia al cambio.*

Para mejorar la calidad de la educación, al parecer, no basta con atender cuestiones prioritarias como los sueldos de los docentes y aumentar las partidas presupuestarias. La reforma debe ir acompañada por la creación de ámbitos de excelencia profesional, la participación de todos los agentes que integran la comunidad educativa y por una evaluación que no busque culpas y defectos, sino propuestas y aportes.

El docente estadounidense David Langford, especialista en gestión de calidad en educación, invitado por la Fundación por la Calidad y la Participación, estuvo la semana pasada en Buenos Aires para dictar un ciclo de conferencias para maestros, directores y supervisores de escuelas primarias y secundarias, públicas y privadas, que llegaron desde diversos puntos del país.

Langford, graduado en la Universidad de Arizona, se dedica principalmente a la investigación y aplica desde hace años la metodología y los conceptos de calidad para mejorar el aprendizaje y el liderazgo en las escuelas. En el encuentro que mantuvo con Clarín, Langford opinó que los problemas de la educación en la Argentina no son muy diferentes a los que existen en otros países y destacó, además, "la actitud abierta de los docentes".

—Cómo puede definirse la "calidad" en educación?  
—Es difícil definir "calidad" porque no se trata de un concepto estático, sino que va definiéndose según las necesidades de la sociedad. Implementar las teorías de calidad implica un cambio profundo a mediano plazo. En los Estados Unidos, por ejemplo, en Tecnología los cambios se dan cada dos años, en Medicina cada diez y en Educación cada treinta y cuatro.

—Los programas de estudio de las escuelas secundarias argentinas datan de la década del 50 y solo recibirán algunos retoques...  
—Entonces acá los cambios tardan cuarenta y dos años. Pero este no es un problema solamente de la Argentina, es algo que sucede en todo el mundo. La gente no resiste la idea de que "otros los hagan cambiar". No hay una receta. Lo importante es que el cambio se dé en cada uno.

—Un grupo de estudiantes de una escuela secundaria técnica me dijo una vez que cada vez que trabajan en el taller se meten en el túnel del tiempo, porque los motores que usan para practicar son de autos que ya no andan por la calle.

—Los alumnos tienen que aprender a desarrollar competencias. Si hubieran autores de autos más modernos para practicar y las clases siguieran siendo iguales, nada cambiaría. Lo que tienen que conocer no es el último motor, sino la manera de ir adaptándose a los cambios imprevisibles. Actualmente, el cuerpo de conocimientos se incrementa cada vez más, y es imposible alcanzar toda esa información, y más difícil aún medirla. El objetivo no es que el alumno conozca todo, porque no puede. Para eso está la informática. Lo que el estudiante debe lograr es el mejoramiento continuo, la posibilidad de ir adecuándose a las exigencias de su entorno.

—Una de las críticas más duras que se le hacen al nivel secundario en la Argentina es que lo que allí se enseña "no tiene sentido". ¿Cómo hacer para que estudiar vuelva a tener sentido para un adolescente?  
—Es fundamental comprometer a los estudiantes en el proceso de cambio. En la clase, hay que trabajar "con" ellos, en lugar de "para" ellos. Los alumnos tienen cerebros, y hay que ponerlos a trabajar; los chicos no dejan sus cerebros en la puerta del aula. Ahora, una vez que el docente les dio el espacio para participar, su papel cambia completamente, y no puede volver atrás.

—¿Cuál es el papel que le cabe al docente?  
—El docente aparece generalmente, "ayudando a aprender". Lo que debe hacer es "enseñar a aprender" presentándole al alumno situaciones conflictivas para que resuelva.  
—En la Argentina, el ingreso a las universidades públicas es restringido. En los últimos meses han surgido arduos polémicos sobre la validez de este sistema. Hay quienes vinculan estrechamente calidad y cantidad, algo así como "cuantos menos ingresantes, mejores egresados". ¿Cuál es su opinión?  
—El proceso de selección de estudiantes no es en sí mismo un problema. Yo me preguntaría qué es lo que hacen una vez que están dentro de la universidad. Es poco costoso implementar criterios de selección para que estudien unos pocos, pero la sociedad pagará un alto precio por todos los que queden fuera. Hay que recibir a todos y hacer que todos lleguen hasta el final. Para esto, además de mejorar el sistema universitario hay que revisar su articulación con la escuela secundaria para que todos los niveles del sistema trabajen con el mismo propósito.

C. A.



Para el especialista Langford, el Estado debería promocionar la calidad, en lugar de juzgarla; "tiene que dejar su papel de policía, para convertirse en "médico o en enfermero".

---

**Impreso en los Talleres Gráficos  
del Ministerio de Cultura y Educación  
Directorio 1801 — Buenos Aires  
República Argentina**

---



H 0025114



*República Argentina*  
*Ministerio de Cultura*  
*y Educación*



*ORGANIZACION*  
*DE LOS ESTADOS AMERICANOS*

**PROYECTO MULTINACIONAL DE EDUCACION BASICA**

Es una publicación de la Dirección Nacional de Tecnología Educativa