



# REVISTA DE LA EDUCACION DEL PUEBLO

JULIO de  
1988 2da.  
EPOCA

Nº

39



familia y escuela

educación pública y laicidad

iniciación a la tecnología  
los docentes de matemática  
¿estamos fracasando?



2a. época - No. 39  
Julio de 1988

## UNA PUBLICACION INDEPENDIENTE

los educadores uruguayos  
enfrentados a la actual  
realidad y al porvenir,  
los problemas, las  
responsabilidades, las tareas del  
educador y de la educación  
popular.

**Director-fundador:** Selmar Balbi

**Redactor responsable:**

Alfredo Gadino

**Consejo de Redacción:**

Judith Amado, Nancy Carbajal,  
Marta Demarchi de Mila, Diana  
Dumar, Yolanda Vallarino, Ruiz  
Pereyra Faget.

**Colaboraron en este número:**

Mabel Berardi, Gladys Méndez de  
Rojas, María del Carmen Pastori-  
no de Musitelli, Dana Sosa de  
Boccardo, Néstor Raúl Acosta,  
Víctor Brindisi, Jorge Camors.

**Composición:** Impresol

Precio de venta en librerías de la  
capital: N\$ 380

D.L. 225.213/88

Gamma Impresora

Inscripta en el Ministerio de Edu-  
cación y Cultura

**Correspondencia a:** Revista de la  
Educación del Pueblo, Bartolomé  
Mitre 1337, local 102, Montevideo

COMISION DEL PAPEL

Edición amparada al art. 79,  
Ley 13.349

**Diseño de tapa y diagramación:**  
Sergio López

# Contenido

<b>Punto y aparte. La educación pública no se negocia</b>	
Hugo Rodríguez . . . . .	1
<b>Jesualdo: Praxis y teoría de un educador latinoamericano</b>	
Marta Demarchi de Mila . . . . .	5
<b>"Vida de un maestro". (Selección)</b>	
Jesualdo . . . . .	6
<b>Organización democrática y función social de la educación</b>	
Ruiz Pereyra Faget . . . . .	13
<b>"El sistema educativo uruguayo 1973-1985"</b>	
Comentario bibliográfico sobre el libro de Rafael Bayce . . . .	21
<b>Higiene de la laicidad</b>	
Jaime Monestier . . . . .	23
<b>Iniciación a la tecnología</b>	
Extractos de monografías presentadas por cursillistas de AFUTU . . . . .	30
<b>La escuela de padres: reflexiones sobre su valor</b>	
Renée Behar de Huino . . . . .	36
<b>Familia y escuela: ideas para efectivizar esa relación</b>	
Agustín Vero . . . . .	38
<b>Comunicación: cambio en la vida cotidiana</b>	
Bruna Franceschini . . . . .	42
<b>Los docentes de Matemática: ¿estamos fracasando?</b>	
Daniel Buquet . . . . .	44
<b>Actividades numéricas en 1er. año</b>	
Sara Grudzién de Forman . . . . .	48
<b>Situaciones aditivas</b> . . . . .	51
<b>Situaciones multiplicativas</b> . . . . .	52
<b>La enseñanza de las fracciones a partir de los juegos estado- operador</b> . . . . .	54
<b>¿Por qué debemos trabajar el concepto de magnitud?</b> . . . . .	57
<b>Las unidades de medida y sus submúltiplos</b> . . . . .	58
<b>Area del círculo</b> . . . . .	60
Equipo de Didáctica de la Matemática de la R.E.P.	
<b>La dinámica de grupo en el razonamiento matemático</b>	
Carmen Caamaño . . . . .	62
<b>Propuesta para una teoría de las operaciones aritméticas</b>	
Ignacio Gofén . . . . .	67
<b>Carta de un maestro: El nuevo carné de calificaciones</b> . . . . .	72
<b>Noticias y comentarios</b> . . . . .	73

editorial

# punto y seguido. la educación pública no se negocia

Tenemos la impresión, o quizá mejor tenemos la sensación de que nos quieren rodear o de que nos están rodeando. Vamos a explicarnos un poco.

Desde hace algún tiempo, y en la actualidad con insistencia, vemos que desde numerosas fuentes se ocupan de la educación —o de algunos aspectos de la educación— pero no de manera frontal, sino como consecuencia de otros desarrollos técnicos. Para ello se utilizan recursos nacionales (recursos humanos) y por supuesto recursos extranjeros (humanos y de los otros). En todos ellos hay denominadores comunes que se dan por supuestos, que no se discuten, y a partir de los cuales se pretende razonar para obtener determinadas conclusiones que sin mayor malevolencia nos resultan conclusiones preconstituidas. Es decir, para obtener estas conclusiones necesito estos testigos y estas líneas argumentales y me los proporciono.

Curiosamente, entonces, coinciden fundaciones internacionales interesadas en el país, o en una parte del país, políticos que preconizan cierto estilo de modernización, federaciones internacionales de padres de alumnos, testimonios de docentes, etc., etc.. Todos ellos se posan sobre la realidad nacional como aves del Paraíso que no tienen más propósito que hacernos un favor, y ayudarnos a superar el estancamiento que nos aqueja, con amores de santos y objetividad de matemáticos. Por supuesto que el instrumento estratégico para superar el estancamiento general del país es la reforma general y profunda del sistema educativo. Pero con el mismo énfasis tenemos que afirmar, que precisamente por su importancia estratégica, y en gran medida condicionante, una opción errónea en este plano, puede importar tanto como comprometer el destino nacional, la propia independencia.



## los supuestos que no se discuten

Todos vamos a coincidir sin mayor esfuerzo en el fracaso del sistema educativo nacional. Deliberadamente lo decimos así, porque así se repite, pero es preciso establecer los límites de la afirmación.

Se ha preparado de tal manera a la opinión pública desprevenida, se ha manipulado de tal forma el lenguaje, que cuando se hace tal afirmación lo que se está entendiendo es que está fracasando el sistema público de enseñanza. Púdicamente se deja fuera del juicio a la enseñanza privada, tal vez porque los únicos controladores admitidos en nuestra organización jurídica refieren a la moralidad, la higiene y el orden público. En el Uruguay liberal el Estado no tiene forma de ocuparse de lo que ocurre con los niños, desde el punto de vista estrictamente educativo en los institutos privados de enseñanza. Por lo tanto todo está preparado para iniciar el auto de fe, la orgía nacional contra la enseñanza pública. Desde el comienzo de la hoguera ya aparece sugerida la alternativa privada, simplemente porque queda afuera de la discusión.

Se ha avanzado de manera tan paciente, constante y obstinada en esta presentación del tema que en este momento publicaciones presumiblemente liberales ya han dado el paso al frente de proponer explícitamente la alternativa privada como la forma de salir del marasmo en que encuentra la educación pública.



Resulta imprescindible decirle al país, a este pueblo inequívocamente artiguista y vareliano, con absoluta claridad, que la postura crítica con respecto a los resultados actuales de la educación pública y con respecto a la adecuación que falta en relación a las necesidades de la sociedad uruguaya actual, se originan en el propio sistema público. Los trabajadores y los usuarios de estos sistemas elaboran su diagnóstico de fracaso a partir de la concepción de lo que el sistema público debe ser y nunca en comparación con los institutos privados. Por lo tanto es falsa la alternativa entre la enseñanza pública y la enseñanza privada.

La única alternativa admisible desde las tradiciones políticas y culturales de este país se da entre una mala enseñanza pública y una buena enseñanza pública; la alternativa se plantea entre una enseñanza pública maltratada, económicamente asfijada y una enseñanza pública democráticamente considerada de acuerdo a las aspiraciones nacionales.

La manera más elegante de eludir el justo capítulo de cargos contra la política educativa de los gobiernos anteriores a la dictadura, la de la dictadura y la del gobierno actual, es derivar hacia la alternativa privada como si se tratara de una responsabilidad compartible.

El Estado tiene la obligación de proporcionar a la sociedad el mejor sistema de enseñanza del país, el mejor sistema público, y si no cumplen los gobiernos con esta obligación, no fracasa el sistema público de enseñanza: fracasan los gobiernos que no asumen sus responsabilidades con respecto al servicio público de educación. Mal puede fracasar lo que no tiene condiciones de aplicabilidad.

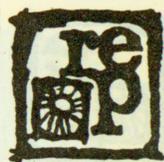
Otro de los supuestos que subyace a la acompañada campaña es el de la libertad. Tampoco se discute. Desde luego que reconoce diversas vertientes y por consiguiente diversos sentidos. Todos ellos sirven para el propósito común. En algunos casos se liga directamente a la libertad de iniciativa, en otros a la libertad de empresa. Como resulta muy fácil de comprender en los reinos de la libre empresa, de la competitividad, la organización del siste-

ma educativo reproduce el esquema general de la sociedad y establece por lo tanto formas de realización ajustadas a los diferentes estamentos sociales. Las diferentes formas de realización aparecen destinadas a conservar los estratos sociales en su forma actual. Y aun han aparecido formulaciones expresas que nos enseñan que el hombre que aprende más de lo que necesita se convierte en un peligro social, porque se transforma en un desconforme. Un sistema que no dosifique bien puede llegar a ser un peligro para la tranquilidad de la sociedad.

Tenemos derecho a suponer que este tipo de concepciones son demasiado groseras para el promedio cultural del Estado de Varela. Sin embargo, sentimos la obligación de ponerlas de manifiesto, como peligro latente, porque nos están llegando "técnicos" extranjeros, oriundos de países capitalistas desarrollados y algunos de países dependientes, que formulan a la opinión pública nacional a través de los medios de comunicación de masas (con todas las implicancias que eso tiene) planteamientos teóricos que la sociedad uruguaya resolvió hace muchos años de modo ejemplar.

¿Cómo podemos interpretar el hecho de que aparezca aquí un ciudadano mejicano que reclama la reforma de la Constitución de su país porque allí se expresa que la educación debe ser laica y este texto se interpreta como una agresión al derecho de los padres a dar a sus hijos una educación católica?

La conciencia nacional superó ese problema en el siglo XIX. La práctica de la enseñanza pública lo confirmó día por día, todos los años. No solamente porque los educandos se sintieron cómodos y respetados —los católicos, los protestantes, los agnósticos y los que no han decidido que serán— sino porque en los cuadros docentes del sistema público militaron y militan profesionales de todas las vertientes ideológicas indisolublemente ligados por el principio de laicidad. Mientras la educación pública pudo ajustarse a sus propias reglas jamás se usó como mecanismo de propaganda. La norma general fue el respeto, la búsqueda de la ver-



dad, la creatividad, el adogmatismo, el estímulo al espíritu crítico.

Excepcionalmente, en atentado directo a la educación pública, la dictadura que ocupó el país a partir de 1973 quiso transformar el sistema en su aparato de propaganda. Entre otras razones, también por eso, el cuerpo docente y el pueblo en general le dieron guerra constante, explícita e implícitamente. Y también por eso, la dictadura destituyó docentes por miles, incluidos los católicos de espíritu público. El problema planteado en esta forma es múltiplemente extranjero.

## la legitimidad nacional

Por aquí pensamos que es necesario definir los límites de lo que es legítimo y de lo que es ilegítimo en cuanto peculiaridad nacional. Sería del todo irracional rechazar una idea o una concepción por el hecho de no surgir de un cerebro nacional. Sería igualmente irracional trasladar el error de que es bueno todo lo nacional y malo todo lo extranjero o internacional. Pero el colmo de la irracionalidad sería convertir en dogma, en verdad indiscutible, universal e inmutable todo lo que se haya escrito o dicho fuera del país, respondiendo a solicitudes de otras sociedades, con procesos históricos diversos y sobre todo con perspectivas políticas diversas.

Este planteamiento no puede ni quiere ser académico, no es una discusión teórica. Seguramente está claro para todos que los que tienen un proyecto de país similar también tienen propuestas comunes para los problemas de la educación. Estas identificaciones se establecen con relativa facilidad dentro del país, y a veces puede ser que el resultado no sea positivo ya que puede limitar el estudio de las soluciones concretas en función de la opinión que se tenga sobre el proyecto político general. Pero en definitiva siempre tenemos una idea sobre las filosofías que sustentan los proyectos educativos.

Todo se oscurece cuando se nos induce a copiar fórmulas bajo el lema de que tienen que ser buenas porque han sido probadas en países "más adelantados" sin someter a crítica precisamente el lema sobreprotector. Y se agrava más aún cuando los portadores de las fórmulas aparecen como técnicos puros absolutamente despegados de todo proyecto político concreto.

A nosotros, aborígenes cargados de plumas coloridas, conocidas y reconocibles, nos importan presuntos caciques ornados de plumas incoloras. Sin la menor claridad, podemos encontrarnos cualquier día levantando las soluciones que se ensayan, por ejemplo, para países que tratan con empeño de levantar la hipoteca de varias décadas de dictaduras confesionales; o podemos entusiasmarnos con soluciones que se aplican en países donde la filosofía social imperante se define por el principio de que la educación debe seleccionar las "élites" gobernantes desde sus comienzos mismos.

Diríamos que estos países todavía no han encontrado a Varela y que tenemos todo el derecho de ser nostálgicos y válidamente apegados a nuestras tradiciones, a condición de que preservemos los principios que las nutren y no los mecanismos organizativos, que ellos sí tienen sólo valor histórico.

Esto ocurre, por ejemplo, con la libertad de enseñanza. Estrictamente la expresión quiere decir que cualquiera que sabe algo en el país tiene libertad para enseñarlo. Y eso se cumplió siempre. Para los uruguayos es el único principio aceptable. Otra cosa ocurre en los países donde se prohíbe la enseñanza de algunas doctrinas o teorías, como por ejemplo la teoría darwinista de la evolución. En el caso de Darwin caduca la libertad de iniciativa, la libertad de empresa y la libertad de enseñanza. Por supuesto, todo esto en nombre de la libertad (¿de cuál libertad?). Nos resulta muy claro, en cambio, que la libertad de opción, la libertad de elegir la mejor educación para los hijos aparece salvajemente vulnerada, hasta el extremo de la negación, cuando el Estado que tiene la obligación de proporcionar esa opción a toda la sociedad genera el



deterioro de los servicios y estimula así la formación de las empresas particulares de educación. Queda invertida la racionalidad democrática de los márgenes. Para ser más claros. El Estado tiene que ofrecer a toda la sociedad la educación de mejor calidad, laica y científica, en forma gratuita. El margen restante es el que debe quedar a la iniciativa privada si se pone en situación de competir.

Cuando eso no ocurre —y es la realidad de los países más atrasados de la Tierra— los empresarios ocupan el margen del Estado y lo confinan así al espacio que naturalmente debió estar reservado a la educación privada. Y lo peor de todo es que ese poder omiso está lejos de ponerse en situación de competir.

## los riesgos de la omisión y las tentaciones de la vanidad

En el Uruguay urgente y actual parece imperativo recuperar las fuentes. Los disparates cabalgan en todas direcciones con patente de ideas o soluciones alternativas frente a la situación crítica de la enseñanza pública. Se escribe en medio de elogios directos o sugeridos, que se puede ejercer la docencia sin ser profesional docente, sembrando la noción de que eso puede dar mejores resultados.

Se acepta como solución válida para el país la opción —constitucional, sí— de que si encuentro un procedimiento que me parece que puede mejorar las prácticas de la Escuela Pública lo mejor que puedo hacer es fundar una empresa de educación

privada para mayor gloria de los niños cuyos padres puedan pagar la cuota que yo fije. Y como ya hemos convenido en que la situación del sistema público es desalentadora contribuye a mi prestigio y al del procedimiento que puedo haber descubierto, la afirmación de que en mi escuela se hace lo contrario de lo que hace la escuela pública.

En el caso, no cabe ni sería justo presumir intenciones. Sin embargo, es un dato que integra la realidad actual y es bueno colocarlo en el contexto, porque las tentaciones de la vanidad nos pueden alejar insensiblemente de las mejores soluciones que este pueblo ha sabido buscar y encontrar.

Precisamente en el contexto es donde surge a toda dimensión el riesgo que comporta la omisión de los poderes públicos. En la afirmación general de que la educación pública uruguaya ha proporcionado históricamente el servicio de más alta calidad —y esto es lo que corresponde actualizar—, va incluida la afirmación gemela de que es el sistema público de enseñanza el responsable de la concepción y la práctica democráticas que caracterizan a nuestro pueblo.

Cuando nos resignamos a una escuela pública empobrecida, de pobres y para pobres, empezamos a caminar hacia los sistemas de enseñanza que expresan la idea de que hay algunos hombres que han nacido para mandar, en el mejor de los casos para gobernar, y otros hombres que han nacido para obedecer o a lo sumo para aceptar un gobierno al que son ajenos en lo esencial.

Al fundamento democrático de la igualdad de oportunidades para todos, se le opone y se le impone el principio de las oportunidades calificadas en función de la cama en donde nos tocó nacer. Y eso expresa con claridad un modelo político que en este país nadie se anima a defender directamente.

HUGO RODRIGUEZ  
Julio de 1988.

# praxis y teoría de un educador latinoamericano

## jesualdo

MARTA DEMARCHI DE MILA

Directora del Dpto. de C. de la Educación de la  
Facultad de Humanidades y Ciencias.



"No fue nuestra experiencia, ni son mis conceptos pedagógicos, formulaciones a priori de la actividad realizada. Y si bien algunos aspectos del pensamiento pedagógico sostenido, por ejemplo lo relacionado con la expresión del niño, tienen entena en mi propia infancia, vienen de lejos más como presentimientos que como determinaciones científicas, el planteo racional y las reacciones que él proyecta para el futuro, surgen después de largos años de laboreo y de resultados a menudo imprevistos. Mi dificultad de planteo no estaba, así, como en la mayor parte de los casos que estudio, en alcanzar el ajuste total de una teoría enunciada con la práctica consiguiente. Sino, muy por el contrario, en aplicarle una teoría más o menos clara, lo más científica aunque libre posible, a los materiales vivos, ante los ojos, de mi experiencia, que surgieron luego de la práctica educativa" (1).

Jesualdo fue maestro, titiritero, poeta, ensayista, profesor de Pedagogía y de Literatura y por sobre todo, hombre de profunda capacidad creadora y expresiva.

Su experiencia en la escuela rural de Canteras de Riachuelo, Colonia (1927-35) surgió motivada por dos preocupaciones: "una de orden social"... "la dictó la necesidad de hacer algo, de no quedarse con los brazos cruzados como un maestro rutinario y burocratizado", (...) "otra de orden pedagógico, la relacionada con la expresión infantil, que determinó, desde la infancia, nuestra orienta-

ción vocacional y la que tratamos predominara en nuestra didáctica". (2).

"Fue en una escuela rural de mi país, de tres grados, en una aldea de obreros canteristas y areneros de extracción inmigrante, en su mayoría europeos, en donde llevé a cabo la sistematización de mis ideas" (3).

En esta experiencia se procuró trabajar con el interés actual, "ese que suele quedar colgado junto a la cartera, antes de entrar a clase", y superar las complicaciones organizativas de la escuela "miserable escuelita, de un rincón de la tierra, simple barracón de cinc y madera, descascarado, podridas sus puertas, raídos sus pisos, con latas y cartones por vidrios; con un grupito de maestros salidos de la entena de la realidad más que de cartapacios pedagógicos" (4).

En esa escuela el niño iba a adquirir los medios para aprender: "Dividíamos el curso en torno a la vida de la aldea y del campo en sus relaciones generales, de adentro hacia afuera. Cada año o grado escolar establecía, para su tratamiento, una relación de conocimientos cada vez más amplia. Los pequeños de la clase "adaptación" (con la que suplamos el jardín de infantes, etapa en la que se iniciaba el desenvolvimiento expresivo sobre la base de los antecedentes recogidos en el hogar y que en el medio campesino lo forman los que componen la "preparatoria"), iniciaban la ambientación a su medio social en todos los aspectos y en la escala lógica del desarrollo de los sentidos..." (5).



En esa escuela se partía de situaciones problemáticas: “Los problemas, partiendo de la realidad, venían a la escuela mediante la denuncia expresiva (cartas, informes, cuestionarios, relatos, ficción, dibujos, etc.), se les estudiaban, analizaban, ampliaban o sintetizaban y se incorporaban como conciencia lograda de los hechos, de la teoría, de la actividad...” (6).

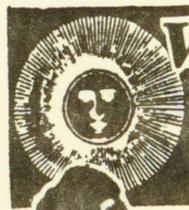
La escuela entera estaba estructurada en un trabajo en común, con iguales normas y dentro de un plan general muy sencillo: “la organización de la aldea”. De aquí el círculo se iba agrandando cada año, se pasaba al departamento, el país, el continente, el mundo entero. “En este desarrollo todas las asignaturas servían desde su propio epicentro para completar nuestras relaciones del conocer...” todo ello se iba anotando en cuadernos, los libros de lectura de cada clase... Este libro cumplía el objetivo de ser un documento vivo de su propia realidad bajo nuestro examen y un transmisor intencionado de ideas y conceptos a sus propios familiares (7).

En esta escuela estaba la presencia real de la aldea, el trabajo, la desocupación, los problemas cotidianos, la alegría y el dolor, “y hubo un momento en que escuela, niños, maestros, aldea, conocimiento, etc., fue un solo bloque de principios, intereses, de pensamientos...” (8).

El modelo de escuela de Cantera de Riachuelo, pone en evidencia la audacia creativa de un maestro, que entendió, sin temor, su función de lucha.

Releer su obra, a 55 años de escrita, nos parece vital y refrescante así como altamente indicadora, porque: “Luchamos para que desaparezca la injusticia de sobre la tierra, para que se le retorne al hombre el derecho de servirse de sí mismo y dar su creación como síntesis de su experiencia de ser y sentir” (9).

# Vida de un maestro



Selección de páginas del libro en el que Jesualdo Relata la experiencia realizada en Canteras del Riachuelo (Colonia) al comienzo de la década del 30.

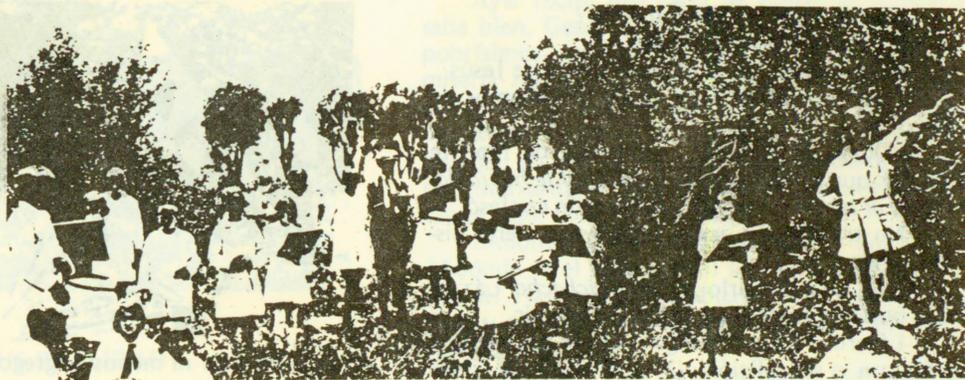
## EL MAESTRO: SUS CONTRADICCIONES Y SU LUCHA

Son las cinco de la mañana. Un olor agradable que viene en el lomo de las abejas que golpean en los vidrios de mi ventana, penetra en el cuarto. El sol madura lentamente y cruzan algunos desocupados rumbo a la costa cargando sus aparejos de pesca. ¡Es que hay que comer, Señor!

Marzo primero. Me desperezo, refriego los ojos, pero lo que quiero es aclarar la mente.

Tengo necesidad de recordar algo para situarme en el tiempo con menos responsabilidad personal. Sí, hoy empiezan las clases, y yo, maestro rural de un país nuevo, estoy ya desolado frente a una serie de ideas crueles que me asaltan. Sé, por ejemplo, que estoy mitificando a este pueblito de hombres rudos de todos los países, que luchan por no morir de hambre. Les estoy mintiendo, porque ésta es de las tierras más duras al hombre, de entre todas las tierras del mundo. Sé, además, que nada puedo modificar en el sentido del vivir, porque son numerosas las contradicciones sociales en nuestra escuela y en nuestras instituciones, y mi función tiene un límite precario. Tengo exacta noción de lo que esto significa. Me gradué en un instituto de enseñanza, me desenmascaré en la ruda lucha, aprendí el sabor de más de un pan. Pero... ¿no tengo nada, no *tendré* nada que reprochar a mi conciencia? ¿No estoy sirviendo, con cierta pasividad, a intereses subalternos de una sociedad *logrera*? ¿Tengo toda la valentía necesaria para quedarme solo —como me he de quedar—, si fuera necesario, en medio del desierto?

No quedaba rincón de la ciudad que no visitáramos. Fábrica que no conociéramos. Construcciones que no hubiéramos recorrido, esquematizado. ¿Pero qué les importaba esto a ellos? Lo fundamental, creen, es que el niño se atragante de todo



ese material muerto, que nunca le servirá de nada, como no me sirvió a mí, como no te sirvió a ti, camarada, como no sirve a nadie. En cambio, ¡cómo vivíamos unidos a las modificaciones sociales del medio! ¡Con qué orgullo *vitalizábamos* todo lo que aprendíamos! Las descripciones de lo que se veía en las fábricas, la vida ruda, oscura y mezquina de los obreros; las modificaciones que iban sufriendo los barrios con sus industrias nuevas. Todo era motivo de nuestra constante preocupación. Mientras vivíamos en esta lucha, los sumarios, cada vez más gordos, iban y venían. Las calles y los hombres ya bien nos conocían. Teníamos hasta canciones de batalla que las dejábamos de agradecimiento a los que eran nuestros amigos. Y los sumarios que iban y venían, ante nuestra evidente *vitalización* de la escuela, un día se metían en el vientre oscuro de un carpetero, para ya no más salir. Y hacíamos otra rayita, con gran alegría.

Pero así era imposible continuar. Esos hombrecitos torpes eran incansables para perseguir, por lo demás había que ahorrar esfuerzo para emprender la gran ofensiva. Y un día salí huyendo de la capital, para enterrarme en esta aldea solitaria sobre el Río de la Plata. Gracias.

Salí huyendo, asqueado, de esa escuela, que es la mentira, de la escuela de nuestro país. Salí huyendo de esos Institutos adonde fui ingenuamente a hacerme MAESTRO y de donde salí deshecho, desarticulado, sin un centígramo de orientación, la cabeza llena de vaciedades inoportunas y de contrasentidos ridículos.

¡Métodos, planes, lecciones modelo, crítica, sistemas, que se vayan todos al diablo!

Todo eso no había sido más que la mentira eslabonada. No conocí al niño, no conocí mis deberes, no llegué a saber de mis derechos, tampoco. Lo único que me legaron a fuerza de exámenes, fue un conjunto frío de teorías y citas, que ellos

llaman enfáticamente *icultura!*, porque ni afecto llegaron a crear en mí esos pedagogos, *forjadores* de maestros, que se destrozaban llenos de veneno, los unos a los otros y que, aún ahora, siguen embutiendo teorías a los muchachos, con la misma indiferencia que a mí en ese entonces...

## ESCUELA, NATURALEZA, CONOCIMIENTO

Hace casi una semana que trabajamos en el bosquecillo que rodea la Escuela. Hoy me volvieron a invitar a ir, lo que acepté complacido. Es claro y agradable jueves. Mientras vamos andando, pregunto a Radomir por Lázaro.

—Está en la doctrina —dice mamá... Algunos se ríen del ingenuo y serio Radomir.

—¿Qué cosa de Lázaro? —Coco se agrega siempre... —Yo oí que hablaban de *ése*, ayer...

—Fue un milagro de Jesús —corrige, púdicamente Renée.

Renée que es un espíritu medroso, religioso, sumamente sensible. El año pasado, cuando le dijeron que la habían pasado a mi clase, se puso a llorar a gritos, porque *no iba a dar en la clase del Señor...* Es protestante y milita.

Lo de Lázaro sucedió así: Parece que Adelaida, que es muy respetuosa de la fe de los demás, hablaba con Tona y Juana sobre la religión, *sobre si era o no necesario tener religión.*

Y llegó un momento en que se preguntaron:

—¿Pero qué es el milagro de la religión, entonces?

—Es el que realiza Dios, cuando ya no hay esperanzas en el hombre... —ha agregado Renée.

—¿Quién te dijo eso? —replica Juana con su párpado más caído que nunca, sobre un ojo inquisiente—. Juana es alta y seria. Cuando pregunta, su párpado cae más aún sobre su ojo, como un postigo que se entornara.

—¿Vamos a preguntarle al señor?  
 —Mira que él no es religioso...  
 —No importa. Yo le he oído hablar de Jesús...  
 Entonces hablamos de Jesús y hablamos de Lázaro.

—¿Quién es Lázaro? —preguntó de repente Radomir que *estaba pensando que no le había dado agua al ternero antes de venir*, según confesó.

—No trabaja por acá —arguyó con cierta discreta sorna, Coco.

—Hay que buscarlo a ese *muchacho* Lázaro —dijo burlonamente Juan Pablo a Radomir.

—Lázaro... Lázaro —digo— es un ejemplo de fe, con o sin religión. ¿Y la fe para qué sirve? La fe es la confianza interior para realizar lo que hay que realizar, porque siempre hay que realizar algo antes de morir. Tener fe no es solamente SER CAPAZ, sino ser capaz de REALIZAR.

Algunos ofan hasta con los ojos.

—La fe es la confianza que tuvo Lázaro para realizar la marcha, cuando Jesús, su amigo, le dijo seriamente: —*Lázaro, levántate y anda...*

Y Lázaro, que estaba muerto, caminó... Caminó porque era el principio de la fe.

—¿Y cómo, cómo? —inquieren todos a un tiempo.

—... Y lo mismo que a Lázaro —continúo— al parálítico de Bethesda, que lo presentaron a Jesús *echado en su cama*. Jesús le dijo al parálítico:

—*Confía, hijo; tus pecados te son perdonados...* Quiere decir, la muerte estaba en ti porque no había fe en ti, porque la fe es la vida, mas yo te la daré...

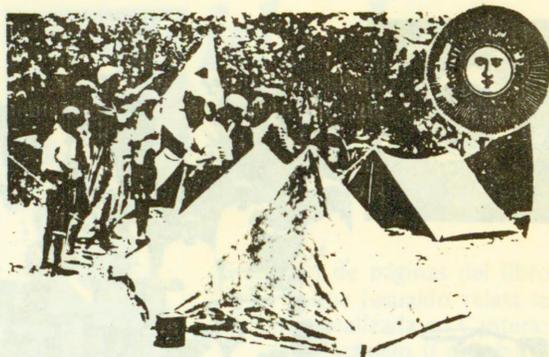
—¿Y no estaba parálítico de verdad? —pregunta entonces losko, para quien las palabras tienen un significado totalmente concreto.

—*¿Qué es más fácil decir?* —le preguntó entonces Jesús a los blasfemos incrédulos—, *¿los pecados te son perdonados, o decir: levántate y anda?* Y como ellos creyeran que era más fácil perdonar pecados que hacer andar parálíticos, él para demostrar lo contrario, lo mandó levantarse y llevar su cama a cuestas, su cama, que era su cruz. Quizá, los pecados del parálítico de Bethesda, quedaron en ellos, por falta de fe, pero no en él, que fue capaz de marchar solo con su cruz...

—La parálisis difícil de curar es la del alma, y de ello se infiere que la salud no siempre es la vida, sino también —a veces— la muerte, y que no hay muerte para la vida, el espíritu.

Y que no todos los que viven están vivos, o que, como lo dijo muy gráficamente Florencio en su teatro, *hay muertos que caminan...*

—¿Entonces, la vida es el espíritu? —pregunta Adelaida.



—Ni más ni menos —agrego—, el espíritu y el principio. Lázaro no estaba muerto, como tampoco el parálítico tenía parálisis —porque la parálisis no se cura con palabras—, sino falta de fe. Los que no tienen fe, son parálíticos, porque la fe es la vida misma... Hay que tener fe en la vida. Tú no eres capaz, Radomir, de atravesar de noche el campo que separa tu casa del almacén. Bueno, yo te hablo del valor del hombre. Te hago creer con ejemplos, que nada te amedrenta; que el miedo está en aquéllos que dicen que tú eres medroso y no en ti, y tú atraviesas el campo y tú, rasgas la noche. Yo realicé el milagro de esa fe en ti. Tú fuiste Lázaro, entonces, y lo serás siempre que seas capaz de dar dos pasos solo, sin acordarte más que de tus pies... Por eso hay que prenderse siempre de un principio poderoso.

Por lo demás, Juan, alumno y amigo de Jesús, dice que Lázaro era un rico solterón que vivía en Bethania con sus hermanas Marta y María...

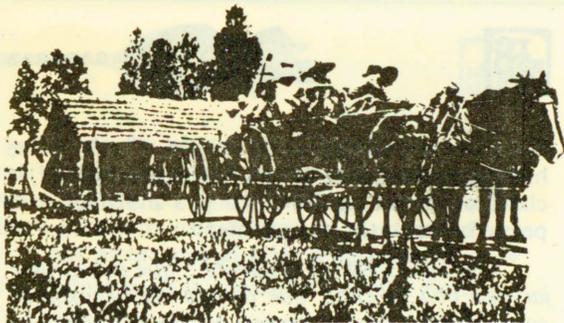
—Es el milagro que puede realizar cada uno, Renée...

Y explico en el trayecto, lo más claramente posible, el milagro del hombre que obra bajo el imperio de su fe. Cruzamos el campito de la escuela. Bordeamos el bosquecillo. Sigo hablándoles calmado, firme, musicalmente. Sin darse cuenta, todos empiezan a menudear el paso y se apretujan a mí para oír mejor. Espacio más las palabras, entonces, y bajo aún el tono de la voz.

—¿Y todos tenemos fe?

Quien pregunta es Sofía, hermana de Radomir, seria, bella. Tiene un empaque y una firmeza que lo hereda del origen de la raza, de los *volgares*, de aquéllos que irrumpieron en la Valaquia y bebieron en los cráneos enemigos. Es la mayor de los hermanos que concurren a la Escuela, y casi nunca habla. Siempre mira, mira, mira...

—Todos tenemos que tener fe, pero la fe no puede ser la justificación de nuestro temor o de nuestra esperanza en las recompensas que nos esperan los cielos.



## ESCUELA VERSUS REALIDAD

Humberto, al salir al recreo, me entregó esta esquela de su padre, que dice:

“Señor J... Mi hijo Francisco no irá más a la escuela. Lo puede borrar de la lista. Yo soy pobre, como es de su conocimiento y, para remediarme, puse un *bolichito* en las Casas Blancas y será Francisco quien lo atenderá. Muy agradecido a todo lo que usted ha hecho por él, lo saluda. —Fulano”... —Pero... ¿cómo?... —Grito: ¡Hum...!

Humberto ya ha huido al patio. Se lo llevó un remolino de chiquillos con dirección al campo de juego. Esta es una de las cientos de escuelas que reciben los cientos de maestros rurales de nuestro país. ¡Es oscuro el destino del niño en esta tierra del pan nuevo! No hay legislación que lo ampare y que lo guíe, a pesar de que exista hasta un Código del Niño. El problema del adolescente, aquí, por otra parte, es desesperante. Nada sale de esta juventud brillante, de mentalidad superior como son nuestros muchachos, por lo general. No hay escuelas serias de artes, ni de oficios, que preparen técnicos. No hay escuela de especialización. No hay nada. Aquí, hasta los simples juguetes de cartón, señor, vienen de Alemania o del Japón. No se salva nadie. Para salvar alguno, hay que mandarlo a las Universidades, en donde menos se salva, precisamente. El profesional en este país está siendo una casta que succiona todos los puestos burocráticos. Antes, la dignidad del cargo de abogado o médico hacía respetar los pequeños puestos que quedaban para estos muchachos. Hoy, las oficinas del país llenas de abogados, y los hospitales, de practicantes que no quieren recibirse, ganando sesenta pesos al mes; menos que un portero...

¿Y los pobres, los pobres que son la *desolación de la vida*, como les llama Shaw? Los pobres se pierden en las cantinas, en las *changuitas*, en los *pionajes*, en la falta de oxígeno... y siguen siendo la desolación de la vida.

Ayer recibí una carta de Genar. El sí que lo sabe bien. Genar es hijo sin padres, vive con tíos pobríssimos, agregado. Se une a su orfandad y a su miseria material, un ojo perdido trabajando con una tijera, y una risa nerviosa, trágica como una cuchillada. Genar es el resplandor social de la mezquindad en que vive el campesino sin tierra de este país deshabitado, de este país en que se miden los campos por *miles* de cuadras...

¿Adónde va el niño campesino sin tierra? ¿Adónde va el niño obrero sin oficio y aun mismo con él? Hay mil fauces abiertas para oscurecer su alma y derrotar su cuerpo. No hay ni un solo lugar para salvarse.

Ayer recibí una carta de Genar que me hace llorar fuego. No ha podido venir aún este año a clase porque ha andado en las trillas acompañando, con su tío Carmelo, a una máquina trilladora.

“Hice cinco leguas siguiendo la máquina, en estos últimos días, para ganar SEIS REALES por cada CIEN FANEGAS de trigo trillado...” —me empieza diciendo Genar...—. “Seis reales, no se apene usted, Maestro. Ya me estoy acostumbrando. El primer día empecé a las diez de la mañana y dejé de trabajar a las ocho y media de la noche. Pero el segundo día entramos a las cuatro de la mañana y terminamos a las nueve y media horas de la noche, ¡y seguidas!”. Yo pienso: en 1906 se presentó el proyecto de ley de las ocho horas; en 1916 se sancionó; en 1933 todavía no se la cumple en la campaña...

## EL MAESTRO Y LA “AUTORIDAD”

A esta altura, algunos camaradas se quieren reír de los propósitos de nuestra experiencia.

—No conseguirá usted nada, me han dicho.

—Tendréis que ajustaros a los trabajos programados por nosotros, sino quedaréis reducidos a cero, —le contesto.

¿Qué es lo propuesto, pues?

Hace tres años que estamos luchando para que cada niño vaya haciendo su cultura y su expresión conforme a su naturaleza, conforme a su necesidad, pero efectivamente no en teoría, como lo único posible para determinar su personalidad en aprovechamiento de la propia colectividad. Y eso antes que nada. ¿Individualismo? Ya se dará cuenta usted al través de este libro... Yo no estoy dispuesto a hacer esclavos, para la podredumbre. Prefiero hacer rebeldes contra cualquier esclavitud.

Hace tres años que nos vamos soltando, despacio, de toda esa trágica imposición de los sistemas, de los reglamentos, de las inspecciones. Cada nuevo inspector que llega nos cuesta toda una pelea.

Una lucha que a veces dura hasta un año entero. En algunos casos ha durado esta guerra la permanencia entera del inspector. Entonces abundan las escenas, los sumarios, las *instrucciones*. Los hombrécitos son porfiados en *el cumplimiento del deber*.

¿De cuál deber se trata?

De la sistematización absurda de todos esos conocimientos que me quieren obligar a inyectar en un niño que no los desea, que no los siente, que no los necesita. Así piensa el niño. Así pensé yo de niño. Así pienso yo ahora más que nunca.

Usted sabe que mi lucha viene de atrás. Cuando era maestro de la Experimental No. 1 de la Capital, sufrí varias *instrucciones*, casi todas ellas por *no tener la clase adelantada*. Cada quince días venía a mi salón el Director, un hombrécito bajo, moreno, con un lunarcito gracioso sobre el labio y en su semi-tartamudo lenguaje me decía:

—¿La libreta...?

Mi clase observaba absorta. Por lo general ya conocía nuestras escenas. Eso de la *libreta* significaba saber *el grado de conocimiento que le había embutido a los muchachos...* Así: día tal, hora de 8 a 8 y 20. Lectura de la página tal, del libro cuál. Comentarios. Corrección de los defectos tales. Observaciones sobre las reglas gramaticales cuáles. De 9 a 9 y 30, Geografía, por ejemplo. Conocimiento de los ríos de la América del Sur: afluentes, largo, etc. Todo lo concerniente a esos ríos. Y en ese orden del tiempo, las enseñanzas. Minuto a minuto, nunca jamás sobrepasado de lo dispuesto. ¡Y asombraba el número de materias a dar en un día, en una semana!

Claro está que en mi libreta eso no existía. Yo anotaba anécdotas, impresiones. Anotaba esto que anoto ahora aquí. Mi libreta se hacía después, y no antes. Primera escena, pues, *porque estaba dispuesto que la libreta se hiciera así o de la otra forma, con empleo del tiempo, enseñanzas dadas, etc., en una forma también nunca jamás alterada y antes de la clase*.

El hombrécito calculaba entonces lo que debía haber enseñado, ojeando un programa de ensayo tan malo como el que ya se había dejado de ensayar... o como el que se va a ensayar, probablemente, y les decía los niños:

—Escriban diez adjetivos superlativos; arroyos y ríos que desembocan en el río Negro, por la margen izquierda; viaje del primer Adelantado, etc. Y muchas otras cosas más. Siempre se quedaba en el salón, no sé si para justificar su actitud inquisitorial ante mi indiferencia, o para impedir que yo defraudara su fiscalización... A veces le decía duramente que ellos eran unos falsos, porque predica-



ban lo contrario de lo que exigían. Y que no me haría jamás cómplice de esas falsedades. Al final, la clasificación era regular o mal y la anotación, con pequeñas variantes, la siguiente:

—*Se hace saber al ayudante... que debe trabajar más con su clase, que denota insuficiencia de conocimiento para el tiempo escolar transcurrido, en las siguientes materias...* Eran casi todas.

En mi libreta habían estas otras anotaciones que nunca eran tenidos en cuenta: RESUMEN DE LO HECHO EN ESTA SEMANA.

*Lunes:* Se hizo una excursión, en la fecha, a la fábrica de vidrios de la calle Comercio, recogiendo documentación para ampliar el estudio de todo lo referente al asunto. Se hicieron observaciones y experimentos con los obreros. Se confeccionará, entre otros, el cuaderno correspondiente a esta excursión.

*Martes:* Visitamos la exposición de pinturas en el subterráneo del Ateneo. Tuvimos varias discusiones sobre este arte, en lo que respecta al empleo de los colores, y en la forma de componer. Canetti se acaloró por unos verdes que llamó *rabiosos* y dijo que el autor del cuadro nunca había salido ni al Prado Municipal siquiera. Tomamos algunos apuntes de composición para ver qué podemos componer nosotros con esta *técnica*. Algunos aseguraban a Canetti que para pintar campo no se necesita salir del estudio... En fin fue muy divertido. Canetti preguntó entonces si eso era lo que llamaban "naturaleza muerta"...

Cuando regresamos, el Director nos rechazó muy enojado porque dice *que ya hemos salido a pasear dos días seguidos...*

*Miércoles:* Antes de que viniera el Director, tomamos el tranvía y nos fuimos al Prado. Pasamos toda la mañana estudiando y clasificando hierbas para la colección. Nos hemos propuesto hacer en colaboración *el mejor herbario del mundo*. Ninguno pudo ver el casquete de la raíz (nombre que les hacía mucha gracia) porque el terreno era duro y no llevamos azadón. Trajimos gran acopio de hierbas y yuyos para clasificar. Algunos encontraron yuyos medicinales, que recogieron a pedido de sus madres. A los guardianes los convidamos con caramelos y todo resultó bien. De regreso, presenciamos un accidente de tránsito por imprudencia de un peatón. Bilula, que es diarero, dio varias indicaciones muy útiles a sus compañeros para que nos los atrapara, malamente, un vehículo.



Alberto fue el tesorero, y gracias a su pericia en el desempeño de tan importante función, pagamos el tranvía, comimos dulces y nos sobró algún dinero para otro viaje. Llegamos a la hora del canto, y nos escurrimos al salón a dejar las carpetas. Pero al final hubo la consabida escenita: Entonces yo, a Gino:

—¿En qué número de escena vamos?... —Gino silba y hace que perdió la cuenta, con los dedos. El Director me amenaza en Secretaría con un nuevo sumario. ¡Que venga, pobre hombrecito!

—¡Yo me tengo que defender! — me dice el muy gazmoño...

—Yo también lo haré. Pierda cuidado, mi querido...

## LA FE EN EL ALUMNO

Tengo que hacer un viaje a Montevideo, con urgencia. Distribuimos concretamente trabajo para una semana. Lectura de varias obras y sus conclusiones, interpretación de algunas proposiciones para la formación del gobierno escolar, y decorados proyectados, todo ello unido al plan general. Adelaida y Juan Pablo quedan de compañeros consultivos y continuarán el diario. La clase no aceptó que ningún maestro interviniera en la semana, salvo que ellos recurrieran a su concurso. Así se lo hizo saber a la Directora, que accede. ¿Qué sucederá? Yo tengo fe en el niño. ¿Les parece poco?

## LA EXPRESION

Tengo, sobre la mesa, trabajos escritos de los niños. Me rodea un grupo de ellos. Clary me está perdiendo un poco el miedo. Un maestro —digo que piensa— no es algo feráz, impenetrable, sino un muchachote tan lleno de deseos de saber algo de este mundo, como el propio niño. Ahora hasta me mira de cerquita.

Estoy maravillado de algunos poemas, los que leo en voz alta.

—“El otro día me encontraba enferma. Tenía mucha fiebre y me parecía que iba de viaje alrededor de mi cuarto. Y veía grandes castillos, montañas inmensas, gigantes que venían a apretarme con sus manazas horribles. Después, hadas hermosas vestidas de mil colores que me llamaban para que fuera con ellas, y que me harían como ellas, si iba. Pero yo les contestaba que no podía ir... que no

podría ir... Y entonces seguía mi camino y detrás de ellas venían enanos muy pequeñitos saltando y bailando y parecían que eran los hijos de las hadas... —Tona”.

—¿Qué me dice de esto? —dice Coco. Se le dirige: ¡Qué bien, eh! ¿Y después de la fiebre, che?

Tona se sonríe como siempre. Nerviosa, menuda y alegre, tiembla siempre como una viejita. *Sus letras son pulguitas que derrama toda temblorosa sobre el papel*, dicen sus compañeros. Observa Adelaida que está muy bien esa sensación de la fiebre porque primero se ven figuras gigantes cuando la fiebre es alta, luego, y a medida que ella va disminuyendo, las figuras se van haciendo naturales. A veces sigue el descenso hasta terminar en lo minúsculo que es cuando vuelve a subir la fiebre.

—Lea uno de Pachorra —pide Octavio, a quien le hacen mucha gracia las expresiones de Aldo.

—¡Eso! —exclaman varios—. De Aldo, señor, sí, las del cuestionario...

Tomo su cuaderno y voy leyendo sus pensamientos. A cada uno sigue una exclamación generosa, siempre distinta, de sus compañeros.

—“Cuando era pequeño me distraía en prenderle la pipa a abuelito y en quemar con agua caliente a las hormigas”.

—“El maestro me pareció cuando recién entré a la escuela, un padre de familia muy ocupado en explicar cosas a sus hijos, que eran numerosos”.

—“Mi padre era un muchachón porque siempre jugaba conmigo, pero un muchachón que se le había roto el dobladillo del pantalón, por eso lo tenía largo...”.

—“Mis padres pensarían cuando yo era chiquito, que sería carpintero, porque siempre estaba con un martillo y un clavo, aunque pegaba más en los dedos que en el clavo”.

—“Mi mayor dificultad en la escuela estaba en hacer esos malditos números romanos, que al final no servían para nada, según me dijeron”.

—“Pensaba que las nubes eran humo; que el sol era un gran foco y que un chico travieso con una piedra rompía el foco y venía la noche. Y cuando uno se moría cambiaba de mundo”.

—“Creía que la vida era un oficio, y que para tener vida, la vida, había que estudiar mucho”.

—“Amo a los animales; de entre ellos prefiero el perro. Ahora tengo un gato que se pasa durmiendo arriba de una silla. No creo que tengan alma, porque no saben razonar”.

—“Leal y León estaban cada uno con un hueso. León es grande y su hueso era mayor. Leal fue entonces a quitarle el hueso, pero León lo corrió y se quedó con los dos. Resultado: por glotón se

quedó sirr ninguno; hay que conformarse con lo que le dan, o no dan siempre lo que conforma”.

—“Me gustaban más los juguetes de cinco a seis años, porque entonces sabía darles vida. Entre los que se mueven prefiero un tren a cuerda y entre los que no, un muñeco de chocolate, por el resultado que da. Me gustaría ser muñeco para que las niñas me mimaran. Si tuviera que regalar un juguete regalaría un muñeco de hierro, así siempre tendrían mi recuerdo. Para mí no había ningún juguete feo, porque con todos jugaba y a todos rompía”.

—¡Bravo, Aldo! —Todos vitorean, estrujan, aprietan a Aldo, que dice continuamente:

—No me sofoquen... La cosa no es para tanto, ¿no es cierto?

—Otro, señor; otro solo y nada más... Dile, Aldo, que lea otro...

—“La luz tiene un traje brillante como el sol y otro oscuro como la noche”.

—¡Y cuántos dicen que de noche no hay luz! —comenta Juan Pablo.

—“El árbol es tan puro como el hombre porque cuando vienen a cortarlo, con su quejido parece que dijera: Cortadme todo, yo quiero que este mundo marche”.

—“La piedra es la única cosa triste del mundo. No corre como el viento. Ni silba como los árboles. Nunca se mueve. Está siempre como asustada, en el suelo. En los pueblos pasan coches, caballos, todos, sobre ella. ¡Qué triste es la piedra! ¡Es la única cosa triste del mundo!...”

—“El amor es una sombra que nos persigue y después se va muy lejos...”.

—“Amo a las cosas porque cuando las utilizo nunca están tristes”.

—“Mi mayor dolor fue un día que veía sacar un barco del varadero. Y se cortó el cable del guinche y mató a un hombre. ¡Ese fue mi mayor dolor!”.

—“La fe es la seguridad, pero también es la grandeza del hombre”.

—Amigo —le digo— estoy emocionado. Usted dice cosas tremendas con una sencillez que espanta. —Le alargó la mano, nos cambiamos un efusivo apretón y relampaguean los ojos negros de este niño prodigioso.

## LA AUTOGESTION

Tengo que anotar a esta altura del año, casi dos meses de trabajo, lo difícil que ha sido cohesionar la enseñanza por la constante aparición de los intereses actuales de los camaradas, los que nos propusimos respetar.

Se resolvió en clase que, luego de terminadas las preguntas del cuestionario, se presentara un plan de trabajo para cada mes o que abarcara dos o tres, según la estación del año. Los más estuvieron de acuerdo, pero hubo de hacerse el centro ocasional de los volcanes. Ahora estamos averiguando qué es lo que les interesa más vivamente en sus relaciones inmediatas. Y algunos han dicho, necesidades del cuerpo, otros el juego, el paseo, etc.

Y así fuimos buscando las uniones de esos planos en que vive el niño sin darse cuenta. Yo tengo interés en que sea él quien una sus adquisiciones y no yo. No que escarbe en lo que no importa de su vida, sino que determine las proyecciones de sus más íntimas necesidades; que una lo orgánico con lo espiritual y que justifique lo que realiza o deba realizar.

—¿Y cómo es la cosa? ¿Cada uno presentará su plan, es decir, el plan que vive? —se preguntan.

—Muy bien, eso del *plan que vive*, losko. Creo que lo más conveniente sería lo que proponía ayer Aldo. Cuatro, cinco o seis de ustedes presentando un plan de trabajo para todos durante un tiempo determinado, luego otros distintos, etc.

—En ese caso, nos permitimos el lujo (losko mira sonriente a Aldo y a otros que le rodean) de presentar mañana, a primera hora, un plan de realización inmediata.

—Está en discusión la proposición de los camaradas...

Unanimidad. Todos parecen saber algo menos yo.

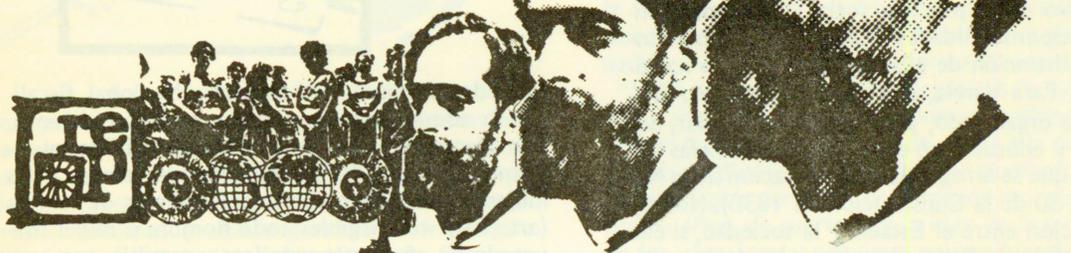
—¡Aprobado! —exclamo con voz estentórea.

—Para mañana, paseo. ¡Viva! ¡Paseo!... —corean.

Todos están locos de alegría, pero yo no conozco el plan que han fraguado anticipadamente y al cual me fueron llevando como cómplice, insensiblemente...

1. Jesualdo: “17 educadores de América”, EPU, 1945, p. 411.
2. Jesualdo: “Los fundamentos de la Nueva Pedagogía”, Caracas, 1968, p. 281.
3. Jesualdo: op. cit., p. 282.
4. “Fuera de la escuela”, Buenos Aires, 1935, p. 5.
5. Jesualdo: “Los fundamentos de la Nueva Pedagogía”, p. 283.
6. Jesualdo: op. cit., p. 284.
7. Jesualdo: “17 educadores de América”, p. 427.
8. Jesualdo: op. cit., p. 429.
9. Jesualdo: “Problemas de la educación y la cultura”, Montevideo, 1943, p. 380.

# organización democrática y función social de la educación



Una de las características más acentuadas en las tendencias de la sociedad contemporánea, es la profundización de la democracia en general y el sistema educativo en particular. En el aspecto político, responde al creciente papel de las organizaciones sociales de todo tipo en el quehacer social y al nivel cultural alcanzado por amplias masas por la acción combinada del sistema formal gratuito y obligatorio de educación, y la influencia, no tan positiva en algunos casos, pero influencia al fin de los poderosos medios de comunicación.

Si seguimos el derrotero de las instituciones políticas republicanas, es claro su origen restrictivo destinado a asegurar el predominio de los dueños de los bienes económicos, excluyendo a los trabajadores, los analfabetos y las mujeres, de la condición de electores y elegibles. Lo mismo ocurría con la representación partidaria en los organismos estatales: el Partido vencedor no sólo se reservaba el Poder Ejecutivo y toda la gestión administrativa, sino la mayoría parlamentaria, excluyendo a las minorías.

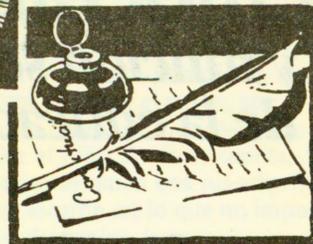
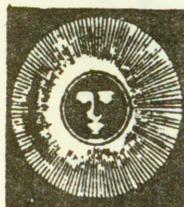
La Constitución uruguaya de 1830 es un nítido ejemplo de lo dicho: el art. 11 excluía del cuerpo electoral a los ineptos, sirvientes, peones, analfabetos, ebrios habituales, los menores de 20 años, los deudores del Fisco y las mujeres. No obstante, el art. 4o. establecía esta bella sentencia: "La soberanía en toda su plenitud existe radicalmente en la Nación...". Las peonadas analfabetas de las estancias cimarronas que le dieron a la nación su independencia quedaban al margen del sistema político. Esta fue una de las causas de las continuas guerras civiles que ensangrentaron el país durante todo el siglo XIX: el divorcio entre el país real y sus instituciones. Fue necesaria la pupila clarividente de José Pedro Varela, su fino análisis político, social, económico y cultural (1) y el formidable ataque a la oligarquía encaramada en el gobierno, la Universidad y las secretarías privadas de los caudillos, responsable en última instancia de la anarquía imperante, para que surgiera el primer diagnóstico sociológico del país (2). Por ello, su programa educacional aparece estrechamente vinculado a la democratización del sistema político, y al aprovechamiento y creación de medios económicos producto del conocimiento. El programa reformista de Batlle y Ordóñez, especialmente en su segundo período presidencial (1911-1915) y la Constituyente de 1918, con el establecimiento del voto universal y secreto, la representación proporcional y la descentralización administrativa y municipal, daría racional correspondencia al ordenamiento jurídico con la sociedad, de acuerdo al grado consensual de sus expectativas.

## LA COMUNIDAD ESCOLAR, BASE DE LA ORGANIZACION EDUCATIVA

Varela vio en la Escuela Pública la célula viva de la sociedad. Vio, también, en la organización del sistema educacional el anticipo de la organización política democrática del Estado moderno, porque ya admitía lo que luego será la "regla de oro" de la pedagogía democrática: la formación cívica, la educación para la democracia no se alcanza por los textos sino por la vida activa, por el ejercicio efectivo de la práctica social y la plena asunción de responsabilidades. Y esto es válido para todos: sin distinción de edades, sexo, razas o nacionalidades. Para Varela, el Estado es el pueblo jurídicamente organizado, para gobernar, legislar, administrar y educar y no el reducto de minorías oligárquicas que se arrojan la representación de la Nación (art. 30 de la Constitución de 1830). No hay contradicción entre el Estado y la sociedad, si ella está representada fielmente, pero además, si participa, efectivamente.

"El sistema de educación común que organiza nuestro proyecto —expresa Varela— es una máquina relativamente complicada: de esa máquina cada niño, cada padre, es una pequeña pieza: cada niño y cada Comisión de Distrito un engranaje; cada escuela una rueda de aquellas piecitas. Estos dientes del engranaje y estas ruedas se combinan en el conjunto para formar el todo de la admirable máquina encargada de hacer instruidos a los ignorantes, activos a los indolentes, ricos a los pobres y fuerte y feliz a un pueblo débil y desgraciado" (3). "Un buen sistema de educación común necesita para tener vida y dar fecundos resultados del concurso activo, decidido y entusiasta del pueblo" (4). "Para organizar un sistema de educación común en nuestro país, con éxito completo, es necesario el concurso activo de todos y la participación directa de una gran parte del pueblo" (5).

Consecuente con estas ideas, su proyecto de Ley de Educación Común, introduce en la organización del Estado, para el cumplimiento de sus fines educacionales, una dimensión social, de tal envergadura democrática, que no tiene precedentes. El estado establece los principios del sistema: gratuidad, obligatoriedad y laicidad y proporciona los recursos, poniendo al servicio de aquéllos el poder coactivo que sólo él puede suministrar. Pero la integración y gestión del sistema corresponde a la comunidad, organizada sobre la base de un sistema distrital en torno al centro escolar. Estas Comisiones de Distrito, con amplísimas competencias, intervienen en las designaciones de maestros, inspec-

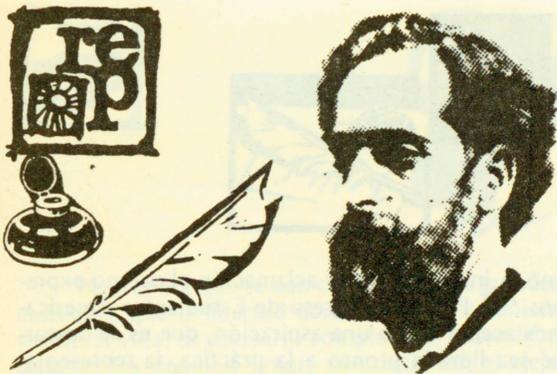


tores departamentales e Inspector Nacional, fiscalizan la administración escolar y levantan el censo. Son electores todos los ciudadanos habilitados legalmente, los extranjeros padres de familia y las mujeres naturales o extranjeras cabezas de familia (art. 34); son elegibles todo hombre o mujer mayor de 21 años, que sepa leer y escribir, con residencia de por lo menos tres meses en la Sección y un mes en el distrito (art. 33).

Varela en su proyecto establece, en la organización escolar, dos principios que serán pilares de la tradición educativa nacional: la independencia de la administración escolar del poder político (6) y su base democrático-popular. No bastaba la autonomía funcional del poder central sino que era necesaria su base social, su integración popular al margen de partidos, para dar contenido real a la finalidad social y democrática de la educación. Un sistema educativo, con autonomía funcional solamente, podría ser contrario a los intereses de la nación. Después de todo, esa fue la crítica que Varela le dirigió a la Universidad en el Cap. IV de la Primera Parte de "La Legislación Escolar" y en la célebre polémica con Carlos María Ramírez (7). Para asegurar el vínculo de la institución con la nación, había que integrarla con el pueblo mismo.

## LA CONSTITUCION DE 1918: AMPLIACION DEL SISTEMA POLITICO

La Constitución de 1918 realizó el "aggiornamento" de las instituciones políticas, extendiendo el sufragio, incorporando la representación proporcional a nivel parlamentario y descentralizando la administración central y municipal. El Estado amplió considerablemente su base política, cerrando el período de las guerras civiles y abriendo un capítulo nuevo en la vida política del país.



“La reforma —dice el Dr. Martín C. Martínez, principalísimo redactor de este documento— ha relevado el rol de la minoría parlamentaria al hacerla custodio de la Constitución y de las leyes electorales que reglamentan el voto secreto, la proporcionalidad y demás garantías del sufragio. Ni la una ni las otras podrán reformarse sino reuniendo los dos tercios de votos del total que se componga cada Cámara”. (...) “Al relevar así el rol de la minoría parlamentaria, la Constitución ha vinculado fuertemente el partido que ella representa a la obra de las instituciones” (8).

Por otra parte, el crecimiento de las funciones secundarias del Estado, daba al Poder Ejecutivo, único poder administrador, una fuerza avasallante e irresistible, que por su capacidad clientelística electoral, podía anular las conquistas del sufragio. “Van a debilitarlo (l P. Ejecutivo) —sigue el Dr. Martínez— ahora la atracción que los partidos populares puedan ejercer mediante el voto secreto y entre ellos el avance urbano del socialismo, que ha de manifestarse en la República como en todas partes; pero no lograrán, con todo, suprimir la influencia presionante de más de 40.000 empleados, entre ejército, policía, administración en todas sus ramas, industrias oficiales y municipalidades que, por las Intendencias, de nombramiento igualmente centralizado, son también agentes de la influencia avasalladora”. (...) “En seguida de las garantías del sufragio era justo preocuparse, pues, de encontrar algún medio para penetrar dentro del mismo antro y debilitar al monstruo, aunque fuera aprovechando algunas de sus arterias” (9). “La Constituyente ensayó medios, no de suprimir funciones, sino de evitar el acaparamiento de estas por el órgano absorbente del Ejecutivo único. Un remedio en que ha coincidido toda la opinión es la autonomía municipal, con autoridades nombradas por los vecindarios” (10); el otro, la descentralización por servicios. “Para darles libertad de movimientos y librar-

los en lo posible de la influencia política, la Constitución ha preceptuado que tales servicios sean administrados por Consejos Autónomos (art. 100). Martín C. Martínez se daba perfecta cuenta que la organización descentralizada, no libraba a estos Consejos de la influencia política, como ya, anteriormente, lo había señalado Varela. “Aunque algo menos que en las reparticiones de la inmediata dependencia del Ejecutivo —anotaba el renombrado constituyente— la influencia política se filtra también en estas administraciones autónomas por la vinculación que establece el nombramiento de directores, confiado a aquel Poder. La venia del Senado ha sido, salvo un caso, formalidad vana” (11).

“Si realmente las leyes orgánicas de esos institutos procurasen darles autonomía positiva, al proyectar la forma y tiempo de elegir sus consejos, debían inspirarse en estas reglas: nombrar los directorios por períodos de duración no menor de cuatro años, de suerte que la idea de la reelección no los obsesione y convierta en cera blanda en manos del Superior; y dar alguna participación en la constitución de los mismos cuerpos de funcionarios o corporaciones no dominados por el criterio o el interés político. Precisamente todo lo contrario de lo que acaba de hacerse, al día siguiente de sancionar el principio abstracto de la autonomía, respecto de los Consejos de la Escuela de Veterinaria, de la Instrucción Primaria y del Correo. Se prefirieron los cortos plazos que subordinan el supuesto Consejo Autónomo al Poder de quien emana la designación; y se rechazó que el personal de maestros, tan numeroso e ilustrado, arriba de combinaciones y de influencias, nombrara a dos de los siete miembros de la Dirección de Enseñanza Primaria. Tampoco ha encontrado acogida el librar la elección de dos de los vocales del Banco Hipotecario a los tenedores de células, papel de reposo y del que van emitidos más de treinta millones de pesos. Menos han encontrado eco otras indicaciones, tendientes al mismo fin descentralizador, —la de librar el nombramiento de fiscales de Alta Corte de Justicia, y devolver al claustro universitario la elección de rector, que era una función tradicional, y ejercida con nobleza y elevación. En cambio, se ha reaccionado y derogado la ley en cuya virtud eran elegidos por el personal dos de los miembros del Consejo de Correos y Telégrafos” (12).

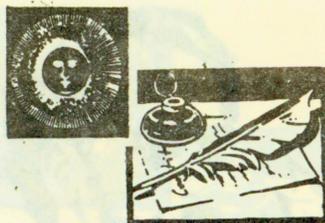
El Dr. Martínez, redactor del art. 100 que estableció constitucionalmente la autonomía de algunos servicios del Estado, entre ellos la enseñanza, comenta: “Pero sí fui afortunado —en el debate realizado en la Comisión de Reforma Constitucional— en cuanto al reconocimiento de la auto-

mía, en principio, no lo fui del mismo modo en cuanto a la definición de esta autonomía" (13). "El señor Pereira Bustamante deseó también garantizar a la Universidad de las limitaciones que podría traer la ley reglamentaria de las entidades autónomas, definiendo, a su respecto, más claramente la autonomía. Me consultó, y le previne del incidente que había tenido lugar en la Comisión de Legislación de la Constituyente, y que la presentación de su moción, probablemente, iba a dar un resultado contraproducente; esto es: que lo que había sido una interpretación hecha en Comisión, nada más, fuese ahora una interpretación hecha por el Cuerpo Constituyente" (13).

"Con efecto; en cuanto anunció su moción el señor Pereyra Bustamante, se le objetó que el alcance de la autonomía, proclamada en principio, sería definido por las leyes orgánicas; y la verdad es que yo no pude contestar más a ese respecto, en favor de la autonomía" (14). El Dr. Martínez tuvo que enfundar su proposición aclaratoria del alcance de la autonomía ante el riesgo de hipotecar el trabajoso pacto constitucional (15). Quedó pues establecido el principio autonómico en la Constitución pero su alcance quedó librado a la ley ordinaria. Es precisamente este alcance el que le da contenido real democrático a la autonomía. En torno a su definición, se han alineado siempre, de un lado las fuerzas conservadoras tratando de limitarlo; del otro, las fuerzas avanzadas, los trabajadores y los estudiantes por ampliarla. En la Constitución de 1918, el sistema político se abrió, dando cabida a la minoría mayor en la administración y a las minorías en general en el Parlamento y las Juntas Departamentales; pero el Estado permaneció cerrado a las demás fuerzas sociales: organizaciones de trabajadores, docentes, movimiento estudiantil, usuarios de los servicios públicos, que sólo podían acceder a la gestión estatal a través de algunos partidos.

### ORGANIZACION Y FUNCION SOCIAL DEL SERVICIO PUBLICO

El enfoque de la organización y función social del servicio público, aparece por primera vez en nuestro país, como ya se indicó, en el Proyecto de Ley de Educación Común de Varela de 1876. En 1907, la Asociación de Estudiantes de Montevideo, con la firma de su presidente Héctor Miranda, reclamó la representación estudiantil directa en los consejos universitarios. En 1908, al celebrarse el Primer Congreso Internacional de Estudiantes Americanos en Montevideo (26 de enero al 2 de febrero), Baltasar Brum, dirigente estudiantil, reto-



mó la iniciativa y por aclamación el cuerpo expresó: "El Primer Congreso de Estudiantes Americanos acepta como una aspiración, que es de desearse sea llevada pronto a la práctica, la representación de los estudiantes en los Consejos Directivos de Enseñanza Universitaria por medio de delegados, nombrados directamente por ellos y renovados por la mayor frecuencia posible". La Ley Orgánica de la Universidad de 1908 recogió parcialmente la iniciativa al consagrar la representación estudiantil indirecta (a través de un profesional).

En su aplaudido discurso, el bachiller Baltasar Brum destacó el carácter profundamente democrático de la reivindicación: "Aquellos ungidos que, desde sus impenetrables alcázares de piedra, exteriorizaban, en la antigüedad, únicamente sus caprichos, a cuya voz se doblegaban las cervices de los más nobles, de los más fuertes, de los mejores, se han ido extinguiendo ante el progreso de la razón humana que, en todos los momentos, a todos los mandatos responde con la consiente interrogación ¿porqué? Y esa interrogación no ha menoscabado la disciplina administrativa porque los directores han sentido la necesidad de ajustar sus órdenes a los principios de justicia para precaver las trabas de una crítica sensata, que refrena los actos de despotismo y da más energía para la consumación de los preceptos buenos".

"No ha sido sólo en el gobierno de los pueblos donde se ha realizado esa reforma. En diversos órdenes de la actividad social, en las relaciones del trabajo, en las relaciones de familia, se nota igual movimiento. Pero la evolución es lenta, Y cosa curiosa: aún no se ha manifestado en el gremio estudiantil.

"Los estudiantes —que velaron junto a la razón en la tenebrosa noche del fanatismo, que respondieron a los primeros llamados de los apóstoles del 89, que siempre han caído en defensa de todas las libertades, y que últimamente, a pesar de los destierros siberianos y de las ejecuciones en masa, han ocurrido a sostener los principios que encarnaban la Duma— se han olvidado de obtener para sí las ventajas que han solicitado y que han ayudado a conseguir para los otros".



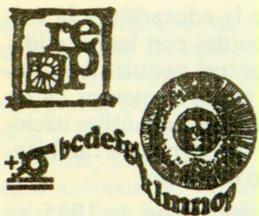
“Pero ahora que se han consumado las grandes empresas, que la libertad domina en los lineamientos de la vida, es necesario completarla, extendiéndola en los detalles, ornar, por decir así, el viejo edificio reconstruido” (16).

En junio de 1918 estalla la rebelión estudiantil de Córdoba, que rápidamente se extiende a otras universidades argentinas y sudamericanas. A la reacción inicial contra el despotismo de las cátedras, siguió una ávida búsqueda del papel de la Universidad en la realidad nacional y latinoamericana. A su papel tradicional, de institución trasmisora de conocimientos y valores, y de defensa de las libertades en las grandes crisis políticas, se agregó su función al servicio de las transformaciones sociales. La vieja Universidad, oligárquico-doctoral, destinada a preparar profesionales de y para las clases altas, debía responder, ahora, a una nueva exigencia caracterizada por el creciente ascenso de las capas medias y de los trabajadores. En lo económico, junto al modelo agroexportador de los terratenientes, comenzó a desarrollarse una industria transformadora para el mercado interno que exigía una educación basada en el interés nacional y la intervención del Estado, para enfrentar a los monopolios extranjeros. El ideal americano, que tanto entusiasmó a muchos intelectuales hacia fines del siglo pasado por el crecimiento material vertiginoso de aquel gran país continente, recibió un severo cuestionamiento a la luz de una política exterior de gran garrote (big-stick) humillante para las naciones latinoamericanas que tuvo en las intervenciones de los “marines”, la diplomacia del dólar y la “Enmienda Platt” sobre Cuba, sus más crudos ejemplos. Martí primero y Rodó en “Ariel” (1900) habían lanzado el llamado de alerta. No bastaba una enseñanza utilitaria, la mera absorción de conocimientos científicos o el dominio de una técnica para formar al hombre americano: se imponía la comprensión de su destino histórico, el acercamiento al pueblo del propio país y a los pueblos latinoamericanos, para encarar un futuro que es común y donde la educación es un instrumento al servicio del hombre. El ingreso de todos los jóvenes, cualquiera sea su condición

social a todos los niveles de la educación y la cultura; planes y programas acordes con las necesidades nacionales, gestión y control popular del sistema educativo, constituyen todos elementos de un mismo enfoque. Los congresos estudiantiles nacionales y latinoamericanos se suceden, intercambiándose experiencias y aunando objetivos.

El Claustro General Universitario de 1935, en el Uruguay, da forma a esas ideas. Un completo sistema normativo, acompañado de una enjundiosa fundamentación doctrinaria, define a la Universidad como “el conjunto de organismos de cultura del Estado”, integrada por seis secciones que son: enseñanza primaria, secundaria, industrial, profesional, superior y organismos auxiliares de la cultura. “Sus fines son: impartir la enseñanza en todos sus grados; contribuir a la formación de la cultura, extenderla y divulgarla; fomentar las actividades científicas y artísticas; contribuir al estudio y comprensión de los problemas de interés general por todos los medios a su alcance especialmente produciendo los dictámenes que le fueren requeridos o formulando espontáneamente los pronunciamientos que tuviere a bien; defender los valores morales, los principios de justicia y los intereses de la cultura (art. 2o.). En la base del gobierno están los Claustros, los que eligen a los Consejos y a los Decanos y el Rector y están integrados por tres órdenes: profesores, estudiantes y egresados.

“La experiencia de casi todos los Estados demuestra— dice el Informe de la Comisión de Estatuto— que el Ministerio de Instrucción Pública no es el órgano adecuado para desempeñar esa delicada función (el gobierno del sistema) docente. Cargo de carácter político, por lo general desempeñado por poco tiempo, no puede atender, el Ministerio, con la dedicación e idoneidad deseables, las complejas tareas de armonizar y vincular debidamente las actividades de los distintos institutos de cultura y en especial la enseñanza”. Agrega luego: “El proyecto abandona, el viejo ideal (que arranca del Medioevo) de que la Universidad sea regida exclusivamente por maestros y alumnos. Tal sistema podría conducir a la absorción del gobierno por uno solo de esos órdenes, reduciendo al otro a las funciones de simple minoría de contralor, en el caso de que un orden preponderara, o bien a una irresoluble pugna entre ambos si les concediera la paridad en el gobierno. La ya citada calidad de productores y consumidores de la cultura (o al menos de la actividad didáctica) puede eventualmente colocar a ambos estamentos en conflicto de intereses y derechos cuya resolución no sería lógico ni justo confiar discrecionalmente a una de las partes.



Por añadidura, la finalidad esencialmente social de la enseñanza impide que profesores y alumnos detenten en forma exclusiva su gobierno. Conviene, por lo tanto, que ninguno de esos órdenes ejerza una autoridad decisiva. Es así como se hace precisa la ingerencia en la Universidad de una tercera fuerza que represente la opinión pública”.

“En razón del carácter técnico de la enseñanza no es posible confiar esa función de ingerencia reguladora a la masa de la población que no podría discriminar con acierto los problemas culturales o pedagógicos. Es preciso recurrir a una opinión pública calificada, y esa calificación no debe subordinarse a jerarquías administrativas o políticas, sino a jerarquías culturales. En consecuencia corresponde racionalmente a los egresados la representación autorizada de la sociedad para actuar como tercer elemento en las cuestiones universitarias, elemento sin duda alguna idóneo para dicho cometido por su conocimiento de las Casas de Estudio donde tanto tiempo han actuado” (17).

Un mérito mayor tiene este proyecto, pues fue preparado por un Claustro convocado por la Universidad ante la inminencia de la intervención por el gobierno dictatorial de Terra. La comunidad universitaria no sólo reasumió su soberanía sino que lanzó como alternativa una concepción organizativa y finalista de la educación y la cultura que significaba un cambio radical en la concepción del Estado. Fue un esfuerzo de imaginación hacia el avance de la democracia en el terreno de la cultura, similar al asumido por Varela en 1876, que fue mucho más allá de la coyuntura histórica de la dictadura. Por ello, su estudio tiene gran importancia teórica y política, cuando el sistema político exige reformas —y la organización educacional en particular— que le permita traducir con mayor fidelidad las necesidades sociales y responder adecuadamente a las mismas.

La Ley Orgánica de la Universidad de 1958, consagró aquellos principios, previa reforma constitucional de 1952, en el ámbito de la enseñanza superior, pero el resto del sistema seguiría un proceso inverso, al que no es ajeno la crisis económico-social de larga duración que se desató sobre el país a mediados de la década del 50.

## CRISIS DE ESTRUCTURA Y NUEVA ETAPA EN LA DIVISION INTERNACIONAL DEL TRABAJO

Esta crisis, de la cual no hemos salido, ha sido caracterizada como una “crisis de estructura” (18), y ello debe entenderse en el sentido más amplio: económico, social, cultural y político, y la superación de la misma pasa por esos mismos campos. Por otra parte, la situación global, en un país esencialmente agroexportador, incluye de modo sustancial sus relaciones económicas, financieras y políticas externas. Es un conjunto sistémico estrechamente interrelacionado, donde la aplicación de las categorías hegelianas de la parte y el todo, adquiere plena vigencia.

La peculiaridad del mundo emergente de la Segunda Guerra Mundial ha sido la afirmación del sistema socialista en el este europeo, la reestructura del sistema capitalista mundial y la aceleración del proceso de descolonización incluyendo revoluciones sociales triunfantes como la China, Vietnam y Cuba. El sistema capitalista pasó a ser dirigido decisivamente por los Estados Unidos a través del control ejercido sobre los mecanismos monetarios (Acuerdos de Bretton Woods de 1944), Comerciales y Financieros (Banco Mundial). La asistencia crediticia ilimitada, los gastos de guerra (Vietnam), el mantenimiento de los ejércitos en el extranjero, la carrera armamentista, a pesar de la succión de recursos de los países dependientes del sistema, condujo a la crisis del dólar (abandono de la paridad fija de Bretton Woods en agosto de 1971) y al primer gran reajuste de los precios del petróleo en octubre de 1973. En los países socialistas, el esfuerzo de reconstrucción de post-guerra, basado en sus propios recursos, y la carrera armamentista en busca de la paridad estratégica con Estados Unidos y la OTAN, representó un alto costo social y político con crisis periódicas en varios países (RDA, Polonia, Hungría, Checoslovaquia).

La estructura mundial, esencialmente bipolar, fue acompañada de una poderosa controversia ideológica, en general simplificadora de las opciones mundiales. El sistema interamericano, liderado por Estados Unidos y conformado política, económica, cultural y militarmente dentro de la estrategia de la “guerra fría” y de la “seguridad hemisférica”, llevó a la mayor parte de los países latinoamericanos a la abdicación de políticas propias internas y externas, donde jugaban también como contradicciones, por un lado la debilidad económica y política de unos, y por otro, la eventual-



dad de ventajas hegemónicas de otros. La Guerra de las Malvinas de 1982 hizo estallar estas múltiples contradicciones.

Por otra parte, la transnacionalización de la producción a través de grandes monopolios, que comenzaron a operar por encima de fronteras, usufructuando una enorme disponibilidad de capital, crédito y tecnología, producto de la revolución científico-técnica, dio nueva configuración a la división internacional del trabajo dentro del sistema capitalista. Estos monopolios se organizaron en una Comisión Trilateral (EE.UU, Europa y Japón), para coordinar sus políticas económicas, financieras y políticas en el espacio geográfico del capitalismo (1973).

“El rasgo más resaltante del proceso de desarrollo de la economía capitalista de la postguerra fue la rápida integración de los mercados nacionales”, señalaba el economista brasileño Celso Furtado. “Esta integración tuvo lugar, a la vez, a nivel de los circuitos comerciales y de los circuitos financieros. Debido a ello, se abrieron nuevos caminos para la concentración del capital, para las economías de escala, para una difusión más rápida del progreso tecnológico, para la homogenización de las normas de consumo, para la más eficaz circulación de la información, conduciendo a una formidable expansión. Las tasas de crecimiento se han más que duplicado en relación a las tasas históricas registradas en los períodos anteriores más favorables. La velocidad de la integración de los mercados puede percibirse a través del hecho de que las transacciones comerciales internacionales se han incrementado, en promedio, dos veces más rápidamente que el crecimiento acumulado de los países que participan en este proceso. Era preciso esperar, pues, la emergencia de un sistema global, como bien lo comprendieron los teóricos y promotores de la Comisión Trilateral (19).

En la década del 60, la industrialización a cargo de las transnacionales se situó en enclaves del sudeste asiático —Taiwán, Sudcorea, Hong Kong, Singapur— y a partir de 1964 en el Brasil, con la finalidad de abarcar el mercado latinoamericano a través de la ALALC (1960). La concentración mo-

nopolítica a escala mundial aseguró a las transnacionales el control de los precios de compra y venta. El control de los organismos de financiamiento mundial e interamericano orientó el flujo de recursos hacia los países capitalistas industrializados. Apelando a una eufemística terminología —“deterioro de los términos del intercambio”— Raúl Prebisch describió académicamente, en 1949, este fenómeno de succión económica (20).

A la desigualdad de la relación de precios externos, como causa generadora de la deuda externa, se agregó a partir de 1979, el manejo unilateral de la tasa de interés por el Banco de la Reserva Federal estadounidense —verdadero Banco Central de la Emisión Monetaria Mundial— medida que invirtió el movimiento de capitales en el mundo de la periferia hacia el centro del sistema, provocando no sólo el estancamiento económico por caída de la inversión, sino el crecimiento de la deuda por el mecanismo autónomo de la tasa de interés, desvinculada ahora del ciclo productivo.

El Uruguay, a partir de mediados de la década del 50, vio caer los precios de sus productos exportables y aumentar incesantemente los precios de las importaciones. Debió recurrir a partir de 1959, a los préstamos de la banca internacional para cubrir la brecha comercial, sin posibilidad, desde entonces, de salir del círculo vicioso, enredado en la madeja de un circuito económico y político cerrado. Las consecuencias fueron la polarización interna y finalmente la dictadura.

## EDUCACION Y ALTERNATIVA DEMOCRATICA

El sistema educacional se vio envuelto en este contexto, donde los sectores conservadores explicaban la crisis por la ideologización, mientras los sectores avanzados lo hacían al revés: la ideologización como resultado de la crisis, como búsqueda de alternativas a la crisis. Fue una reiteración, pero esta vez más profunda, de antiguas controversias —la de Varela y su época en 1876, la del Claustro y la reacción en 1935— acerca del papel de la educación dentro de un racional programa de superación de la crisis. La Ley de Educación General de enero de 1973, cerró férreamente el sistema y lanzó una advertencia a la Universidad. La dictadura consumó la obra.

En el Uruguay post-dictadura hay realidades nuevas que el sistema debe recoger, apelando y adaptando sus mejores tradiciones reformistas. Este enfoque va en interés del país, independientemente de posiciones de partido o de clase. En el plano interno, la dictadura fue derrotada por una

vasta alianza de sectores sociales y políticos. La dictadura no surgió por accidente: fue —un instrumento de los poderosos grupos comerciales y financieros trasnacionales, temerosos de un brusco cambio social y político. En la lucha contra el régimen de facto, se batió en primer lugar la juventud, es decir, la generación de relevo, que quiere encontrar solución a sus problemas en su país y no en el extranjero. Los sectores del empresariado nacional también comprendieron que una política económica que se apoya en las finanzas internacionales, y cuyas decisiones escapan al control soberano del Estado, puede ser contraria al interés nacional. La Guerra de las Malvinas mostró, por otra parte, que el alineamiento automático en política exterior, no era el medio idóneo para defender los intereses de las naciones latinoamericanas: hubo que soslayar la OEA y buscar nuevos mecanismos como Contadora, el Grupo de Apoyo, el Grupo de los Ocho, por ejemplo. La Deuda externa es la expresión concreta de relaciones económicas y financieras diseñadas por grupos y países poderosos, y surge para los pueblos y las naciones latinoamericanas la necesidad de un nuevo orden económico internacional, que sitúe el campo de decisiones en condiciones de igualdad. En este sentido, la unidad latinoamericana y la coincidencia con el Tercer Mundo, es la premisa para recuperar el campo de decisiones perdido.

El gobierno democrático ha orientado su política exterior, en sus primeros tres años, hacia estos objetivos, contando con el consenso de todas las fuerzas políticas y sociales. Sin embargo, esta visión del mundo y de los problemas del país, en su interrelación global, no es tomada por la enseñanza general, sometida a la hostilidad permanente de los sectores conservadores, los que añoran el país viejo, sin advertir las nuevas realidades y necesidades que la hora impone. Para ello hay que empezar por la organización estatal, abriéndola a la sociedad, como quería Varela: llevando a la dirección de la enseñanza a los docentes, funcionarios y estudiantes: integrando a la gestión de los centros a los estudiantes y a los padres; consultando a todas las organizaciones sociales y políticas, a través de un órgano regular cuando se trata de las directivas fundamentales a imprimirle al sistema educativo.

Y abordar los problemas del país, dentro del sistema educacional, sin prejuicios apelando a la libertad, al espíritu crítico y a la ciencia. Los centros de estudio permanecen aún como ámbitos cerrados donde se frustran las principales expectativas de los jóvenes que ven bloqueada su avidez de respuesta a sus problemas. Una rigidez normativa, heredada de la dictadura, traba las mejores

inquietudes e iniciativas, revelando una manifiesta desconfianza hacia los jóvenes. El sistema educativo se tiene que reencontrar con los jóvenes y con la sociedad: plantear con claridad los problemas y elaborar soluciones. Sólo así cumplirá su función social, revelándose en su esencia democrática. La permanente apelación al respeto de la laicidad por los sectores conservadores, desnaturaliza el verdadero alcance histórico y filosófico del concepto, con la finalidad de restringir la libertad del conocimiento y la cultura, impidiendo en esta forma la elevación de la conciencia habitual a la conciencia racional, verdadero objetivo de la educación científica. Y precisamente, una de las tareas fundamentales de la educación en un país en crisis como el Uruguay, es la destrucción de viejos estereotipos ideológicos inculcados en la conciencia habitual y que rechaza la conciencia reflexiva por su falta de correspondencia con la realidad.

RUIZ PEREYRA FAGET

Docente de Educación Secundaria y de la Universidad.

#### REFERENCIAS

1. Varela, José P. "Obras Pedagógicas". "La Legislación Escolar", Tomo I, Bibl. "Artigas". Col. Clásicos Uruguayos. Montevideo, 1964.
2. Varela, José P. - Ramírez, Carlos Marfa. "El destino nacional y la Universidad. Polémica". Tomo I y II. Bibl. "Artigas". Col. Clásicos Uruguayos. Montevideo, 1965.
3. Varela, José P. "La Legislación Escolar". Tomo II. Ob. cit.
4. Ibid.
5. Ibid, pp. 64, 65, 66 y 70.
7. Varela, J. P. y Ramírez, C.M. Ob. cit.
8. Martínez, Martín C. "Ante la nueva Constitución". Bibl. "Artigas". Col. Cl. Uruguayos, pp. 17, 18 y 19. Montevideo, 1964.
9. Ibid, p. 64.
10. Ibid, p. 69.
11. Ibid, p. 78.
12. Ibid, pp. 78 y 79.
13. Ibid, p. 227 y 230.
14. Ibid, p. 231.
15. Ibid, p. 230.
16. Revista "Evolución". Tomo 3, p. 98. Montevideo, 1908. Bibl. Nacional.
17. "Anales de la Universidad", p. 316. Montevideo.
18. "Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social", 1965-1974. Elaborado por la CIDE. Montevideo, 1966. Edición de CECEA, p. XIV. Enrique V. Iglesias, Secretario Técnico.
19. "La Semana", Supl. de "El Día", No. 217, p. 6. 11-III-1983.
20. Revista "Trimestre Económico", México, 1949.

# el sistema educativo uruguayo 1973-1985



En fecha reciente, ha aparecido el Volumen II del Diagnóstico del Sistema Educativo Uruguayo (1).

Este nuevo volumen es la continuación del primero aparecido pocos años atrás. En él se analiza al Sistema Educativo uruguayo desde 1973 hasta los últimos datos oficiales publicados cubriendo así el período 1973-1983. En dicho volumen se analizaban algunas dimensiones tales como tasa de alfabetización, cobertura del sistema, nivel de instrucción, extraedad, abandono-deserción, repetición tasas de retención intra e interniveles.

Este volumen II ya abarca el período 1973-1984 analizando la demanda y la oferta por instrucción (alumnos y docentes, establecimientos e institutos de formación docente) y el interjuego de estos factores.

El análisis se ha basado en datos publicados por la Dirección General de Estadística y Censos, que provienen de datos del propio sistema educativo, así como de información censal de la misma Dirección.

Para comprender la magnitud, la evolución y la interrelación de los datos obtenidos y elaborados, se acude a la interpretación de las racionalidades de los diferentes actores sociales, en sus diferentes dimensiones, Montevideo, Interior, Urbano, Rural, Público, Privado, Sexo, Edad, niveles de instrucción, etc.

Al autor le interesa comprender el estudio de las diversas racionalidades, para comprender los hechos sucedidos. Aclara que no excluye una consideración económica de la situación, que intenta complementarla y enriquecerla. Como ejemplo de ello dice que "el deterioro múltiple de la situación del ingreso, el empleo, el consumo y muchas otras dimensiones desde 1968 en adelante está muy claramente asociado a la caída de la matrícula y también de muchos otros indicadores educacionales, la sola consideración de esos factores no podría explicar porqué el sistema repunta cuantitativamente en momentos en que los indicadores económicos tocan fondo y la financiación del subsistema también".

Es evidente que intervinieron distintos tipos de variables en la conducción del sistema que el autor

intenta hallar su correspondiente explicación, que permitan dar cuenta porqué se "inyectan" docentes sin calificación y experiencia en el sistema educativo en momentos de desfinanciación del mismo y de descenso de las matrículas. Esto, según él, podría explicarse por la voluntad política de sustituir docentes de inclinación contraria al régimen de facto por docentes adictos o neutrales para debilitar los valores predominantes e implícitos en el sistema que ya no se correspondían con el esquema dominante, y los intentos del régimen de resocializar a la juventud uruguaya en torno a sus ideales.

Para llevar a cabo este análisis, el autor, subdivide el gran período en tres períodos: 1973-76; 1977-81 y 1982-84.

Comparando el crecimiento poblacional en el país, con el crecimiento de la matrícula, se puede observar una evolución relativamente similar.

**CUADRO N.º 92**  
**CRECIMIENTO POBLACIONAL Y CRECIMIENTO MATRICULAR SEGUN NIVELES EDUCATIVOS 1975-1985**

	Pre-Primaria	Primaria	Secundaria	Media	Superior
Población	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
Matrícula	35.33	8.61	5.88	14.38	96.48

Sin embargo, en un análisis por subperíodos y por nivel observamos que en 1973-76 sólo Preprimaria, la Universidad y la Técnica, crecieron.

En el período 1977-81 la Universidad decrece en medio de medidas de intervención, restricción, dificultamiento y canalización de la demanda (cupos por oportunidad educacional). Asimismo disminuyen su ritmo de crecimiento la Técnica y Preprimaria.

En el período 1982-84 todos los niveles se recuperan, en medio de la peor crisis económica y en medio de los presupuestos educativos menores de los últimos 20 años.

"... lo sucedido los últimos años sólo puede explicarse desde el renacimiento simbólico de la meritocracia educativa, por la resurrección de una confianza en la movilidad y la igualación por la vía educativa, por un reflujo de la viabilidad del canal político de reclutamiento de élites desde el sis-

**CUADRO N.º 93**  
RESUMEN DE LA EVOLUCION DE DEMANDA Y OFERTAS EDUCATIVAS  
FORMALES EN EL PERIODO 1973-1984 SEGUN SUBPERIODOS  
Y POR NIVELES

	DEMANDA (Matrícula)				
	73-76	77-81	82-84	77-84	73-84
Pre-primaria	+22.78	+4.73	+1.83	+17.22	+44.63
Primaria Común	-5.06	+3.46	+1.87	+8.02	+3.01
Primaria Especial	-23.29	-17.73	+0.53	-11.83	-31.82
Secundaria	-6.46	-9.64	+12.33	+2.55	-6.96
Técnica	+18.12	+7.66	+7.08	+29.53	+54.70
Universidad	+26.72	-7.47	+31.17	+62.69	+105.10

	OFERTA (Establecimientos)				
	73-76	77-81	82-84	77-84	73-84
Pre-primaria	+12.47	-1.03	+4.71	+14.10	+28.24
Primaria Común	-0.47	-1.08	+1.31	+0.09	-0.30
Primaria Especial					
Secundaria	+1.56	-0.75	+1.90	+1.13	+4.69
Técnica			+1.09		
Universidad					

	OFERTA (Docentes)				
	73-76	77-81	82-84	77-84	73-84
Pre-primaria					
Primaria Común	+0.94	+14.55	-10.67	+9.81	+10.02
Primaria Especial					
Secundaria					
Técnica			+1.00		
Universidad					

	DEMANDA (Matrícula en Est. Docentes)				
	73-76	77-81	82-84	77-84	73-84
INADO I	-46.20	-34.62	+193.46	+114.49	+3.77
INADO II	-47.16	+50.00	-2.49	+158.39	+142.39
INADO III	-41.67	+26.76	+9.44	+38.73	-8.80
INEP	-12.04	+127.50	+3.32	+211.25	+130.56
ISEF	-2.69				

tema universitario, y desde el replanteo del prestigio social de la educación, vista inclusive como una manifestación del derecho a la elección vocacional. Todo ello ornamentado por un halo de status de corte aristocrático en medio de una sociedad capitalista adquisitiva que convierte lo heredado y adscrito en legítimo por medio del barniz (¿o pátina?) educativo, como atributo productivo adquirido".

Otro aspecto que se señala particularmente, es el referido a la oferta de establecimientos educati-

**CUADRO N.º 33**

CUADRO RESUMEN DE LA EVOLUCION DEL NUMERO  
DE ESTABLECIMIENTOS NIVEL PRE-PRIMARIO

(Oferta locativa) 1973-1984

	Pais	Montevideo	Interior	Público	Privado
73-83	+33.72	+3.35	+60.93	+52.39	-2.99
73-76	+12.97	+3.96	+21.04	+18.91	+1.28
77-83	+18.97	+1.19	+32.36	+28.62	-3.40
77-84	+14.10	+2.99	+22.47	+19.45	+1.70

vos. Excepto en el caso de Preprimaria que podía desempeñarse de manera poco costosa mediante ampliaciones de locales ya existentes y habilitación de predios comunes a tales efectos.

Ha habido una sobreoferta de docentes con respecto a la evolución de los establecimientos y de los alumnos.

**CUADRO N.º 39**

CUADRO RESUMEN DE LA EVOLUCION DEL NUMERO  
DE DOCENTES 1973-1984 NIVEL PRIMARIO COMUN

	Pais	Montevideo	Interior	Público	Privado
73-84	+10.02	+0.91	+15.32	+13.35	-5.50
73-76	+0.94	-1.71	+2.49	+1.57	-1.94
77-84	+9.81	+7.27	+11.15	+11.02	+3.49

**CUADRO N.º 35**

CUADRO RESUMEN DE LA EVOLUCION DEL INDICE  
ALUMNOS/ESTABLECIMIENTOS, 1973-1983 NIVEL  
PRE-PRIMARIO

	Pais	Montevideo	Interior	Público	Privado
73-83	+8.16	+18.88	+6.80	+12.56	-16.06
73-76	+8.68	+13.01	+6.90	-0.22	+30.79
77-83	-1.47	+4.00	-1.25	+10.13	-34.54

Durante los años 1973-80 se explica por el plan resocializador del gobierno de facto, que nombró más docentes de los necesarios para reponer los destituidos o renunciantes y para incluso mejorar el índice Alumnos/Docentes, considerando que para ese plan, se precisaban docentes adictos o neutros.

Ya en los últimos años, se observa un boom matricular en el Instituto Normal, que no es explicable en términos de buenas remuneraciones, sino del vuelco de la situación socio-política que ya se estaba operando en el país, y de la recomposición de valores sociales que le devolvían a la educación un papel social diferente al que se le atribuyó en los años del proceso.

Finalmente concluye el autor, que se trata de un sistema educativo que se mueve con muchas diferencias entre los niveles y en los diferentes subperíodos.

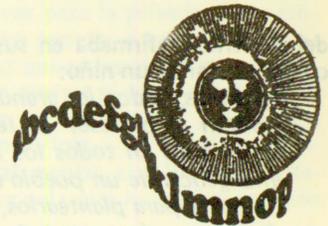
Señala que "refleja, reproduce y retroalimenta una crisis política y económica que lo afectó pero que no consiguió remover un sustrato psico-social ideológico que generó inesperados vuelcos de matrícula estudiantil y docente en los últimos años".

Ya se perciben cambios en el mercado laboral, y las reales posibilidades de movilidad actuales, lo que lleva a modificaciones curriculares y en la elección de oportunidades educativas.

(1) Rafael Bayce: "El sistema educativo uruguayo 1973-1985", Tomo 2, CIEP, Ediciones de la Banda Oriental, Montevideo, 1988.



# higiene de la laicidad



Quizás el tono general de este artículo pueda confundirse con el de un anticlericalismo ingenuo. No debe equivocarse el lector. Hoy el añejo enfrentamiento entre las Iglesias y el liberalismo ha dejado paso a otras contradicciones más terrenales.

Quede en salvo asimismo la nobilísima actitud de la Iglesia de los pobres, empuñada en el rescate abnegado de un cristianismo militante, en una "peregrinación a las fuentes".

Estas páginas buscan descubrir los orígenes en nuestro país, de una actitud antilaica que imbrica en profundas relaciones de poder.

Creemos que es hora de desnudar las raíces del problema de la libertad de enseñanza y reseñar retrospectivamente los grandes hitos del asedio a la enseñanza pública, al que hoy convergen fuerzas que antes fueran antagónicas.

## LA LIBERTAD DE CONCIENCIA Y LA LIBERTAD DE ERROR

Es probable que en el futuro, algún nórdico paciente de los que amaba Borges, acometa la redacción de una minuciosa enciclopedia de la educación. Para ello deberá rogar la gracia de dos o tres vidas insomnes, alguna que otra tonelada de lapiceros y el desconocimiento de la fatiga y del tedio. No pensemos en el papel innumerable.

Comenzaría con la A y la didáctica prohibición de la manzana. El desacato de Adán se erigiría así en la primera lección de educación moral y cívica, de noble resistencia al úcase inconulto. Luego es probable que en la letra C refiriera el inicial garrotazo pedagógico propinado por el altivo Caín al obsecuente de su hermano. Así continuaría en una labor de siglos, en paciente y minuciosa recopilación de los evanescentes intentos perpetrados por los poderosos para educar al hombre "desde fuera hacia dentro". A partir del alegre apotegma de que el ser humano es congénitamente perverso (hoy expresado en el eufemismo de inconcluso, inacabado, imperfecto), afirmación proclamada hasta el agotamiento por innúmeros textos y copiosa literatura, los pastores del descarriado reba-

ño se han ocupado de codificar su conducta, inculcarle el amor al prójimo so pena de la hoguera (hoy sustituida por benévolos regaños), frente al hecho incontrovertible de que un desaliñado barbudo que escribió insomne e incansablemente en el S. XIX, logró convocar un fantasma de peligrosa frecuencia. Los prolongados tanto como inútiles esfuerzos por conjurarlo deberán ser objeto de otra futura enciclopedia descomunal.

Así llegaría nuestro enciclopedista a las pacíficas aguas de la laicidad, molesta actitud de obligado recibo en aquellos países en los que, por la fuerza de los hechos, no se pudo preservar oportunamente el adoctrinamiento obligatorio y unánime. Hoy, por razones algo más que obvias, resurge la posición antilaica.

Luego de más de doce años de empuje privatista parece lógico pretender ir "más allá del laicismo". En verdad, lo que se desea es volver "más acá", y preservar las parcelas que la laicidad perdió durante la dictadura. Laicidad es, entre otras muchas cosas, desarrollo del espíritu crítico e investigación científica de la realidad: en consecuencia es irreconciliable con toda forma de conocimiento revelado o de condicionamiento doctrinario.

Lord Macaulay, caballero incorregiblemente honesto, y además protestante aunque defensor

del Pontífice, afirmaba en sus Estudios Políticos con el candor de un niño:

*"Además, todos los grandes enigmas que embarazan al profesor de teología natural, son los mismos en todos los tiempos: la ingenua inteligencia de un pueblo que sale de la barbarie basta para plantearlos; y después, la suma de saber y de conocimientos de Locke y de Clarke es incapaz de resolverlos".*

Sin embargo, esto que una mente ya contaminada de racionalismo percibía con elemental lucidez, permitiendo trazar una neta línea de partición entre lo que llamaba las "ciencias progresivas" y las "especulativas" (Macaulay ejemplifica con la bula condenatoria del sistema heliocéntrico), fue sistemáticamente desconocido. El desconocimiento de ese límite creó una confusión a la que por lo antigua no se le encuentran precedentes, y que permitió estampar en la encíclica "Mirari Vos", de Gregorio XVI el siguiente párrafo:

*"De esta cenagosa fuente (la creencia de que puede alcanzarse la salvación eterna mediante la práctica honesta de cualquier religión), ... brota aquella absurda y errónea opinión, mejor dicho delirio, que afirma y sostiene la libertad de conciencia. Cuando este pestilente error, escudándose en la desatada libertad de opiniones, que para confusión de lo divino y lo humano, se extiende por todas partes, llegando la osadía de algunos hasta asegurar que ello ocasionaría gran provecho a la causa de la Religión. Y ¿qué peor muerte para el alma que la libertad del error"? decía San Agustín. Y a la verdad, roto el freno que sujeta a los hombres en la senda de la verdad e inclinándose éstos precipitadamente al mal por su corrompida naturaleza, vemos abierto ya a nuestras plantas aquel abismo de donde, como vio San Juan, subía humo que oscurecía el sol... Porque según experiencia ya comprobada desde los tiempos remotos, las ciudades que más florecieron por su riqueza, por su extensión y poderío, sucumbieron minadas por la libertad de opiniones, la libertad de enseñanza y el afán de innovaciones".*

## VIAJE A LA SEMILLA

Estas cogitaciones tan singulares acerca de valores que hoy nos son tan queridos: libertad de criterio, libre investigación y libre crítica, expresadas en lenguaje imperial y repetidas a lo largo de los siglos, provocaron como reacción la exaltación de valores opuestos. Así los desbordes del poder tem-

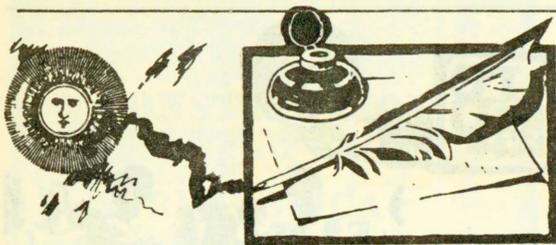


poral y de la intolerancia engendraron como antidoto una adhesión a la pluralidad de opiniones, al libre pensamiento, al racionalismo crítico, a la ciencia. Alguien ha mencionado el pudor de la historia. Hechos aparentemente insignificantes han tenido sísmicas consecuencias culturales (léase educativas). Así la muerte de Miguel Servet ha sido un mero error, una obvia torpeza del pensamiento inmóvil. El hecho es notorio. Pero la obra de Basilio Castalió, conocido por Sebastián de Monfort, o Martín Bélíer, o Sebastián Castalió, que asumió la defensa del ilustre catalán en su curioso libro "Sobre la persecución de los herejes" (1554), fue una de las piezas fundamentales en el proceso de integración de la idea de tolerancia, elaborada un siglo después por Locke, que supo escribir: "... pero tú deberás conceder que yo pueda unirme a la iglesia que crea más conveniente a mi salvación. De esta manera todos tendremos en una libertad religiosa, el legislador que elegimos".

En aquella peligrosa época (S. XVI) en la que vivir era un mero azar y en la que coincidieron como gravitantes educadores figuras de desmesurado peso específico: Martín Lutero, Juan Calvino, Iñigo López de Loyola, Erasmo, Vives y otros, comenzaron a gestarse, a convocarse, los elementos culturales y las corrientes encontradas que alumbrarían, con los siglos, la idea de laicidad.

Por eso, cuando se viene hablando de ir "más allá del laicismo", pensamos que eso no es sino un mero rótulo, la justificación de un retroceso, una ligera argucia.

*"Y lo que en particular queremos agregar nosotros es que hay una alternativa válida al laicismo, capaz de asegurar a la educación popular exactamente el mismo grado de apoyo financiero, y aun la gratuidad, si eso es lo que se quiere, a todos los niveles. Y esa alternativa no es otra que la libertad de enseñanza sin el riesgo de nuestro régimen actual, que obliga a los padres que no elegirían la escuela estatal supelementalmente laica para sus hijos, a financiarla en el caso de la mayor parte de la población, sin dejar con ello un remanente disponible para permitirles solventar una alternativa privada".*



Los recordados editoriales del semanario *Búsqueda* ("Más allá del laicismo", 9/X/86, al que pertenece el párrafo, "El laicismo nuevamente", 19/XI/86, y ahora "La agonía del laicismo", 7/IV/88) pese a su estilo en ocasiones vituperante, son de señalada relevancia como para no volver sobre ellos, atendido el hecho de que se enhebran en una larga cuenta de coincidencias sobre el tema laicidad. Precisamente se inscriben en la perseverante y añosa aspiración al subsidio escolar, y las ideas que exponen constituyen la "pièce de résistance" de esta lenta y perseverante construcción de una política educativa reaccionaria.

Seríamos íntegramente respetuosos de esa idea si fuese exclusiva expresión del editorialista. No lo somos tanto cuando hallamos su explicitación sistémica en el Nral. 1038 de las Conclusiones de la III Conferencia General del Episcopado Latinoamericano (Puebla, 1979):

*"1038 ... h) De acuerdo con los dos principios anteriores (la familia como responsable de la educación y la proclamación de la libertad de enseñanza como postulado de la Iglesia), el Estado debería distribuir equitativamente su presupuesto con los demás servicios educativos no estatales, a fin de que los padres que también son contribuyentes, puedan elegir libremente la educación para sus hijos". (Destacado nuestro).*

Por supuesto que no tildaremos por ello de foránea la idea, ya que la aspiración no es nueva y encuentra múltiples antecedentes en las pastorales de la Iglesia uruguaya. Así en una colección de ellas publicada en 1948 por la Junta Diocesana de Acción Católica de Salto, hallamos una de Mons. Alfredo Viola sobre libertad de enseñanza, coincidente punto a punto con lo que *Búsqueda* reivindica 40 años después, ya como eco muy cercano de Puebla.

El mayor obstáculo a la libertad de enseñanza —sostenía Mons. Viola— es el monopolio indirecto que resulta de la utilización exclusiva para la escuela pública y laica, de todos los recursos que el Estado percibe de los ciudadanos sin excepción para la Instrucción Pública. Existe un *doble pago*. Los católicos ricos pagan dos veces: una vez para la es-

cuela pública y otra vez para la privada. Los católicos pobres tienen que mandar a sus hijos a la escuela pública, a la vez que se les obliga a mantener otra escuela a la que apenas se le da exoneración de impuestos, lo que es "una mísera ayuda". La solución —según Mons. Viola—, se hallaría en la repartición proporcional escolar, con lo que el Estado costearía así la escuela que los padres quieren para sus hijos.

Con anterioridad aún, el Episcopado Uruguayo ya se había pronunciado en una Pastoral Colectiva de 24 de marzo de 1940 atacando con vehemencia la laicidad por ser limitativa de la libertad de conciencia. Proclama conjuntamente con Mons. Viola —y como ya anteriormente, en 1880, lo hiciera Mons. Mariano Soler en su obra "El Problema de la Educación"— la necesidad de la libertad íntegra y total de la enseñanza, exigiendo como paso previo y de justicia, la repartición proporcional escolar (subsidio).

No podemos, en este rastreo de fuentes, ir más allá e internarnos en las ardorosas polémicas que preludiaron y subsiguieron a la Ley de Educación Común. Mencionemos solamente, por su representatividad e importancia, los Estudios Constitucionales de Francisco Bauzá (1887). En su violento alegato contra la Ley de Educación Común menciona entre otros el argumento del *doble pago*: muchos católicos no pueden mandar a sus hijos a la escuela de su preferencia confesional por tener que disponer del dinero para sostener la enseñanza pública.

Tanto Bauzá como Mariano Soler fueron importantes abanderados de la contrarreforma.

## EL COLLAR Y SUS ULTIMAS CUENTAS

Hoy el tema de la laicidad ha emergido nuevamente. ¿Por qué? La respuesta es sencilla. Se prevé una nueva ley de educación general. La actual es de emergencia, y de acuerdo con la CONAPRO, debe ser sustituida en término de dos años por otra definitiva. El privatismo neoliberal y los enemigos de la laicidad (los de siempre), han comenzado a fertilizar el suelo con ánimo de obtener un buen rendimiento. Mencionemos los últimos hechos de mayor relevancia.

1. La llamada "crisis de la laicidad". Dentro de la alborozada grito provocada por el episodio de los programas de Secundaria, cabe destacar el definido tono del editorial de *Búsqueda*, "La agonía del laicismo", ya referido. El autor se solaza en

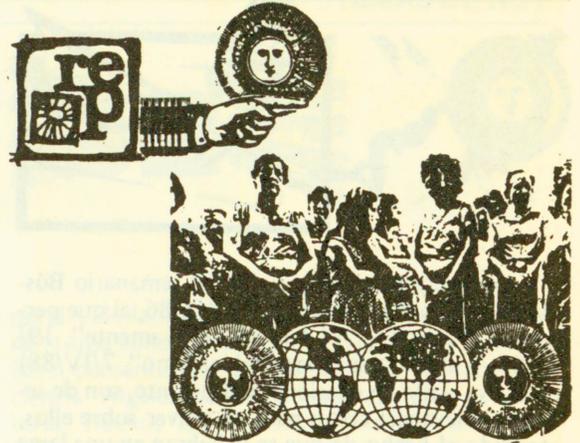
proclamar el entierro de la laicidad, así como antes había proclamado su imposibilidad práctica. Asistimos, por lo visto, al entierro de lo imposible. Bien que el término "agonía" es usado en su sentido etimológico y unamuniano, el editorialista denuncia "las sevicias a que el laicismo es sometido a diario en las aulas", "la agresión al principio laico", etc. De pensamiento vincular con Mariano Soler, *Búsqueda* es un semanario íntegramente coherente. Sus editorialistas odian la laicidad, y son defensores, en nombre de la libertad de conciencia, de la libertad de enseñanza, y nos atrevemos a suponerlo, fundamentalmente de la enseñanza confesional.

Sus arduas disputas teológicas con Luis Pérez Aguirre los han ubicado, sin incurrir en maniqueísmos, en una de las dos grandes vertientes del pensamiento teológico actual.

Merecen destacarse igualmente, y mejor aún rescatarse, en la baraúnda periodística desatada por los programas de Secundaria, las serenas opiniones del Prof. Alfredo Traversoni en "El Día" de 3/IV/88. De viejo cuño liberal y a la buena usanza, deben respetarse como genuina expresión de un pensamiento honesto, de un batllismo hoy casi olvidado. El Prof. Traversoni debe considerarse en puridad el destinatario de los mejores argumentos expuestos por Danilo Astori en su artículo "Para educar en Libertad" (*Brecha*, 29/4/88), dedicado en principio a refutar algunas ominosas opiniones vertidas por el Dr. Enrique Tarigo respecto del programa de geografía.

La cuenta sería interminable. Un alud de opiniones de ex consejeros de Estado, de partidarios de la "mano dura", levantó fuerte oleaje, preparando el clima para volver sobre él en ocasión de una futura ley de educación, hoy sin duda parcialmente perpetrada.

Sin embargo, el incidente (risueño a no ser por su significación profunda en la política educativa) ha dejado un saldo positivo, al poner de manifiesto el envejecimiento del pensamiento liberal respecto del concepto de laicidad. Pese a haber sido una imposición de los sectores confesionales en 1957, la laicidad como "prescindencia absoluta" ha sido aceptada e incorporada por la mayoría de los políticos. La profundización del concepto en su sentido filosófico —en cuanto análisis científico de la realidad que proporciona al alumno la posibilidad de conquistar y elaborar por sí mismo su relación con el hecho— sigue siendo ignorada y sustituida por la idea de una neutralidad inane, limitativa y prescindente. La ventaja de esta sustitución es evidente: una laicidad así concebida se transforma en una medida elástica, de violación inevitable, de



dimensión variable: es decir, en un arma del sistema. Por el contrario, la concepción filosófica de la laicidad abre las puertas al mundo de las evidencias y de las comprobaciones, a la contundencia del hecho verificable.

2. Una nueva Pastoral colectiva. El 20 de abril pasado se dio la Pastoral colectiva "Sobre la Dignidad de la Persona Humana y sus Derechos". Con una especial referencia a Puebla (Nral. 19), trata la actual situación crítica en diversas áreas de la sociedad, y en particular con referencia a ocho derechos principales: políticos y sociales, económicos, al trabajo, a la nutrición, a la salud, de la familia, a la vivienda, a la educación católica. Es respecto de este último punto que los obispos, pocos días antes de la segunda visita de Juan Pablo II, desarrollan la siguiente tesis (Nral. 38 de la Pastoral):

*"Todos los países de tradición cristiana, europeos y latinoamericanos, han resuelto el problema de la libertad de educación con una de estas dos fórmulas: o se imparte esa enseñanza, a pedido de los padres, en la escuela oficial, o el presupuesto de educación pública cubre los costos de las escuelas religiosas. Consideramos que esta segunda fórmula es la más viable en nuestro país, y la más justa, puesto que permitiría a las familias cristianas educar a sus hijos según el dictado de su conciencia, sin verse obligadas a pagar dos veces esa educación: una por vía de los impuestos que pagan todos, y otra por vía de la cuota de la escuela privada.*

No cabe otra cosa que señalar la total coherencia del texto casualmente coincidente en el tiempo con la llamada "crisis de la laicidad" provocada por los programas de Secundaria, con los reclamos permanentes de la Iglesia en el sentido apuntado.

**CONSTITUCION**  
DE LA  
**REPÚBLICA**  
**ORIENTAL DEL URUGUAY.**  
SANCIONADA  
POR LA  
**ASAMBLEA**  
**GENERAL CONSTITUYENTE Y LEGISLATIVA**

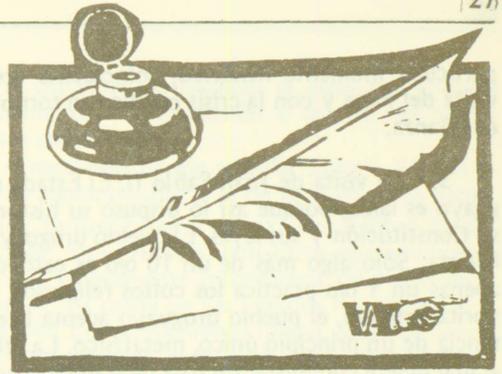
EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1829.



MONTEVIDEO:

IMPRENTA REPUBLICANA, CALLE DE SAN LUIS, NO. 31.

1829.



Al argumento del “doble pago” se añade ahora el retorno a una primera posición ya sustentada en 1881 por Mariano Soler. El Estado no debe ser educador.

Así se afirma en la Pastoral (Nral. 39):

*Al observar algunas de las deficiencias que estamos reseñando, se suele pensar —dada la mentalidad de los uruguayos— que la culpa la tiene el Estado. Nosotros consideramos que esa manera de pensar no es correcta, porque no es misión del Estado educar, ni curar a los enfermos, ni alimentar a la gente. Otros son sus cometidos. Al Estado le incumbe velar para que a nadie le falte la educación, la salud y los alimentos; pero no ser maestro, médico o proveedor.*

*Según el sabio principio de la subsidiariedad, esas funciones le corresponden al Estado sólo en última instancia, cuando otras personas o instituciones no pueden hacerse cargo de ellas. Su función es tan sólo supletoria y complementaria.*

Decía Mariano Soler en “El Problema de la Educación”: “Vamos a apoyar la libertad de ense-

ñanza sin competencia oficial del Estado” (1). Y antes: “En la cuestión de libertad sobre enseñanza hay un punto esencial que constituye el falso principio tras el cual se escudan los amigos del Dios-Estado, proclamándole como una doctrina incontestable del derecho público, esto es, que la enseñanza por el Estado sea una necesidad de orden social. Nada más falso ni pernicioso que la sanción de ese principio”. Ya el prelado entreveía el peligro de ver en la enseñanza la atención de un servicio público, y por ello atacaba frontalmente la idea: la enseñanza por el Estado “no atiende una necesidad de orden social”. Un siglo después, los teóricos de la enseñanza confesional no pudieron negarlo, y debieron rendirse a la evidencia. Así el Dr. Héctor Barbé Pérez en su obra “Proceso Educativo del Uruguay” (Barreiro y Ramos, 1981), se ve obligado frente a la necesidad de tomar posición a recurrir a la distinción entre “servicio público y servicio social” dice:

*“Si se toma servicio público en el sentido que sostiene la Cátedra la enseñanza no es un servicio público sino un servicio social”.*

Del texto de la ley 14.101, que emplea la expresión “servicio público fundamental” con relación a la enseñanza —sostiene— no puede desprenderse sino eso, ya que al hacer referencia al art. 68 de la Constitución, un servicio de esa naturaleza no puede ser prestado por particulares. La argumentación del Dr. Barbé es especiosa. No tendría sentido que la recolección de residuos o el transporte de pasajeros, o las comunicaciones pasasen a ser regulados por el derecho privado y dejaran de ser servicios públicos fundamentales por el hecho de ser prestados por particulares.

De esta nueva Pastoral, que vibra en el mismo tono que la de 1940, debe ponderarse, en resumen, su oportunidad, y la sagacidad de haber captado el

particular momento histórico, coincidente con la visita del Papa y con la crisis política en torno a la enseñanza.

3. La visita de Juan Pablo II. El Estado uruguayo es laico, porque así lo dispuso su historia y su Constitución y sus leyes. El pueblo uruguayo es laicista. Sólo algo más de un 10 o/o es católico y apenas un 1 o/o practica los cultos religiosos. Mayoritariamente, el pueblo uruguayo acepta la existencia de un principio único, metafísico. La Iglesia actual quiere conquistar un país de tradición no religiosa para la comunidad cristiana. Eso se llama "evangelización". En otras palabras: la Iglesia Católica se esfuerza por incrementar su influencia en la sociedad y en el gobierno uruguayos. Para ello ha destinado el mayor caudal de sus esfuerzos durante los años de dictadura y hasta el presente, al área educativa. Es significativo asimismo que un sector político tradicional, de ideología confesional, haya preferido gravitar en la dirección de esa área.

La segunda visita de Juan Pablo II al Uruguay vino a actuar, valga la expresión de los conductistas, como "reforzador" de la campaña contra la laicidad y en favor del subsidio, contra la enseñanza pública y en beneficio de la enseñanza privada. Posiblemente, y en medida que no podemos precisar, ha obtenido un éxito relativo.

Importantes figuras compitieron en exaltar al visitante como mensajero de la paz, y exorbitaron los homenajes que los representantes de un Estado laico sólo pueden ofrecer al representante de otro Estado. Las afinidades espiritualistas de los neoliberales quedaron esta vez sumamente expuestas, al hacerse caso omiso del art. 5o. de la Constitución que establece la laicidad de Estado, habiendo asistido los gobernantes a oficios de culto en actos públicos. Mas dejando de lado estos aspectos y en lo que al tema atañe, solamente nos queda reproducir las palabras del Papa en la Universidad Católica D.A. Larrañaga:

*"Una auténtica libertad de enseñanza incluye la posibilidad real de que las personas, familias e instituciones intermediarias puedan crear sus propios centros de educación sin discriminaciones. Con respecto a la enseñanza de los niños y jóvenes, abrigo el deseo de que los responsables aseguren que las subvenciones estatales sean distribuidas de tal manera que los padres, sin distinción de credo religioso o de convicciones cívicas, sean verdaderamente libres en el ejercicio de su derecho a elegir la educación de sus hijos sin tener que soportar cargas inaceptables".*



Aun dicho de una manera tangencial e impersonal el párrafo, que debe ser calificado de inaceptable por ingerente en la política educativa nacional —contiene lo medular de los requerimientos de los Obispos uruguayos: subsidio a la enseñanza privada, ataque a la enseñanza laica y alusión al "doble pago" ("cargas inaceptables"). Miembros de la mayoría de los sectores políticos aplaudieron la exortación del mensajero de la paz. No nos llama la atención que lo haga la vieja ideología tradicional de extracción confesional, copartícipe del golpe de Estado de 1933 y autora de la incorporación a la Constitución de 1934 del precepto de "libertad de enseñanza". La misma corriente, en su proyecto de reforma de la Constitución de 1967, proponía agregar al actual art. 68 un inciso que rezaba: "La ley establecerá el sistema de la repartición proporcional de subsidio escolar, en el ciclo de la enseñanza primaria para las escuelas privadas".

4. La otra convergencia. De estas cuentas que hemos ensartado para cerrar el collar de hechos que convergen en la actual campaña contra la laicidad, debe señalarse como prominente la puntual coincidencia de la política educativa prescrita por la Pastoral colectiva de 20 de abril pasado, con la actual política neoliberal. El Estado como mero tutor de las prestaciones de los servicios públicos en manos de particulares. Vemos así que los intereses del gobierno, netamente idealista y espiritualista en su discurso post-dictadura, coincide con el de los representantes de la ideología confesional. Un fenómeno simétrico se dio en Francia en el S. XIX durante el afianzamiento del laicismo: cuando los ultramontanos (sumisos a Roma) lograron ponerse de acuerdo con los galicanos (partidarios de una religión oficial en Francia y contrarios a Roma), ambos se unieron para enfrentar a los librepensadores. "El tiempo parece que girara en redondo" —decía Ursula Iguarán. Hoy los "ultramontanos" y los "galicanos" acuerdan con los neoliberales para enfrentar el materialismo. El río de la historia no ha cambiado mayormente de cauce (2).



DE MIGUEL SERVET A  
JOSE PEDRO VARELA

Erasmus, Lutero, Ignacio de Loyola, Juan Luis Vives, Calvino y otros hombres igualmente gravitantes alumbraron con sus hogueras y dieron un perfil de hierro a los siglos XV y XVI.

Ahora sí podemos decir nosotros: "De esta cenagosa fuente...", de las hogueras de la intolerancia y de las cenizas de Bruno, de Servet y de tantos otros, manaron las aguas que conduciría, dos siglos luego, a aquel racionalismo de cuño metafísico, partero, según Ardao, "del laicismo característico de la reforma escolar que tuvo por eje a la gran figura de José Pedro Varela". "En nuestro país, como en Francia, que lo difundió universalmente, el laicismo recibió en su oportunidad el concurso avasallante de la filosofía positiva, llegando casi a identificarse con su espíritu al adoptar el lenguaje de la ciencia" (Ardao, A., "Espiritualismo y positivismo en el Uruguay").

Por su parte, y al debatirse el programa escolar de 1957, —el recordado programa que el Dr. Dardo Regules calificara "de franja verde" por incorporar a la enseñanza sexual—, Rodney Arismendi señalaba en el Parlamento: "No es extraño que el planteamiento inicial de la laicidad de la escuela aparezca vinculado al proceso francés o norteamericano; es natural que así fuese porque es parte de las revoluciones burguesas que al apuntar contra el feudalismo apuntan contra su centro espiritual, como lo calificara Engels, la Iglesia Católica".

Y adhiriendo a la definición que Georges Cogniot da de la laicidad, reproduce las palabras del maestro francés: "La esencia de la laicidad es la significación viva, es la convicción en la eficacia moral y social de la razón, es la crítica opuesta a toda tradición esclerosada; es la oportunidad dada a lo que nace sobre lo que muere. La laicidad es todo lo contrario a un dogma metafísico, a una adoración impuesta de las formas sociales".

El S. XIX es a la vez el de Darwin (1809), de Marx (1818), de Freud (1856), de Einstein (1879). ¿Puede ser acaso mera coincidencia el hecho de

que el concepto de laicidad se elaborara simultáneamente con la expansión y triunfo del pensamiento científico?

A mediados de ese singularísimo S. XIX, el siglo del romanticismo y el de la libertad de pensamiento, se precipitan y conexian hechos fundamentales, muy visibles, con otros aparentemente menores. Nuevamente recordamos "el pudor de la historia". La caída de los Estados Pontificios y la expansión del pensamiento liberal coincide con la creación en España de la Institución Libre de Enseñanza de inspiración krausiana, y con escasos años de diferencia, con la reforma de J. Ferry, con las "Real Shule" prusianas. Ya terciado el siglo, comienza a soplar cada vez con mayor fuerza el viento de la escuela nueva y el materialismo dialéctico llega a América.

Pero antes de la ley Ferry, aquí y en nuestro país José P. Varela, embarcado ya en el racionalismo científico, había publicado "La educación del pueblo" (1874) y "La Legislación escolar" (1876). ¿Pudo acaso Varela vertebrar su ideario sin la influencia de las grandes corrientes libertarias que convergen en las Instrucciones del año XIII y en el Reglamento Provisorio?

¿Cómo —preguntamos— ir más allá de la laicidad si ésta es un irreversible proceso, abierto y sin fin, una relación dialéctica entre pensamiento y realidad, de lenta gestación secular, una praxis que insta al pensamiento a ir siempre más allá, a superar infatigablemente el próximo límite, en un continuum de constante conquista de libertades, de derechos, de verdades?

JAIME MONESTIER

Ex-profesor universitario

- (1) Respecto de estos cambios de frente con relación a la libertad de enseñanza y de conciencia, dice el Dr. Justino Jiménez de Aréchaga en su curso "La Constitución Nacional": "En cuanto a las soluciones de libertad irrestricta generalmente piensan en ella los católicos, en cuanto el Estado sea liberal. Porque en los Estados que mantienen lazos especiales con la Iglesia Católica, los católicos se inclinan más por la conveniencia del contralor que por las soluciones de libertad".
- (2) Las dos grandes vertientes del espiritualismo y del positivismo se mantienen intactas entre nosotros, fundamentalmente en su expresión política, más que filosófica. Al materialismo, que ha desplazado al viejo positivismo, se intenta oponer un neoliberalismo que busca sus raíces en una tradición espiritualista. La creación de la llamada "Fundación Prudencio Vázquez y Vega" y otras expresiones culturales co-responderían a esa finalidad.

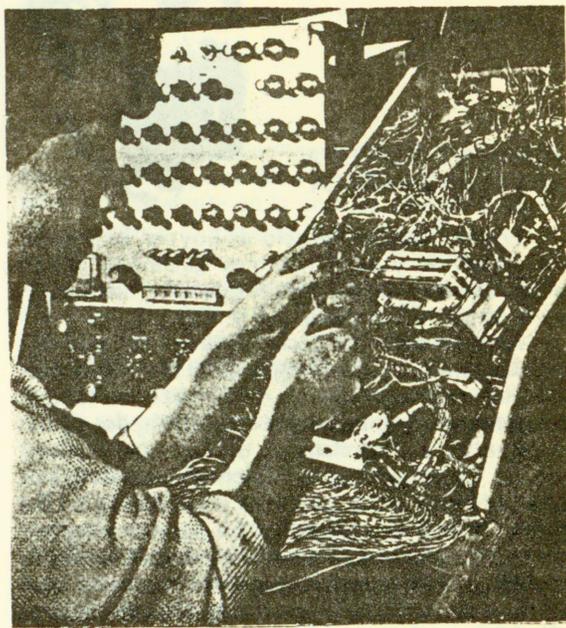
# *iniciación a la tecnología*



La incorporación de "INICIACION A LA TECNOLOGIA" como asignatura dentro de la estructura curricular del Ciclo Básico Unico ha suscitado una real expectativa, así como un cúmulo de interrogantes.

El sindicato de los trabajadores de la Enseñanza Técnica, entre otras respuestas al problema, propició la presentación de monografías sobre el mismo.

Nuestra Revista recoge hoy los pasajes más importantes de esos estudios.



## *un enfoque sobre la enseñanza de la tecnología (extracto)*

"Educar es en cierta medida apostar al futuro".

Corolario de una rápida transformación de la escena laboral provocada por la tecnología, empieza a precisarse una nueva imagen de la mano de obra.

Esta imagen muestra una masa de trabajadores bien instruidos y con un elevado nivel de formación, con capacidades más bien cognitivas que manuales; una fuerza de trabajo con escasos integrantes no calificados o semicalificados siquiera artesanos, pero capaz de ajustarse fácilmente a los cambios.

Para satisfacer las necesidades de formación de la nueva generación de personal directivo, técnico y trabajadores calificados, —pronostica un reciente estudio de la O.I.T.—, será necesario introducir cambios radicales en los propios sistemas de formación.

Las especialidades en donde hará falta formar técnicos, (probablemente el más vasto grupo de mano de obra industrial futuro) son el diseño y la fabricación con computadoras, los métodos de comunicación de datos y el control de la producción basado en técnicas de tratamiento electrónico de la información.

Por nuestra parte creemos que el Uruguay necesita personal capacitado, estrechamente ligado a los sectores productivos.

Entendemos que:

"Las experiencias educativas anteriores muestran que la mera formación humanística que tuvo entre nosotros la Enseñanza Secundaria dio origen a muchas frustraciones en aquellos que no pudieron superarla y quedaron encerrados en caminos sin salida hacia las actividades de la producción y sin posibilidades de perfeccionamiento".

Es por eso que aceptamos y apoyamos la inclusión de la asignatura Iniciación Tecnológica en la Enseñanza Media, aunque sería beneficioso incluirla desde Primaria, porque:

- acercáramos al alumno al mundo del trabajo,
- le enseñáramos a ver los productos de uso cotidiano como resultado de procesos,
- le haríamos apreciar la importancia de la tecnología como elemento condicionador de su vida,
- como un cambio, transformación y acción sobre la naturaleza;

lo que implica un gran conocimiento y responsabilidad.

La asignatura que nos ocupa, dentro del Ciclo Básico Unico pretende brindar una capacitación científica para la interpretación de las relaciones entre el análisis, el diseño, la realización y el uso de los productos técnicos.

También son sus objetivos, el esclarecimiento

vocacional del educando detectando inclinaciones que permitirían ulteriores opciones respecto de profesiones u oficios y una mayor habituación a la metodología científica, el pensamiento objetivo, el rigor lógico y el análisis crítico.

Por todo lo expuesto la tecnología se convierte en un elemento básico de cultura general.

Así, a través del análisis de objetos técnicos elegidos por los alumnos, se intenta abarcar distintos puntos como ser: su origen, evolución a través del tiempo, materiales que los componen, energía que utilizan y una descripción del objeto a través de su representación gráfica con indicación de sus dimensiones.

### NORMA DE ENCARAR LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Mediante el análisis de un objeto como puede ser "la linterna", el alumno al final del mismo, de-

## acta de evaluación

La Comisión designada por la Secretaría de Cultura de A.F.U.T.U. para realizar la valoración de los trabajos presentados por cursillistas participantes del "Curso de iniciación a la Tecnología", luego de realizado el estudio pertinente, realiza las siguientes consideraciones:

1. La Comisión recibió los siguientes trabajos:

- A) "Un enfoque sobre la enseñanza de la Tecnología" de los profesores Gerardo Magnou Felippo y María Noel Terra.
- B) "Curso de especialización y perfeccionamiento docente en iniciación a la Tecnología", de un equipo de trabajo integrado por: profesor Ricardo Caballero (Técnicas de estudio); profesor Aldo Blengini (Electrónica); profesora Alejandra Ostria (maestra); profesor Sergio Candia (Mecánica automotriz); profesor Fernando González (Mecánica general); y profesor Horacio Greco (Mecánica general).
- C) "Reflexiones inherentes al fenómeno tecnológico" de los profesores Araoz Alfaro y Nelson Manente.

2. La Comisión entiende que los tres trabajos presentados constituyen una valiosa y oportuna respuesta al interés suscitado por el Curso, y una alentadora contribución para proseguir en

el empeño de que la Enseñanza Media sea realmente, en nuestro sistema educativo, integral y política.

3. La Comisión analizó cuidadosamente los tres trabajos presentados y llegó a la conclusión de que el que mejor responde a los requerimientos del Curso realizado y sus proyecciones inmediatas —en cuanto a contemplar las necesidades más premiosas de los profesores de Tecnología en el momento actual— es el señalado con la letra B).

Destaca de este trabajo, como un esfuerzo valioso y un aporte positivo, lo analizado en el numeral II del sumario que lo precede, bajo el título de: "Una propuesta metodológica para iniciación a la Tecnología".

En cuanto al trabajo señalado C) "Reflexiones inherentes al fenómeno tecnológico", la Comisión reconoce en él un muy pormenorizado, crítico y justo examen de la incidencia de la tecnología en la vida social y política de la comunidad. El trabajo señalado A) bajo el título de: "Curso de especialización y perfeccionamiento en iniciación tecnológica" realiza aportes para la estimación de la Tecnología a nivel mundial y la situación en Uruguay y en el capítulo titulado "Educación" fundamenta los objetivos de la iniciación tecnológica.

MARIA ESTHER NICOLINI  
GARABED ARAKELIAN  
RUBEN BURONE  
WASHINGTON GARCIA PLATEL

berá tener conocimiento de los siguientes puntos, con la guía del docente:

**1. Evolución:**

¿De qué antecedentes proviene?

¿Quién la inventó y cuándo?

¿Cómo ha evolucionado hasta nuestros días?

¿Qué efectos produce en la sociedad?

**2. Materiales:**

¿De qué materiales está compuesta?

¿Qué tipo de materiales son: naturales o artificiales?

¿Qué material está presente en el objeto en mayor cantidad?

¿De qué está compuesto dicho material?

¿Cómo se fabrica? Diferencias entre el proceso industrial y artesanal.

¿Qué otro material lo podría sustituir?

**3. Energía:**

¿Qué tipo de energía utiliza?

¿De qué fuente/fuentes proviene?

¿Qué otras fuentes de energía conoce?

¿Qué proceso cumple dentro del objeto?

¿Cómo se manifiesta?

¿Qué posibilidades tiene Uruguay en materia energética?

**4. Dimensiones y medidas:**

Conocimiento de instrumentos para la medición de objetos físicos.

¿Qué instrumento utiliza para medir la energía que produce o utiliza?

¿Qué otros instrumentos conoce para la medición?

**5. Dibujo técnico:**

Dibujo del objeto en planta.

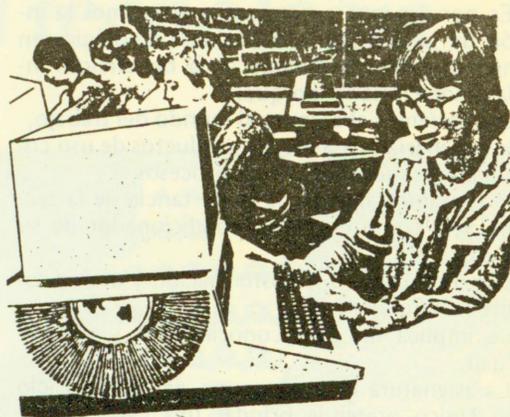
Dibujo del objeto en alzado.

Corte del objeto.

Otras formas de representación (perspectiva).

Para realizar lo anteriormente expuesto creemos necesario el apoyo de métodos audiovisuales (video, cine, diapositivas), informática, locales apropiados de tal manera que el alumno pueda experimentar libremente, con herramientas a mano; donde la teoría se conjuga con la experimentación y ésta con la teoría; donde los alumnos vean que en realidad una es el sostén lógico de la obra y ésta, segunda, la verificación de la primera.

GERARDO MAGNOU  
MARIA NOEL TERRA



## INTRODUCCION

Como lo indica el título, el presente trabajo, no es más que una propuesta, que esperamos pueda resultar un instrumento útil para alcanzar los objetivos de esta asignatura.

La misma ha sido desarrollada destacando la libertad personal del educando, la libre elección, la autodeterminación y el desarrollo personal, es decir, la autorrealización, principio rector en el desarrollo de una pedagogía moderna, (apuntando a una educación personalizada).

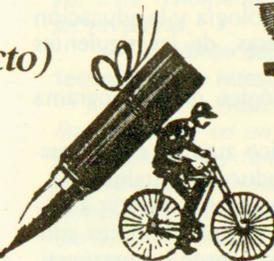
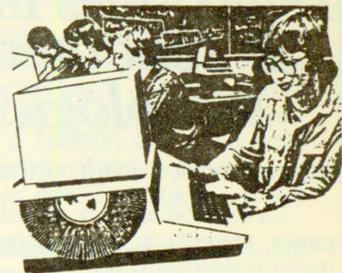
Por lo tanto, las técnicas y métodos estarán continuamente orientados por este marco pedagógico, lo cual asegura la efectividad de nuestra propuesta, y en función de ésta, se deberán instrumentar las evaluaciones y técnicas de motivación, de las distintas Situaciones de Enseñanza-Aprendizaje (S.E.A.).

## DESARROLLO

El curso, debe comenzar indefectiblemente, trabajando en los conceptos de Ciencia, Técnica, Tecnología, Descubrimiento e Invento, en una forma básica. En el correr del curso serán desarrollados y profundizados, tratando de que dichos conceptos, no sean meramente memorizados, sino que sean comprendidos y definidos como parte integrante de la cultura.

Después de determinar cada uno de los puntos anteriormente nombrados y de establecer en forma básica las relaciones e interdependencias que existen entre ellos y en relación con la sociedad, pasamos a bucar un centro de interés de los educandos,

# curso de especialización y perfeccionamiento en iniciación a la tecnología (extracto)



mediante el análisis de un objeto técnico, el cual debe ser previamente determinado por el docente.

No especificamos cuál es el objeto técnico más adecuado para analizar, ya que cada docente debe diagnosticar la situación real existente en el grupo de educandos en relación al medio social en que se desarrolla la experiencia (curso).

Una vez establecido el centro de interés, se comienza con el análisis y desarrollo de los distintos temas propuestos para la asignatura (Dibujo Técnico, Materiales, Energía, Trabajo artesanal e industrial, Dimensiones y Medidas), empleando estos temas en relación con el Objeto Técnico a Analizar (O.T.A.), y no en una forma lineal, lo que traería como resultado el no atender a las características de la educación integral.

**MATERIALES.** Se estudian los materiales componentes del O.T.A., tratando de clasificarlos en una forma básica, interrelacionándolos entre sí y con otros tipos de materiales que no componen el O.T.A.

**ENERGIA.** Determinar cuál, o cuáles son las fuentes de energía con las cuales funciona y/o se fabrica el O.T.A.

Se analizan sus formas de producción y la relación que tienen con otras formas (fuentes de energía), tratando de determinar si son sustituibles por otras, y la importancia que éstas tienen para el medio y nuestro país.

**TRABAJO ARTESANAL E INDUSTRIAL.** Establecer cuál o cuáles de las partes componentes del O.T.A. (o éste), son fabricados en forma artesa-

nal y/o industrial y estudiar la posibilidad de transformación de una forma de producción en otra, teniendo en cuenta las necesidades y realidades del medio en que el objeto técnico es analizado.

**DIMENSIONES Y MEDIDAS.** Utilizados para la representación gráfica del O.T.A. y en relación al propio objeto técnico, es decir, especificando si pertenece a una serie, colección, clasificación, etc., (Ej.: existen distintos tipos de pilas, cassettes, etc.).

**DIBUJO TECNICO.** El objetivo no es desarrollar un curso de dibujo técnico, sino que lo que se pretende es utilizar a éste como un instrumento que le sirva al educando para comprender y comunicarse con los demás, representando las distintas partes del O.T.A., con lo cual irá documentando los distintos procesos de análisis.

**EVOLUCION DE LA CIENCIA Y LA TECNICA.** Tampoco es objetivo del curso profundizar en los aspectos históricos de la ciencia y la técnica, sino que lo que se pretende realizando un análisis desde el elemento a estudio (O.T.A.) hacia su descubrimiento o invención, es que el educando identifique la relación dialéctica existente en la Tecnología, la Ciencia y la Técnica, como así mismo las de interdependencias existentes y sus fundamentos en las estructuras sociales en las cuales se enmarcan.

ALDO BLENGINI  
RICARDO CABALLERO  
SERGIO CANDIA  
FERNANDO GONZALEZ  
HORACIO GRECO  
ALEJANDRA OSTRIA



# reflexiones inherentes al fenómeno tecnológico (extracto)

## TECNOLOGIA Y EDUCACION

La relación entre la tecnología y la educación puede presentarse, entre otras, de las siguientes maneras significativas:

- como contenido tecnológico de un programa o un plan educativo,
- como recurso tecnológico auxiliar en la enseñanza de un contenido educativo cualquiera,
- la tecnología como el problema a tratar a manera de área específica, en un contexto educativo o de investigación, desde las perspectivas de otras disciplinas,
- como ámbito para captar la relación teórico-práctica (razón-acción) propia del ingrediente científico-tecnológico de la cultura contemporánea.

En el primer caso se alude a las materias, programas y planes de los estudios clásicamente tecnológicos, es decir, al campo educativo de las ingenierías y de los estudios que se orientan en este sentido. El segundo caso está referido, por una parte, a una diversidad de objetos producidos por la tecnología que intervienen en múltiples situaciones del proceso de la enseñanza y el aprendizaje y, por otra, a lo que desde algún tiempo se ha ido conformando como tecnología educativa o educacional. El tercer caso menciona conexiones interdisciplinarias o metadisciplinarias; es bastante conocida la atención que presta la economía al fenómeno tecnológico, y aunque menos sabido no es desdeñable, al menos en cantidad, el interés filosófico por la tecnología.

De todos los casos antes señalados, y aun de otros no mencionados explícitamente, se tomará lo pertinente para el propósito de este trabajo. En la relación con la tecnología, sin embargo, el último de los casos constituye el punto de giro respecto al cual se desplegarán los objetivos educacionales correspondientes.

El concepto de tecnología es muy amplio y está referido a muy diversos momentos. Lo más ostensible de ello está en los artefactos, en las situaciones de organización sistemática y en los cambios inducidos que producen, todo ello en contraposición a los objetos materiales, las situaciones de organización elemental, o su ausencia, y el curso natural de los sucesos. Menos ostensible es el sustrato teórico que hace posible tales concreciones

fácticas. La múltiple referencia del concepto de tecnología propicia el que, en ocasiones, se la entienda bajo la vaga alusión de ciencia aplicada; otras veces se la ve desde la perspectiva de las patentes, es decir, como modelo o diseño registrado, otras más, como la destreza para el montaje o la construcción; también como habilitación en el manejo o la operación de equipos, y los más sólo como maquinaria, instrumentos, situaciones, objetos, esto es, a nivel de las concreciones fácticas más ostensibles. Pero importa destacar que el concepto de la tecnología sólo de manera parcial hace referencia a alguno de los momentos anteriores con exclusión de los restantes. De manera especial resulta conveniente no sólo incluir todos los momentos en la referencia del concepto, sino vertebrarlos con el fin de presentar la secuencia que va de la teoría a la práctica según el propósito mencionado. Para ello, se esboza el siguiente diagrama:



Como es comprensible, la simplicidad del diagrama no da cuenta de la enorme complejidad que en verdad subyace bajo la estructura general y bajo los elementos señalados. Antes se apuntó que la tecnología moderna, como en su momento lo artesanal y lo técnico, es asunto de individualidades. Por el contrario, implica participación interindividual y condiciones sistemáticas e instruccionales. Por su parte, el elemento que se ha designado como teorías tecnológicas, que son complejos entramados deductivos, en general requiere para su desarrollo de la intervención de conocimientos múltiples y variados que provienen de muy diversas áreas científicas. En función de un proyecto determinado, la cantidad y la índole de los diseños parciales que se requieren puede diversificarse de modo considerable. Los problemas presentes en el momento de la construcción no son menos numerosos ni importantes, etc.. No obstante, la ordenación esquemática representada en el diagrama constituye la base mínima necesaria para orientar regulativamente el curso de las intenciones pedagógicas.

ARAOZ ALFARO  
NELSON MANENTE

## dialogando con la comisión evaluadora de las monografías

—La reforma de la Enseñanza Media introdujo una asignatura hasta entonces inédita en Secundaria: Iniciación Tecnológica. ¿Cómo respondieron a ese reto los profesores de la Enseñanza Técnica?

—La decisión política de comenzar en 1986 intempestivamente un Ciclo Básico Unico, careciendo de estudios profundos y consultos, determinó la presencia de una realidad, ante el cual nos enfrentamos, más allá de entablar o no, su cuestionamiento.

Sensible a las interrogantes de los docentes, la Comisión de Cultura de la Asociación de Funcionarios de la Universidad del Trabajo del Uruguay, A.F.U.T.U., asumió la responsabilidad, conjuntamente con la participación de compañeros y amigos de la Institución, de proporcionar a los docentes una base de formación, que les posibilitara un desempeño idóneo frente a los requerimientos de la Reforma.

—¿Pueden observarse ya resultados de esta reforma?

—No dudamos que el Ciclo Básico actual —en base a los primeros muestreos— mejorará el índice de "retención" a pesar de existir contingentes marginales sin acceso a la Educación. El carácter "no expulsivo" que presenta este nuevo Ciclo Básico, en base a evaluaciones permisivas que tienden a no postergar la permanencia del alumno a través de los años, disminuirá la deserción por repetencia. A esto se contraponen la pérdida de calidad de la educación que actualmente se imparte.

Este motivo entre otros hace más que necesario encarar acciones que eleven el nivel de los docentes en el entendido de que a esta altura de las circunstancias es mucho más positivo, como medida transitoria, perfeccionar lo ya existente, que intentar un nuevo cambio apresurado que resulte más traumático.

Independientemente de esta acción e intentando rescatar al máximo los contenidos de los programas propuestos por el Ciclo Básico

Unico nuestra óptica no invalida un cambio radical de las estructuras educativas en su proyección socio-económica. A más de tres años de vida democrática no ignoramos que quedan de 100.000 a 140.000 jóvenes menores de 15 años de edad fuera del sistema educativo. Este fenómeno deberá de alguna manera ser revertido.

—¿A dónde debería apuntar la iniciación tecnológica de nuestros estudiantes?

—El Ciclo Básico Común debería desarrollar su acción en un trabajo combinado de aula, laboratorio y taller, contando expresamente con áreas destinadas a talleres pedagógicos, vinculando las enseñanzas de tipo cultural, científico y técnico, en un sistema perfectamente coordinado.

Actualmente los objetivos y contenidos de la asignatura "Iniciación a la Tecnología", determinan contar con profesores de formación polivalente en la medida que exige de éstos una importante experiencia en el campo de la técnica y la experimentación. No es fácil formar un cuerpo de profesores que atiendan en todos los liceos y escuelas técnicas del país, una asignatura esencialmente de observación, diagnóstico y experimentación, aplicada a distintas y variadas disciplinas de carácter científico-técnico.

Aún con muchas reservas, calibramos y valoramos el esfuerzo a la vez que aspiramos se convierta a la tecnología, en un componente más de la cultura y consecuentemente un bien universal.

Nuestras reservas están fundamentadas, en la realidad de un Ciclo Básico Unico que como tal, debe contemplar una formación cultural, científica y técnica de base, que garantice un nivel de ingreso equivalente a todas las disciplinas o carreras.

Hoy el Ciclo Básico Unico modifica los niveles de ingreso a los cursos o carreras técnicas, con criterios disímiles a los necesarios en una época, donde los requerimientos de la evolución y cambios de mayor frecuencia de la tecnología, impone jerarquizar la Educación Técnica, ampliar los conocimientos básicos y establecer la aptitud de los aspirantes a ingresar a una carrera científica técnica. En consecuencia si estos preceptos no se cumplen, el Ciclo Básico Unico (Enseñanza Secundaria) seguirá preparando para las carreras literarias y científicas.

# la escuela de padres: reflexiones sobre su valor



La universidad o el campo laboral nos ofrecen los medios para desarrollar una actividad técnica o de servicio. Nadie duda de la necesidad cada vez más acuciante de prepararse para desempeñarse en la vida con eficacia, pero ¿cuántos son conscientes de las dificultades de ser padres? Sí, en realidad esa necesidad surge cuando algo marcha mal, cuando existe un desajuste que perturba la armonía familiar. Y tal vez allí se consulte pero tal vez en ese momento ya se perdió mucho tiempo.

Puede aclarar mucho esto el caso de un joven de 21 años que prácticamente no "habla" con su padre desde hace cinco años y durante una sesión de terapia manifiesta su fantasía de hacer un viaje con su padre a solas para poder decirle muchas cosas que siente y nunca encuentra la posibilidad de hacerlo. ¿Sabrá a su vez el padre, que ve en su hijo una figura hostil, sin interés por nada de lo que a él le pasa, los deseos poderosos de este joven por acercarse y decirle todo lo que lo quiere?

De la misma forma un padre insiste en que su hijo de tres años debe tolerar estoicamente la frustración de no obtener algo que le llama la atención... y trata de convencerlo o le proporciona una buena tunda. Sin embargo nada da resultado. Y como por arte de magia alcanza con que antes que se derrumbe el edificio se distraiga su atención hacia otra cosa tan atractiva como aquella que tanto lo sedujo.

La reflexión en ambos casos es la misma: "Si lo hubiera sabido a tiempo..."

Desde el hacer clínico muchas veces nos hemos planteado esta reflexión: "Si hubiéramos tenido la posibilidad de trabajar con sus padres, tal vez este niño, este adolescente no estaría en esta situación". Es que ser padres es una tarea muy difícil para la que nadie nos prepara.

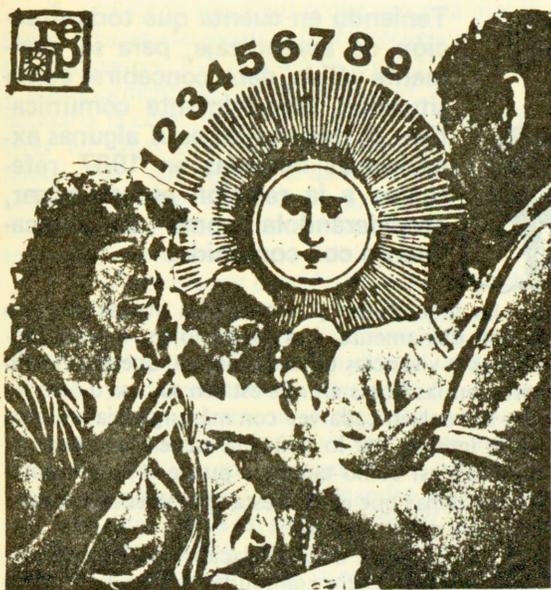
La psicohigiene contiene una rama: la psicoprofilaxis en la que enmarcamos los objetivos de la escuela de padres. No vamos a hacer aquí la apología de lo que significa la prevención y de los valores de la misma frente a las dificultades de la acción terapéutica.

El hombre siente a diario la necesidad de una superación constante; los avances de la tecnología, que resultan apabullantes, ayalan esta necesidad. Se oye a menudo decir: quien no entre en el mundo de la informática y la tecnología será el analfabeto del año 2000. Pero si bien es cierto que esta inquietud es más imperante en estas últimas décadas no debemos dejar de reconocer que aprender es una necesidad básica, primaria (1) en el hombre.

Desde que nace o prácticamente desde que es concebido el hombre vive en un constante aprendizaje. En primer término para asegurar su supervivencia, luego para ocupar un lugar en la sociedad y si la metodología pedagógica, el sistema educativo y los docentes han ejercido su acción con eficiencia el ser buscará nuevas formas de aprender porque eso por sí mismo lo gratifica.

La educación de padres forma por lo tanto parte de la educación permanente y de la atención primaria.

La actitud de los padres es ambivalente, entusiasta por un lado, inconstante y esquiva por otro, ya que las necesidades de una vida familiar sana son cada vez más poderosas pero enfrentarlas es muy difícil.



La institución familia se ha transformado. Son muchas las razones para estos cambios que se han manifestado en forma más acelerada en las últimas décadas: el acceso cada vez más frecuente de la mujer a las fuentes de trabajo, el desdibujamiento de roles definidos en cada uno de los integrantes de la pareja, los factores económicos, las tensiones exteriores de orden social y políticas. Analicemos cada uno de estos factores por separado.

**El acceso de la mujer a las fuentes de trabajo.** Desde la revolución industrial, que produjo la incorporación de la mujer al trabajo fuera de casa, hasta nuestros días se han producido cambios fundamentales de la organización de la familia. En la década del 60 la mujer cobra un rol esencial en el campo laboral compitiendo en todos los frentes, en un amplio espectro de actividades. La eficiencia que puso de manifiesto, junto a una justa reivindicación de derechos colocaron a la mujer en una posición ventajosa en el campo laboral pero la familia se resintió como institución. No estaba preparada para tener al frente una mujer que controlara su casa a distancia o delegara en otras personas su función y el hombre no estaba preparado para intercambiar roles.

**Roles de los integrantes de la pareja.** Todo lo antes dicho trajo, como consecuencia un lógico cambio en los roles del hombre y la mujer. El rígido concepto de que el hombre aporta a la familia

la seguridad y el bienestar económico y la mujer es la fuente de afecto y cuidado ha sido modificado. Recién en las parejas de la década del 80, en estas latitudes, se constata el desdibujamiento de aquellos roles rígidos o si se quiere mejor el saludable intercambio de roles.

**Los factores económicos.** En los países subdesarrollados la formación de una familia se hace cada vez más difícil por los problemas de vivienda y trabajo. Los profesionales no encuentran trabajo en el campo que se formaron, los otros se desempeñan en tareas que apenas les alcanza para su propio sustento.

**Las tensiones externas de orden social.** Una sociedad conservadora, inserta en un mundo en cambio vertiginoso, propone a sus componentes situaciones de muy difícil solución. Una educación paternalista, sobreprotectora hace que las etapas normales de desarrollo se demoren (estudiantes que viven con sus padres hasta recibirse en un promedio de edad entre 25 y 27 años). Las exigencias por mantener ciertas formalidades que tienen serios visos de hipocresía, son cada vez más rechazados por los jóvenes. Al mismo tiempo la dependencia económica acalla la rebeldía.

Por otra parte los modelos familiares de antaño no se conservan. Aquellos modelos aseguradores, continentes solidarios que implicaban para los integrantes de la familia un entorno donde se pisa-ba fuerte, ya no existen.

**Las tensiones externas de orden político.** Provocan en la familia motivos frecuentes de distanciamiento e incomunicación. A veces son los propios factores políticos los agentes de disolución de la familia (detenciones, desapariciones) cuando no existe un gobierno democrático.

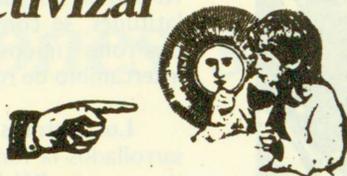
Resulta imprescindible aprender a vivir "en familia", en esta familia de ahora, que ha sido azotada, en las postrimerías del siglo XX, por innumerables factores a los que hemos hecho mención más arriba.

Las escuelas de padres forman parte de un movimiento internacional que día a día cobra más fuerza. La necesidad creciente de revalorizar la familia constituye uno de los objetivos principales de las escuelas de padres.



# familia y escuela:

## ideas para efectivizar esa relación



Retomamos un fragmento del editorial del No. 38 de la Revista de la Educación del Pueblo. Allí se expresa que "se advierte que la comunidad de los padres no encuentra en el trabajo escolar la respuesta que busca; demasiados padres siguen, casi con indiferencia, la escolaridad de sus hijos...". ¿Hemos reflexionado seriamente por qué esto es así? Si coincidimos en que escuela, familia y comunidad son ámbitos educativos complementarios, busquemos entonces medios de concreción de esa interrelación tan necesaria. Si hablamos constantemente de la conveniencia de la participación de los padres en la escuela, ¿por qué no invertir el orden de esa relación dialéctica y atrevernos a participar los docentes (la escuela), a través del niño, en la familia?

Transcribimos seguidamente la comunicación a los padres que sirvió de comienzo y fundamentación de la experiencia iniciada.

"Sres. Padres:

Mucho se ha hablado y se lo sigue haciendo, de la estrecha relación que debe existir entre la escuela y la comunidad, si se pretende cumplir con una de las funciones primarias de la educación: contribuir al mejoramiento de la sociedad en que está inserta.

Por lo tanto, hemos creído conveniente poner en marcha esa comunicación tan necesaria entre la escuela y la familia. O por lo menos, vamos a intentarlo.

El niño, el actor principal que queremos formar, será el vínculo vivo que nos acerque, para así conocernos mejor. Ese niño que nosotros tenemos bajo nuestra responsabilidad apenas cuatro horas diarias, comparte con ustedes las veinte restantes del día. ¡Qué importante es entonces que la familia refuerce lo que la escuela da en tan poco tiempo! La enseñanza debe dejar el acartonamiento tradicional que la ha caracterizado, para transformarse en vivencias y acciones que el niño tiene y conoce por su contacto directo con la realidad de cada día. Los temas de la escuela no deben ser algo exclusivo de la jornada escolar, sino que deben reco-

Teniendo en cuenta que toda situación de aprendizaje, para ser realmente válida, debe concebirse como situación esencialmente comunicativa, se desarrollan aquí algunas experiencias iniciadas en 1987, referentes a la relación escuela-hogar, considerándola como un acercamiento con contenido.

ger las inquietudes y necesidades que se nos presentan diariamente. Las aspiraciones, deseos, problemas y vivencias de cada familia, que el niño absorbe en las horas en que está en su casa u otro lugar, se vuelven cada vez con más urgencia, asuntos de su interés. Por lo tanto, la escuela no puede ignorarlos; así como tampoco puede la familia ignorar los temas que el niño está aprendiendo a descubrir cada día en su aula.

La necesidad de una relación efectiva entre escuela y hogar, entre comunidad y escuela, aparece entonces clara e ineludible. Pero esa relación para tener efectos positivos, debe recorrer un camino de ida y vuelta, para que del mutuo intercambio, todos nos enriquezcamos, y en especial el niño, fin último de los propósitos tanto escolares como familiares.

A través de este cuaderno, que podríamos llamar "viajero" como lo hacíamos en jardinería, vamos a estar en contacto bastante a menudo; les vamos a proporcionar material para que ustedes lean; pero también y esto es lo más importante, para que ustedes comenten y discutan en rueda con sus hijos, escolares o no. El tiempo es escaso cada vez más para todos, pero esa media hora de conversación y comunicación entre los miembros de la familia, aunque haya que apagar la radio o la televisión, puede rendir por horas de un tiempo no aprovechado con criterio.

Nos gustaría, sobre todo, que al final de cada tema escribieran alguna observación, de acuerdo o de discrepancia, sobre el mismo. Por supuesto que todos no vamos a coincidir, y allí justamente está el fermento que nos va a permitir enriquecernos con el punto de vista de cada uno, en ese juego de posiciones diversas, que sólo las instituciones democráticas permiten.

Es un intento por mejorar la relación escuela-familia. Del esfuerzo de cada uno de nosotros dependerá que la semilla germine. Tenemos confianza que así será porque confiamos en la escuela pública, en nuestros niños y en ustedes, padres".

Y las respuestas no se hicieron esperar. Por eso dejo que los propios padres hablen por mí.

\* “Es con sumo gusto que veo esta inquietud por hacer efectiva la relación escuela y hogar, maestro-padres. Esa relación se inicia en jardinería y posteriormente se corta, ¿por qué?, ¿ya no es necesaria la comunicación? Los padres tenemos interés en saber cuál es el programa que cumple nuestro hijo, qué valor se le da a la creación de aptitudes que vayan más a lo formativo que a lo informativo, qué materiales necesita la clase y para los cuales a veces podemos colaborar, etc.”.

\* “Apoyamos y consideramos indispensable este contacto”.

\* “No sabe usted qué excelente idea me pareció la de tener comunicación directa de padres-maestros por intermedio de este cuaderno, ya que generalmente hay entre nosotros poco o nada de contacto; la mayoría de las veces por razones de trabajo y otras porque esperamos que ustedes, si pasa o necesitan algo, nos lo manden decir. Además los padres somos un poco cómodos”.

\* “Nos parece acertado el intento por mejorar la comunicación entre la escuela y los padres para que los niños obtengan una visión general de lo que acontece a su alrededor, despejando dudas y forjando posiciones lo más veraces posible. Sería muy provechoso, ya que es imprescindible, enriquecer las mentes de nuestros hijos para la compleja sociedad del futuro”.

Se eligieron temas acorde con los contenidos programáticos del curso, los que se enviaron generalmente a razón de uno por mes. Ejemplos:

— **La democracia y la escuela** (Selección de fragmentos del cap. VIII de “La Educación del pueblo” de José Pedro Varela: “La educación en la democracia”). Comentarios recibidos al respecto:

\* “La educación de cada persona resulta importante dentro de la comunidad. Habría que fomentar en nuestros hijos la confianza en sí mismos para que puedan llegar a decidir sin dejarse afectar por la propaganda sobre todo, que disfraza la realidad y promete mentiras. Es evidente que sólo educando puede lograrse la responsabilidad de cada ciudadano. Entonces se podría percibir la sensación de decidir el destino y no la de estar viviendo un destino provocado por irresponsabilidades”.

\* “Considero que es muy importante la formación del individuo para que sea capaz de participar activamente, para que el pueblo sea soberano, que sea capaz de tomar decisiones y también de ser crítico. Hay que darle al pueblo y sobre todo a la juventud, la oportunidad de ver las cosas, no sólo desde un ángulo, sino que puedan pensar y sacar sus conclusiones y decisiones, para dar uso consciente de sus derechos y deberes como ciudadanos”.

\* “En familia comentamos los conceptos vertidos por José P. Varela y los consideramos vigentes como nunca, cuando con grandes esfuerzos se reafirma una democracia, donde a los dirigentes políticos a veces les cuesta interpretar lo que el pueblo soberano quiere. Es función de éste ayudar a que la educación llegue a tener el lugar que le corresponde, como una de las prioridades dentro de un país democrático”.

— **Organización Político-Social** (Contenidos 4.2 y 4.3 del programa de Educación Moral y Cívica para 5o. año: La Constitución, Derechos, deberes y garantías: selección de artículos de nuestra Constitución referentes a los temas mencionados). Los padres opinan:

\* “Nos parece muy importante que se traten estos temas en el programa escolar; también estamos de acuerdo en que se den lo más objetivos posibles. Pero creemos que es muy difícil que el niño no vea las contradicciones con la realidad. Además los medios de información no son siempre objetivos. Por lo tanto depende de nosotros la formación de nuestros hijos”.

— **Culturas precolombinas. Proceso posterior a la conquista**; el destino de esos pueblos y los vestigios que marcan características actuales de Latinoamérica (Cont. 1 de Historia). **Análisis físico, humano y económico de las grandes regiones geográficas del continente americano.** (Contenido 3.3 de Geografía). Fragmentos de la ponencia del representante indígena Evaristo Nugkuag Ikanam ante el Parlamento de Suecia con motivo de otorgársele el Premio Alternativo al Premio Nobel de la Paz (1986).

Comentarios de los padres:

\* “Consideramos muy importante que nuestros hijos tengan un acercamiento a documentos como el que antecede. Así podrán valorar la cultura indígena actual y anterior de nuestra América. Buscando en las raíces americanas encontraremos nuestra historia y así nuestros hijos podrán tener conciencia para formar el “ser americano”. Eso pensamos que dará fuerzas a su generación para salir todos juntos adelante, defendiendo los recursos naturales, como por ejemplo en el Amazonas lo hacían las comunidades indígenas”.

— En nuestra última hoja del “cuaderno viajero” invitamos a los padres a expresar las impresiones sobre el desarrollo dado al curso, fundamentando que toda crítica constructiva serviría de apoyo para mejorar la labor docente.

He aquí algunas consideraciones expresadas:

\* “El que nos pidan una opinión sobre el desarrollo del curso escolar es algo insólito pero fantástico. Creo que es una forma de ayudar a

nuestros hijos, al hacer docente y al prestigio de la Escuela Pública”.

\* “Realmente no es fácil escribir, cristalizar en unas líneas nuestras ideas... Pero este cuaderno nos hizo pensar en muchas cosas, que a veces, no sé si por no detenernos un poco, uno no piensa. A mí me falta mucha instrucción sobre Varela por ejemplo, ya que lo único que sabía era lo tradicional de la escuela. Y nos hizo interesarnos, leer cosas sobre él y conocer su verdadero pensamiento”.

\* “En la parte docente no nos consideramos con elementos para hacer cuestionamientos, pero podemos comentar el interés manifiesto por temas de carácter social y humano, actitud que compartimos. Planteamos como sugerencia dar información a los niños sobre temas como la droga y la sexualidad”.

\* “Creo que se debe insistir más en la lectura y en las fallas ortográficas”.

\* “Incrementar las salidas didácticas a lugares como diarios, fábricas (de portland, cerámicas, etc.)”.

\* “El interesante desafío que representa esta invitación por usted propuesta, nos lleva a revisar nuestras impresiones sobre el desarrollo del curso. Lamentamos sobremano no contar con elementos técnicos que fundamenten nuestra opinión. Pensamos sí que quizás ni como padres ni como escuela, estamos aún preparados para una relación estrecha que nos permita enfrentar al niño juntos y luego evaluar.

Solemos acercarnos a la escuela cuando “nuestro” niño presenta problemas, pero no para interiorizarnos de objetivos del curso, de elementos sobre el niño (exigencias y características de su edad, etc.), de nuestras obligaciones como padres y educadores. En fin, creemos que estamos muy en pañales en lo que es comunicación escuela-familia. Nos sentimos muy en falta por no responder en forma más fructífera a este llamado, lo que nos demuestra que hay mucho que corregir”.

Creemos que estas últimas palabras son por demás elocuentes sobre el tema que estamos tratando y que reflexionar sobre su contenido nos puede impulsar de una vez por todas a participar en la familia. Los padres han dado ejemplos de mayor audacia y son ellos quienes lo reclaman. Y nosotros, como educadores, tengamos presentes estas palabras de Paulo Freire: “La educación es un acto de amor, por tanto un acto de valor...”.

AGUSTIN VERO

Maestro Esc. No. 105 “Carlos Vaz Ferreira”.  
Estudiante de Fac. Hum. y Ciencias (Lic. Ciencias de la Educ.).

## la conquista de nuestro continente no ha terminado

*“...Acepto este Premio en nombre de los indígenas de la selva peruana y de todos los indígenas amazónicos de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil.*

*...Nosotros, los indígenas, no estamos acostumbrados a recibir reconocimiento a nivel personal. La gran diferencia entre el mundo indígena y el mundo occidental es que nosotros vivimos una vida comunitaria, colectiva. Nos sentimos bien con nuestros hermanos de nuestro grupo, de nuestro pueblo, de nuestra nación indígena. Juntos somos fuertes.*

*...En Occidente han estado acostumbrados a glorificar las grandes hazañas de los colonos y conquistadores que ganaron cientos de pueblos a la civilización. Pero nadie ha escuchado cómo fue, cómo está siendo, la historia de los colonizados, la historia de los indígenas sometidos a la civilización. Se habla de la independencia de América, ese gran paso adelante de la historia de nuestros pueblos. Nosotros, los indígenas de América, los americanos autóctonos, todavía tenemos esa cuenta pendiente.*

*La llegada de la llamada “civilización” a nuestros pueblos, significó el inicio de una serie de transformaciones en nuestra realidad de vida destruyendo total o parcialmente las tierras y los recursos naturales existentes, imponiéndonos costumbres y culturas diferentes a las nuestras: las costumbres que nos permitían responder con eficiencia a los problemas y las interrogantes de nuestro medio.*

*Como consecuencia de la colonización, cada día se fueron reduciendo los territorios indígenas y se fue destruyendo la naturaleza que daba la vida... Se dividieron terrenos que eran complementarios. Se partieron pueblos cuya relación era la base de su sobrevivencia. Y los gobiernos cerraron los ojos ante la destrucción pasiva de los recursos que la sabiduría de nuestros antepasados había hecho útiles durante siglos.*

Presentación del representante indígena Evaristo Nugkuag Ikanam ante el Parlamento de Suecia con motivo de otorgársele el Premio Alternativo al Premio Nobel de la Paz. Premio "Right Livelihood Foundation".

Diciembre 1986



*Además de esta destrucción, los indígenas hemos sido víctimas del complejo de superioridad cultural de Occidente. Se nos han impuesto valores, creencias y necesidades extrañas a las nuestras como instrumento de dominación para nuestros pueblos. Valores que han demostrado su inutilidad en nuestro medio amazónico... porque a pesar de todo este proceso de destrucción, muchos indígenas seguimos vivos, aunque hayamos sufrido un debilitamiento de nuestra cultura.*

*Pero puede parecer a Uds. que todo esto es una historia pasada, indeseable, superada... Quiero recordarles que aquella horrible historia es la historia de hoy y que los actores, misioneros y conquistadores, empresarios y turistas, son actores de hoy y viven entre nosotros. Les recuerdo algunos casos; y cito tan sólo los que han preocupado a nuestra Institución (Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana - AIDSESP) durante los últimos meses:*

- \* *Matanza a dirigentes indígenas del Pueblo Ashaninka en la región del Gran Pajonal y despojo masivo de sus terrenos por invasión descontrolada de colonos.*
- \* *Asesinato del Jefe Nuncanquit de la Comunidad de Tsuntsunsa, de mi propio pueblo, los Aguaruna, asesinato producido en una emboscada de pistoleros contratados por colonos que habían sido expulsados por orden judicial tras un largo y costosísimo juicio.*
- \* *Anulación anticonstitucional del Título Comunal de Tsachopen, del Pueblo Amuesha, por presiones de los misioneros franciscanos quienes no quieren perder las propiedades territoriales que arrebataron a los indígenas en su tiempo.*
- \* *Etnocidio del Pueblo Nahua, quienes hoy inician la historia de muerte por contagio de enfermedades traídas por los madereros y que viene diezmado ahora, hoy, a la población.*

\* *Concesiones de regiones inmensas, en territorios indígenas, para la explotación de petróleo por compañías como la Shell en Madre de Dios.*

\* *Explotación turística de las personas y del patrimonio cultural de Pueblos Yahua, Shipibo y otros.*

\* *Desconocimiento del voto indígena a los Aguarunas en el Distrito de Imazita alegando motivos racistas.*

*Estoy hablando del Perú, de nuestros problemas recientes. A nivel de la cuenca amazónica, nuestras organizaciones hermanas vienen siendo afectadas por una problemática similar, y en muchos casos aún más graves.*

.....  
*... Nuestros hijos son niños como los de Uds., nuestras mujeres, nuestros hombres son personas igual que las demás. Nuestras naciones tienen su orgullo, su historia, sus héroes, sus creencias, sus costumbres. Como los demás.*

*Querría explicarles algo. Ese inmenso mar verde que es la Amazonia no es un paraíso de fertilidad. Los indígenas vivimos en un medio que hace años estaba en equilibrio gracias a la sabia aplicación de nuestros conocimientos para no destruir las tierras. Las tierras amazónicas son las más pobres del mundo y exigen de mucho cuidado para que sigan siendo útiles. Una vez destruidas ya no se pueden recuperar. Sólo el 20% de los suelos son aptos para la agricultura y en estas tierras vivimos desde siglos los indígenas.*

*Para nosotros, la tierra es la base de nuestra existencia y la necesitamos completa, con toda la variedad de sus elementos y la necesitamos para siempre, no para negociarla y olvidarla... Por eso la tierra es nuestra gran lucha de hoy. Una lucha que no podemos perder porque es nuestra vida. Porque quiero que lo sepan: en ese inmenso mar verde los indígenas estamos conociendo el hambre.*

*Es por eso que los indígenas hemos decidido emprender este proceso unitario que hoy se nos premia. Es por eso que van fortaleciéndose nuestras organizaciones indígenas. De comunidad a comunidad. De pueblo a pueblo. De país a país, viene surgiendo una Voz Indígena.*



# comunicación: cambio en la vida cotidiana

La profesora italiana, que en el número anterior nos introdujera en la problemática de la comunicación en el aula, ofrece ahora, nuevos ejemplos acerca de los "micro mecanismos" comunicativos en la relación escolar, que deberían ser objeto de atención sistemática por los docentes.

Comunicar significa actuar, verbalmente o no, valiéndose de competencias lingüísticas integradas con otros conocimientos, ligados a la realidad social compleja, a sus reglas de comportamiento (1).

No se trata por lo tanto de pasar informaciones "a secas", sino de ser, dentro del concepto de feed-back (es decir, ininterrumpida circulación de informaciones), actores de cambio.

Por eso, entre las dimensiones de la comunicación, la pragmática asume predominancia: la dimensión del cambio (la publicidad es el ejemplo más claro), en la cual lo que importa no es tanto la veracidad del mensaje cuanto su eficacia.

Watzlawick (2) denomina a esta dimensión "comunicación terapéutica"; pero no se trata sólo de pensar en el encuadre del psicoanalista.

En la vida cotidiana usamos el lenguaje del cambio más de lo que en realidad creemos: "¿Dónde diablos pusiste los calcetines?" lleva consigo mucho más que el contenido explícito del pedido de información. Está también el "mensaje de relación", un mensaje implícito, dicho pero no pronunciado, la trama tácita más o menos consciente.

Foucault habla de "interdiscurso", entendiendo con ello el paradigma escondido, el lugar impal-

pable de las inferencias, de los enunciados inmateriales pero presentes. Las reticencias, por ejemplo, o las alusiones...

Al contrario, a menudo es el interdiscurso el que connota el acto comunicativo.

De este modo, podemos preguntar la hora para ser informados, y se trata de un mensaje de contenido, pero también para comunicar que estamos apurados, aburridos, que queremos cambiar de tema, etc., y se trata de un mensaje de relación.

Es el contexto el que determina cuál de los dos tipos de mensaje prevalece, o bien el metacontexto, es decir la vivencia del emisor o del receptor, o también la estructura de la frase, la "formación discursiva" diría Foucault (3). Un verbo conjugado en potencial puede sugerir el nacimiento de una duda, una frase categórica puede inhibir el surgimiento de una tesis antinómica, la selección del léxico puede conducir al descubrimiento de un segundo plano de discurso interrelacionado con el primero, efectivamente pronunciado.

De esta forma también las técnicas de la retórica antigua, re-descubiertas por Barthes (4) tienen una gran eficacia pragmática. Un ejemplo: el corresponsal italiano desde Moscú para la RAI, comentando la "ofensiva de paz" (oxímoron) (5) de Gorbachov, se expresa con un aforismo que irrumpe a nivel subliminal sin permitir reflexiones acerca del contenido del mensaje. Dice: "¿Creer? La Unión Soviética tiene demasiados cadáveres en el armario para ser creíble. Y así materializa la ideología sin explicitar la estrategia del argumento y, sirviéndose de las figuras retóricas (el oxímoron y el aforismo, la selección lexical emotiva), niega cualquier posición antinómica, cualquier censura dictada por la lógica, por el hemisferio izquierdo, racional. Hace uso de aquello que Watzlawick llama la "gramática del hemisferio derecho" (6), productora de imáge-



nes, arcaica, primordial, que utiliza la palabra como un "sésamo del inconsciente" (Lacan).

Descubrir, investigar y dominar esta gramática, actuar en la dimensión pragmática de la comunicación es un alimento apetecible para los medios de comunicación, para las oficinas encargadas de la formación del personal de las grandes empresas, para los estrategas de la guerra de "baja intensidad". Vaya un ejemplo: recientemente los diarios referían la respuesta de un general norteamericano, al cual se le interrogaba sobre la estrategia para el control de América Central. El militar respondió: "El único territorio que me interesa es aquella pulgada que va de una oreja a la otra".

No es sólo la escuela de museo, conservadora, detenida en los tiempos de Mari Castaña, la que ignora la teoría de la comunicación. Puede haber una subvaloración de esa teoría, también en la escuela neo-positivista, excesivamente embriagada por las tecnologías instructivo-educativas consideradas la panacea de los problemas de aprendizaje.

Más frecuentemente los problemas de aprendizaje están relacionadas con disturbios de tipo emotivo generados por la discrepancia, por la degeneración de los contextos con las consecuentes comunicaciones paradójales, ambiguas, contradictorias.

Paranoia, catatonía (7), son según Watzlawick, consecuencia de errores comunicativos repetidos por interlocutores significativos.

El educador es un interlocutor significativo.

Por ejemplo: "Puedes salir pero estoy explicando" es una frase de su repertorio y un ejemplo de comunicación paradójal de doble vínculo que "clava" al receptor en la sospecha y en la parálisis porque se equivocará haga lo que haga. En cambio "está bien pero deberás trabajar siempre, no sólo en esta ocasión" es una contradicción que toca tangencialmente el mérito para luego anular la va-

loración. Promueve en primer término la desmotivación y a largo plazo la renuncia.

Finalmente, "tú sabes que te castigo por tu bien" es una comunicación ambigua porque confirma el yo falso y contradice el yo verdadero: es promotora de pasividad y frustración.

Los ejemplos podrían continuar, sobre todo en lo referido a la ignorancia de aquellos "micro-mecanismos" (8) comunicativos que estructuran la relación escolar y que deberían ser objeto de observación sistemática del equipo docente: el silencio, la mano que se levanta y luego se baja, el rechazo inexorable, la pregunta inútil o provocativa, etc.

En muchos casos, por lo tanto, la verdadera terapia escolar es el diálogo, la conversación no directiva (rogersiana), centrada en la persona, además del clima "facilitador" que, siempre según Rogers, instaura tres categorías comunicativas que tienen vigor terapéutico: empatía, congruencia (autenticidad), consideración positiva.

La psicología experimental ha sancionado la corrección científica de tales "métodos", sea a través del efecto "Pígalión" (9) relevado por Rosenthal, sea con las investigaciones de Aspy y Roebuck (10) sobre los efectos de la enseñanza "facilitadora", comunicativa. Se han manifestado cambios no solamente en la actitud hacia la escuela (disminución de las ausencias) sino también en el aumento del cociente intelectual. Es decir que la comunicación correcta pone en juego mecanismos de feed-back continuo que mejorando la competencia del comunicador, aumentando la receptividad del destinatario, eleva el nivel de las habilidades. El ejemplo de la Oak School es notorio: alumnos presentados falsamente como superdotados a sus maestros, han logrado un efectivo y sensible aumento del cociente intelectual.

Del mismo modo, las más recientes investigaciones médicas, adecuadas para explicar el dato estadístico, de que los sujetos de baja estatura tienen un CI medianamente más bajo, han concluido que la raíz del fenómeno está en el tipo de comunicación: desde la más tierna edad, efectivamente, la comunicación hacia los "pequeños expresa expectativas inferiores, menos confianza en que ellos asuman responsabilidades importantes".

BRUNA FRANCESCHINI

(Traducción de Beatriz Musitelli)

- (1) Orletti: "Comunicar en la vida cotidiana".
- (2) Watzlawick: "El lenguaje del cambio", "Pragmática de la comunicación humana", "Cambio", "La realidad de la realidad".
- (3) Foucault: "Lenguaje".
- (4) Barthes: "La retórica de los antiguos".
- (5) OXIMORON: Figura de la retórica. Relación sintáctica (coordinación, determinación) de dos antónimos. Ej.: oscura claridad, música callada, solitaria multitud. (Transcripto del Diccionario Enciclopédico de las Ciencias del Lenguaje, Ed. Siglo XXI, 1971, España).
- (6) Gramática del hemisferio derecho: citado por Watzlawick.
- (7) PARANOIA: (Psiquiatría) Enfermedad mental caracterizada por la presentación de un delirio crónico, que se relaciona con el sujeto; las demás funciones psíquicas del individuo, como la inteligencia, la memoria, la capacidad de juicio y raciocinio, etc., se conservan siempre que no se relacionen con el tema del delirio. El contenido de los delirios paranoicos suele ser de persecución, de grandeza, eróticos o de injusticia; el delirio está sistematizado y edificado lógicamente.  
CATATONIA: (Psiquiatría) Síndrome complejo propio de la psicosis esquizofrénica que supone negativismo, mutismo, sugestionabilidad, amaneramiento, catalepsia, estereotipia, etc. Patología: Tendencia a la contracción tónica de los músculos de ciertas partes del cuerpo de donde resultan actitudes estereotipadas que podrían creerse afectadas. (Transcripto del Diccionario Enciclopédico Novus. Ediciones Danae, Barcelona, España).
- (8) MICROMECHANISMO: Expresión empleada por Lumbelli ("Pedagogía de la comunicación verbal", "Educación como discurso").
- (9) Efecto Pigmalión: Estudiado por Rosenthal (1966, 1968, 1974, etc.). Se explica como un efecto comunicativo, mediador, por el cual, cada vez que un individuo tiene determinadas expectativas frente al comportamiento de otro individuo, es probable que emita señales no intencionadas y más o menos sutiles correspondientes a esas expectativas y provoque así la reproducción de ese comportamiento a través del mecanismo de refuerzo.
- (10) Aspy y Roebuck: Citado por Rogers ("Libertad en el aprendizaje").

# los docentes de matemática ¿estamos fracasando?

Entrevista al profesor Daniel Buquet

—¿Cómo caracterizaría este momento en relación con la enseñanza de la Matemática en nuestro país?

—La actualidad está cargada de signos alentadores en relación a la Matemática y a su enseñanza en nuestro país.

Este resurgimiento se da después de sortear una década de destrucción sistemática.

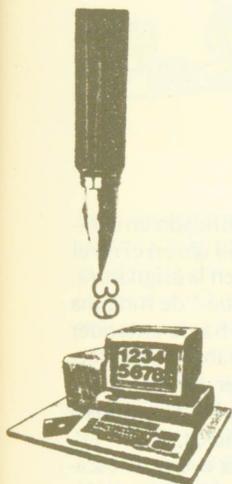
La reconstrucción de la escuela matemática uruguaya, fundada por Laguardia y Massera allá por el 42 y destruida por la dictadura es un hecho palpable, que demostró gran dinamismo en las jornadas de homenaje a Rafael Laguardia, de agosto del 87.

Una decena de matemáticos compatriotas venidos del exilio —algunos salidos de la cárcel— han vuelto a hacer de la investigación una práctica corriente en el país.

La creación del Centro de Matemática de la Universidad y el inicio, este año 88, del plan de estudios de una Maestría de Matemática, son mecanismos que aseguran e impulsan la vitalidad de esta reconstrucción.

En otro plano, funciona como asesor de la Comisión Coordinadora de la Educación, un grupo especial para la Enseñanza de la Matemática, con representantes de todos los niveles y de todas las vertientes, que produjo un informe a fines del 86, el prototipo de una futura publicación para profesores de la asignatura y está empeñado en elaborar un diagnóstico de la situación.

Un tercer elemento, que refleja la voluntad de actualización en la currícula, es la inclusión de Probabilidad y Estadística y Vectores en el 3er. año liceal, hecho destacable más allá de que desde 1970 textos diseñados para nuestro país "inclu-



Ingeniero, profesor de Matemática de la Universidad, integrante a nombre de ésta del grupo especial para la enseñanza de la Matemática, formado con representantes de todos los niveles en la Comisión Coordinadora de la Educación, DANIEL BUQUET es autor de un prolijo estudio sobre la enseñanza de la Matemática, que próximamente editará nuestra máxima casa de estudios. En los distintos capítulos del informe citado, Buquet analiza documentada y profundamente las distintas facetas del problema. Preocupado desde mucho tiempo atrás por el conjunto de situaciones que traban el desarrollo de la enseñanza de la Matemática en nuestro país, Buquet busca preocupar al interlocutor sobre la idea de que no es únicamente, problema para los profesores de Matemática.

Se entabla de este modo un verdadero diálogo abierto, en el que Buquet descubre síntomas, analiza conjeturas, aventura algunas conclusiones, aptas para una afinada elaboración colectiva del problema.

yan nociones de temas no tradicionales como programación lineal, probabilidad y estadística, espacios vectoriales, matrices, etc. ..." y que se proponga su inclusión "lo más pronto posible en la enseñanza liceal" desde 1957.

—Se afirma que en el mundo moderno, la enseñanza de la Matemática es, a la vez, una necesidad y un problema. ¿Cuál es la necesidad social de Matemática?

—Una primera aproximación podría hablar de una cultura matemática general social, imprescindible para el funcionamiento y el progreso de esa sociedad, seguramente de difícil caracterización y de más difícil cuantificación.

Por otro lado, y entrelazado con lo anterior se encuentra la necesidad de conocimientos matemáticos de los trabajadores desde los primeros escalones de auxiliares y aprendices, siguiendo por trabajadores calificados, pasando por mandos medios, cuadros de dirección, docentes, diseñadores y creadores de tecnología, científicos de distintas ramas y matemáticos.

Se trata entonces de comparar estas necesidades con las realidades existentes a posteriori de: precisar cuidadosamente los conceptos, definir una metodología de trabajo, realizar las medidas adecuadas.

Todo esto es parte de un diagnóstico, fuera del alcance de estas notas. Para realizarlo deberá trabajar el grupo asesor de la Coordinadora de la Educación.

Sin embargo nos atrevemos a hacer algunas hipótesis:

— puede existir un déficit en lo que llamamos cultura general matemática, en profundidad, en extensión y en contenidos;

— salvo en la preparación de docentes (primarios y medios) estimamos que es suficiente la formación matemática de los demás escalones desde el trabajador no calificado hasta el matemático. Es probable que exista alguna disfuncionalidad en los contenidos de aquella formación.

Apoyamos la primera hipótesis, en primer lugar en la apreciación subjetiva de la alta valoración social de la cultura humanística o artística y escasa de la científica. En ambientes intelectuales se disimulan desconocimientos sobre obras literarias, filosóficas o sobre acontecimientos históricos. El mismo protagonista puede llegar a hacer alarde de ignorancia matemática a los niveles más elementales.

Para lo anterior existen profundas razones históricas y económicas. Dijo Maggiolo: "Los pueblos que nacieron a la vida libre en el primer cuarto del siglo XIX sobre la base de las colonias ibéricas, han vivido, culturalmente hablando, al margen del desarrollo científico y técnico que se opera en el mundo a partir del siglo XVI hasta nuestros días" y entonces "... en Latinoamérica no se ha formado una cultura rica en los aspectos conectados con la ciencia...".

Se trata, en definitiva, de una manifestación de la "marginación de la ciencia" en nuestras tierras, expresión "... ahora en el campo de la cultura, de las relaciones de dependencia que vinculan a los países de América Latina con el mundo capitalista desarrollado", para emplearlo en palabras de Rafael Guarza.

Abonamos la segunda hipótesis de suficiencia de formación matemática en casi todos los casos en:

- la ausencia de quejas públicas, periodísticas por ejemplo, en ese sentido;
- el altísimo nivel de exigencias en las evaluaciones en los estudios pre-universitarios y universitarios, incomparables con los de muchos otros países latinoamericanos;
- la calificación de los trabajadores uruguayos en la emigración y el exilio;
- la presencia de un elevado contingente de recursos humanos científicos y matemáticos en particular, para la reducida población del país. En lo que respecta a la preparación de docentes, cierta deficiencia la basamos en:
- la presencia de quejas, sobre todo en el ambiente estudiantil y en estos datos del informe 84 del Departamento de Estadística de Educación Secundaria:
  - \* sólo el 48,5 o/o tiene la condición de graduados (cifra más baja que en el 64),
  - \* el 8,2 o/o del profesorado sólo tiene estudios terminados del 1er. ciclo de enseñanza secundaria,
  - \* los egresados del IPA tienen sólo el 24,3 por ciento de los cargos.

Por último, respecto a la eficacia del sistema educativo, y de matemática en particular, más allá de obvias limitaciones, pensamos que a partir de la mitad de la década del 50, es la crisis del aparato productivo la que limita el desarrollo de la educación y no al revés.

—Otro modo de encarar el problema de la enseñanza de matemática es detectar síntomas del mismo.

A nivel popular es frecuente oír:

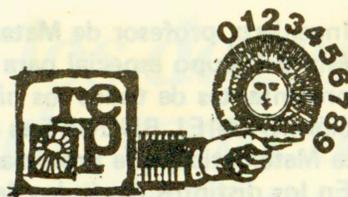
- no entiendo nada de matemática
- odio la matemática
- no llegué a aprender a sumar quebrados

¿Cómo medir tales aspectos?

—Sin duda, encuestas bien diseñadas sobre muestras, también diseñadas, pueden dar información. Como indicios, tomamos elementos de dos estudios realizados en las dos puntas del sistema educativo.

En un trabajo sobre una muestra no aleatoria, pero seleccionada con una alta dosis de sentido común, para 6 escuelas, 70 maestros y 2.179 alumnos (de enseñanza primaria) se destacan los siguientes resultados:

- el 39 o/o de los maestros estima que matemática presenta dificultades especiales o más graves que otras áreas de conocimientos;
- el 20 o/o de los docentes sugirió que algún alumno repetiría el curso sólo por muy bajo rendimiento en matemática;



- el 17 o/o de los alumnos está calificado en el nivel inferior de rendimiento, el 59 o/o en el nivel medio y el 24 o/o en el superior en la asignatura.

Coincidimos con el autor en que “de ninguna manera y bajo ningún concepto se ha de entender que las conclusiones extraídas del trabajo que efectuamos en las escuelas permiten ser generalizadas al ámbito departamental o nacional”. Sin embargo, como ya lo expresamos, son indicios.

Más allá de las encuestas y de la eventual escasa representatividad de los estudios, los datos parecen rechazar las hipótesis de que matemática es inaccesible para una mayoría de la población y motivo de disgusto, o de odio, para una apreciable proporción de la misma.

—Pero es innegable la existencia de dificultades adicionales en matemática. ¿De dónde provienen?

—Estimamos que a finales de la década del 30 y en la década del 40 se da un salto brusco, en la elevación del nivel de los cursos de la enseñanza media superior por influencia, entre otros, de La Guardia. Este hecho, sin duda positivo, se acompaña por la elevación correspondiente y adecuada del nivel de exigencias en la evaluación. Este proceso sufre distorsiones importantes en el tiempo, agudizadas por la masividad del fenómeno educativo, divorciando evaluación y enseñanza. En algunos casos se da la circunstancia, muy errónea, de exigir mucho más en los exámenes que en los cursos. Esto invierte la relación entre enseñanza y evaluación (la evaluación al servicio de la enseñanza) para poner la enseñanza al servicio de la evaluación y generar el fenómeno masivo de los “profesores particulares”.

Es un problema de primera importancia a resolver, la adecuación de las pruebas, para que sirvan al mantenimiento de un alto nivel de la enseñanza, a crear los mejores hábitos de estudio y comprensión en los alumnos y a evitar que matemática se convierta en un escollo para la continuación de la formación de la juventud.

La realidad de que casi 2 de cada 3 estudiantes concurren a “profesor particular” expresa un síntoma claro de una patología de nuestra enseñanza.

Esta convicción se acentúa si observamos que la concurrencia es independiente por el gusto por



la asignatura. Es decir de que, a pesar de que le gusta la asignatura, el alumno entiende que necesita de ayudas extracurriculares para aprobar los exámenes. O sea que la enseñanza le exige en la evaluación más de lo que le brinda en los cursos.

Hemos utilizado la expresión "profesor particular" entre comillas pues no se trata de clases particulares, individuales, personalizadas, sino de clases colectivas, privadas y pagas por el alumno.

Si la concurrencia fuera un escaso porcentaje, sería plausible inferir que se trata del pequeño núcleo con dificultades insalvables, con clasificación insuficiente en primaria.

Pero a su vez el enfoque de esta enseñanza, dirigida a lograr la aprobación de exámenes a cualquier costo, suele orientarse en sentido contrario al de la enseñanza oficial, insistiendo en la resolución de "problemas tipo" y seguramente: "No puede ser educativo una enseñanza matemática que produce en el alumno la creencia de que todo consiste en una mera clasificación de los problemas en uno de los tipos conocidos, y en la aplicación de las correspondientes reglas ya establecidas", como dijera el profesor Petracca.

La masividad del fenómeno pone además, en tela de juicio, la gratuidad de la enseñanza.

La presunción de que un elevado porcentaje elige carrera para huir de matemática, la comprobación de que elevados porcentajes reprueban, y pueden ser inducidos a dejar sus estudios, y la comprobación también de que una mayoría de los que aprueban han debido recurrir a ayudas extracurriculares de dudosa calidad formativa y alto costo, pone en evidencia que un importantísimo núcleo de la juventud estudiosa puede ser llevado a la frustración por causa de errores en la educación matemática.

He ahí una de las componentes principales de nuestro problema.

—Nos interesa ahora hacer hincapié en la vastedad del problema, en la cantidad y diversidad de personas que involucra, en la complejidad del sistema educativo que le sirve de marco.

—Alrededor de 30.000 docentes y más de 700.000 estudiantes en una población total de 2:930.564 habitantes es, pensamos, una cifra impresionante.

De ellos involucrados en la enseñanza-aprendizaje de matemática se encuentra una apreciable proporción, unos 18.000 docentes y más de medio millón de estudiantes, desde Primaria a la Universidad.

Se trata entonces de un problema de masas cuyo ataque requiere acciones a ese nivel. Por un lado, de la sociedad en su conjunto a través por ejemplo, de los medios de difusión, por otro de los consejos de enseñanza y de sus secciones especializadas, por último de una organización democrática para el mejoramiento de la enseñanza de matemática, que pueda abarcar a la totalidad de docentes involucrados y que conjugue iniciativas y esfuerzos en perfeccionamiento y experimentación.

Se requiere docentes bien formados con un salario digno y con condiciones de trabajos adecuados. Pero existe la convicción de que hay un grupo numeroso que por motivos económicos dictan hasta 60 horas de clase semanales, mientras que los promedios reales para los profesores que se dedican exclusivamente a la enseñanza, o hacen de ella su primera profesión, están en 35- 40 horas en Montevideo y en 25 - 30 horas en el interior.

Con estos valores es muy difícil plantearse una mejora real en la enseñanza de Matemática.

Es entonces un objetivo básico para lograr esa mejoría, llevar el tope a 20 horas de clase semanales con una remuneración que permita vivir y asegure la tranquilidad de espíritu para dedicar otras 20 ó 30 horas semanales a estudiar, preparar las clases y corregir.

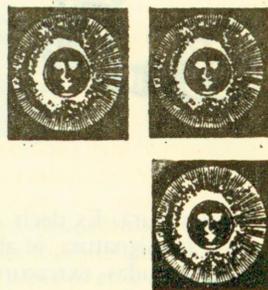
De otro modo iniciativas plausibles como cursos de reciclaje, grupos de asesoramiento, textos y fascículos accesibles y actualizados, revistas, etc. serán nada más que paliativos, analgésicos en el marco de una enfermedad crónica que no se ataca.

Por eso, tanta razón tenía Laguardia al decir: "Hoy día es relativamente grande el número de científicos (y docentes) a cuyo juicio los problemas de la enseñanza y la investigación en América Latina obedecen fundamentalmente a las causas sociales y económicas que mantienen el subdesarrollo. Sin menospreciar correctivos parciales, estiman que no podrá lograrse un verdadero progreso material y cultural, en particular un real florecimiento de la ciencia, sin profundos cambios estructurales que conduzcan a formas de vida más elevadas y a un beneficio o explotación más racional de las riquezas materiales y espirituales de la región".

DANIEL BUQUET

Profesor universitario

# actividades numéricas en 1er. año ejercicios con plaquetas herbinière-lebert



## A MODO DE INTRODUCCION

Las numerosas experiencias realizadas para poner en evidencia el modo en que el niño aprende, han demostrado que sólo se puede considerar aprendido, aquello que se ha vivido, sobre lo que se ha actuado y ha llegado a ser interiorizado como hecho psíquico.

Esta jerarquización de la acción se hace explícita, por ejemplo, en las instrucciones oficiales francesas acerca de la enseñanza de las matemáticas cuando dice: "La operación manual debe preceder siempre a la operación aritmética: la expresión en el lenguaje corriente debe preceder a la expresión en el lenguaje matemático... deben basarse en los hechos, y a los hechos deben aplicarse los cálculos, las ideas..."

"La noción de número, que es la base de todo cálculo se desprende, no de las cosas, sino de la acción sobre las cosas" (Piaget).

El material cuyo uso intentaremos explicitar a través de algunas propuestas de actividades concretas, está basado en las experiencias que surgen desde que la Inspectora General Herbinière Lebert lo presentara en una reunión de expertos franceses.

Este material presenta cada cantidad del 1 al 10, como una estructura única fácil de discriminar. Por comparación de plaquetas sucesivas, el niño puede comprender cómo se hace el pasaje de un número al siguiente por agregación de la unidad.

Lo consideramos un material privilegiado para clasificación y seriación, así como para trabajar las nociones de composición, descomposición, suma y resta.

El trabajo con un material estructurado, implica una especie de recorte de la realidad, por lo cual su uso no es un fin en sí mismo, sino una instrumentación que necesita un permanente correlato con las acciones que el niño vivencia.

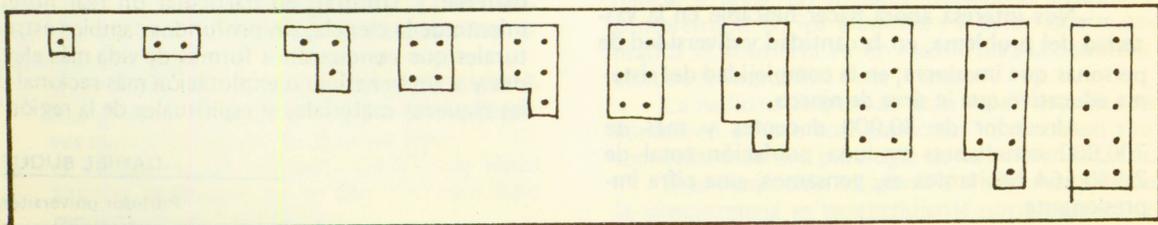
El manipular plaquetas es un puente que acerca la operación vivida o imaginada y la operación abstracta que corresponde a esa acción.

## EL PROBLEMA DE LA ORGANIZACION DEL MATERIAL

Muchas veces, los maestros, abrumados por la presión del tiempo, nos encontramos angustiados, sin descubrir una forma práctica de conseguir que cada niño pueda manejar su material ya sea para trabajar individualmente o por equipos.

A nosotros nos corresponden las generales de la ley, y hemos ido adoptando soluciones diversas.

De entre éstas destacamos la siguiente: en la clase se dispone de tantas bolsas con material como niños haya. En cada bolsa hay (para el primer período, hasta llegar a la decena) de 10 a 15 plaquetas de , 5 ó 6 de , 3 ó 4 de  y 2 de cada una de las restantes.



Cada juego de plaquetas tendrá en el reverso un distributivo que puede ser un color, un dibujo, una letra, que también figura bien visible en la bolsa o caja que lo contiene.

Es decir que cada juego podrá nombrarse, e individualizarse cada una de las plaquetas.

Esta forma de organizar el material, asegura que pueda distribuirse rápidamente y tiene ventajas adicionales: implica el manejo de un criterio de clasificación y asegura el cuidado de los bienes comunes basado, no en la aplicación coactiva de las normas sino en la necesidad que surge del deseo de jugar.

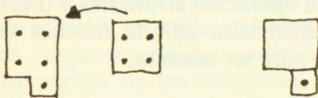
Finalizada la actividad, se instará al niño a verificar si todas las plaquetas corresponden al juego que usó y a contar las plaquetas de cada valor que va guardando para que no falte ninguna.

**ALGUNAS ACTIVIDADES A MODO DE SUGERENCIA (numeración hasta 9)**

1) Sacar las plaquetas de la bolsa y organizarlas en clases, clasificarlas. ¿En qué te has fijado? ¿Qué criterio has adoptado para clasificar?

2) Tomar una plaqueta de cada tamaño (o valor) y ordenarlas de mayor a menor. ¿Cuál es la menor? ¿Qué nombre podemos darle a cada una?

3) Tomar una plaqueta 4 y una plaqueta 5. ¿Cuál es mayor? ¿Cuál tiene mayor cantidad de círculos? Superponerlas y explicar lo que observamos.



Cada niño explicará a su manera y podemos anotar las operaciones que corresponden a cada conceptualización.

Ej.: (a) Tengo 5, tapo 4, queda 1.  
 $5 - 4 = 1$

(b) Si a 4 le agrego 1, queda 5  
 $4 + 1 = 5$

4) Vamos a jugar a las representaciones.

—Yo realizo una acción y ustedes la reproducen pero con las plaquetas que indican esas cantidades.

Mostrar 4 cuadernos y depositarlos sobre una mesa. Luego poner 2 más.

—¿Qué hice?

Los niños explican verbalmente, y vamos escribiendo la operación.

$$4 + 2 = 6$$

—¿Qué has hecho tú? ¿Y tú?

—Escriba cada uno en su cuaderno la operación que crea que corresponde. Corroboremos.

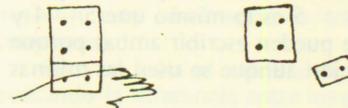
—Ahora observen bien lo que voy a hacer y recuerden que jugamos a las representaciones en las plaquetas que corresponden.

Saco 2 cuadernos.

—Ahora ustedes.

—¿Qué hiciste tú? ¿Y tú? ¿Por qué?

Pueden surgir soluciones manuales distintas.



tapar con la mano

retirar lo que se había agregado

pero todos concluiremos en que podemos representar la acción mediante la operación aritmética

$$6 - 2 = 4$$

5) Vamos a jugar otra vez a las representaciones.

—Yo voy a dar unos golpecitos.

—Ustedes levanten la plaqueta que tenga tantos elementos como golpes doy. Doy 9 golpes seguidos. Aparece la plaqueta 9.

—Vamos a imaginar que cada golpe lo dio un niño que quería entrar a la casa de Felipe.

—¿Cuántos niños entraron?

Cada niño traía un regalo porque era el cumpleaños de Felipe.

Dibuja el conjunto de regalos.

6) —Ahora hay que estar muy atentos porque voy a dar 2 grupos de golpecitos.

—¿Cuántas plaquetas tendrán que mostrarme? Doy 4 golpes primero y 5 después.

—Coloca las plaquetas que sirvan para recordar los golpes que di (4 y 5).

—Junta las plaquetas. ¿Qué se forma?

$$4 + 5 = 9$$

—Si de esos 9 retiro 5, ¿cuánto queda?

$$9 - 5 = 4$$

Vuelvo a agregar la plaqueta 5:

$$4 + 5 = 9$$

—Si retiro la plaqueta 4, ¿cuánto queda?

$$9 - 4 = 5$$

7) Muestra 9 puntos usando 2 plaquetas.

Pasa al pizarrón y escribe la operación que corresponda. Pasan todos los que encuentran una forma que aún no está expresada; no se admiten las repetidas.

$$\begin{array}{r} 8 \\ +1 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ +2 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ +3 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ +4 \\ \hline 9 \end{array}$$

Aquí se plantean conflictos muy valiosos, está quien opina que  $4 - 5$  es lo mismo que  $5 - 4$  y quien opina que se pueden escribir ambas porque están en otra posición aunque se usen las mismas plaquetas.

8) Resuelve estas sumas usando tus plaquetas

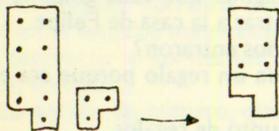
$$\begin{array}{l} 5 + 4 = \\ 4 + 5 = \end{array} \quad \begin{array}{l} 6 + 3 = \\ 3 + 6 = \end{array} \quad \begin{array}{l} 8 + 1 = \\ 1 + 8 = \end{array} \quad \begin{array}{l} 9 + 0 = \\ 0 + 9 = \end{array}$$

9) Usa tu plaqueta 9 y resuelve estas restas:

$$\begin{array}{r} 9 \\ -1 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ -9 \\ \hline \end{array}$$

10) -Toma la plaqueta 9 y la plaqueta 3.

-Colócalas de manera que yo vea cuánto le falta a 3 para llegar a 9.



11) Encuentra el número que corresponde a la plaqueta que está escondida

$$\begin{array}{r} 4 \\ + \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} \dots \\ + \\ \hline 9 \end{array}$$

12) -Busca tu plaqueta 9.

-Observa esta plaqueta que tengo yo.



-¿Cuánto le falta para tener igual cantidad que la tuya?

Cada niño intentará a su manera hallar la solución y es invaluable la posibilidad que se le brinda al maestro para descubrir el nivel de abstracción alcanzado.

13) Vamos a mostrar 9 puntos usando las plaquetas que quieran. Cada uno procure encontrar muchos modos.

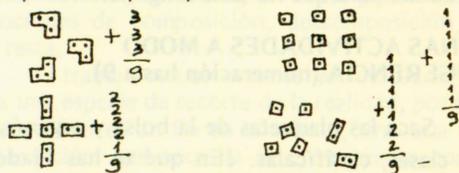
-Vamos a llenar el pizarrón con las sumas que ustedes propongan, pero sin repetir.

Cada niño de acuerdo a sus posibilidades forma 9 manteniendo la estructura de la plaqueta a los fines de que no sea indispensable el conteo. Ej.:

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ \hline 9 \end{array}$$

14) Cada plaqueta representa un conjunto de flores.

-Forma ramos que tengan 9 flores y escribe la operación que representa esa acción.



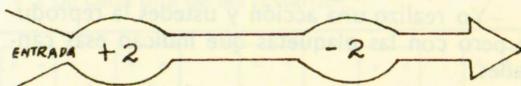
Consideramos importantísimo que el niño se exprese, que verbalice sus acciones. Esto implica un esfuerzo de conceptualización, ayuda al maestro a seguir la línea de pensamiento del niño y a los demás niños a descubrir la diversidad de planteos posibles.

Muchas acciones distintas pueden ser representadas por la misma operación aritmética y una misma situación problemática admite muchas veces más de un camino para ser resuelta.

## JUEGOS CON MAQUINAS

1) Un niño oficia de máquina que agrega una plaqueta que representa el número 3. Cada niño pasa llevando en su mano la plaqueta que quiera. Recibe la plaqueta 3, llega a su banco y escribe en su cuaderno la operación que corresponde a la reunión de las plaquetas. Luego se comenta.

2) Aquí proponemos 2 máquinas (2 niños con cartelitos que les indican qué hacer).



Los niños van pasando con la plaqueta que quieren. Una máquina les agrega 2, otra le saca 2.

Luego explican lo sucedido, cada uno a su manera.

# situaciones aditivas

## 1) LA REUNION DE CONJUNTOS Y LA SUMA DE NUMEROS

A cada reunión de conjuntos disjuntos corresponde la adición de sus "propiedades numéricas" (cardinales). Pueden hacerse, pues, juegos de adición paralelamente a los juegos de reunión de conjuntos, tomando los números correspondientes. Pero es preciso que los niños descubren la diferencia que hay en la terminología.

Cuando se suman números, se calcula "la propiedad numérica" (cardinal) de la reunión de dos conjuntos cuyos cardinales son conocidos. Por ejemplo, en un conjunto hay dos muchachos y en el otro, tres: "dos" y "tres" son las "propiedades numéricas" (los cardinales) de estos conjuntos. Luego efectuamos la reunión de estos conjuntos, reuniendo los dos muchachos con los tres muchachos, y calculamos la propiedad numérica sumando "dos" y "tres". Se reúne un conjunto de muchachos con otro conjunto de muchachos, y se suma el número de muchachos de uno de los conjuntos con el número de muchachos del otro.

Conviene hacer muchos ejemplos de estos juegos de adición, en ambos niveles: el de las reuniones de conjuntos y el de la adición de las propiedades numéricas de los conjuntos. Con la práctica, los niños irán comprendiendo de qué se trata y el camino quedará libre para poder adquirir después lo: "hechos numéricos" que conciernen a la adición y, más tarde, para abordar ejemplos análogos, pero más complejos.

## 2) EL CONJUNTO COMPLEMENTARIO Y LA DIFERENCIA ENTRE DOS NUMEROS

Siempre que hallamos el conjunto complementario de un subconjunto con respecto a un conjunto, estamos realizando una actividad paralela a la operación aritmética de la resta.

Si por ejemplo el número total de alumnos de una clase es 28 y el subconjunto de los varones tiene 16 elementos, el conjunto complementario —las niñas— tendrá una propiedad numérica que podremos calcular partiendo de los cardinales del conjunto total de alumnos y del subconjunto de los varones.

Se encuentra el conjunto complementario separando el subconjunto de los varones del total y reconociendo quiénes quedaron fuera del subconjunto pero son pertenecientes al conjunto de alumnos. En este nivel estamos trabajando con los conjuntos.

Pero se halla el cardinal del complementario buscando la diferencia entre los cardinales del conjunto y el subconjunto mediante una resta de esos números.

En este caso se trata de encontrar el número que agregado al cardinal del subconjunto, permite igualar el cardinal del conjunto universo, es decir, se trata de una resta por "igualación".

## 3) OTRO ENFOQUE DE LA ADICION Y LA SUSTRACCION: JUEGOS ESTADO-OPERADOR

Todo elemento de adición puede considerarse como un transformador, que "opera" sobre un número y produce otro número. Es algo así como una máquina que opera sobre lo que se introduce en ella en "la entrada" y que da otra cosa en "la salida". Por ejemplo, imagínese una "máquina de añadir dos" y cada vez que se introduzca alguna cosa, produce a la salida una cosa que es "dos más" que a la entrada.

Se pueden organizar muchos juegos de este tipo a nivel de escolares. Para comenzar, las máquinas no serán representadas sobre papel, sino vividas por los mismos niños. Se tomarán tres niños, uno encargado de la "entrada", otro de la "salida" y el tercero de la "máquina", colocado entre los dos y representando la máquina de añadir dos. El niño "entrada" decide, por ejemplo, colocar cinco fichas a la entrada, y las cuenta de una en una. El operador de la máquina las toma y añade dos fichas más; luego entrega todo al niño "salida" quien cuenta y halla que hay siete fichas.

Toda la operación es anotada por el grupo de alumnos:  $5 + 2 = 7$ .

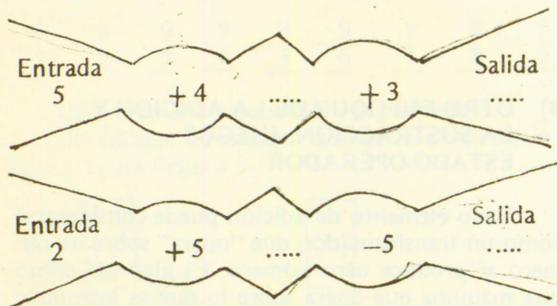
De la misma forma se pueden hacer juegos estado-operador-estado con la sustracción.

## 4) PROPIEDADES DE ESTAS OPERACIONES

A partir del juego con "máquinas" dobles, será posible presentar situaciones donde queden de manifiesto: la propiedad conmutativa (la máquina de sumar 2 seguida de la máquina de sumar 3 produce el mismo resultado final que si actúan en orden inverso); la asociativa (¿puede reemplazarse el trabajo de dos máquinas, "más 2" y "más 3", por ejemplo, por el de una sola?); la disociativa (¿puede descomponerse el trabajo de la máquina "más 7" en el de dos máquinas?); el de elemento neutro (tenía 2 elementos, pasé por una máquina de agregar y salí con 2 elementos: ¿qué máquina era?); la del elemento inverso (entré con 2 elementos, pasé por la máquina de agregar 3, pasé por otra máquina y finalmente tenía 2: ¿qué acción ejercía la segunda máquina?)

Estas situaciones podemos graficarlas de distinto modo:

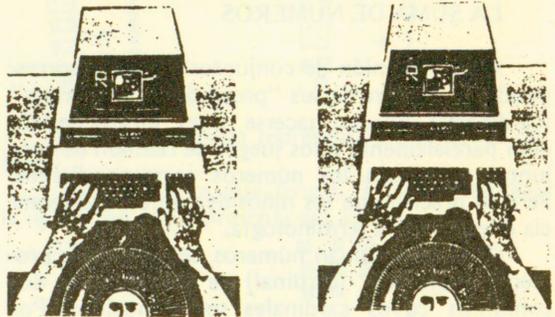
Completa los espacios en blanco:



Entradas	2	7	.....	↘ Operador
Salidas	.....	.....	9	↙ +4 conocido

Entrada	5	6	.....	↘ Operador
Salida	.....	9	4	↙ + desconocido

# situaciones multiplicativas



Para estudiar el producto de dos números naturales podemos realizar distintos enfoques.

Si nuestros alumnos manejan los conceptos conjuntistas básicos, introduciremos la multiplicación a partir de la definición de producto cartesiano de dos conjuntos: (Dados dos conjuntos A y B, cuyos cardinales son respectivamente a y b, llamamos producto de a x b al cardinal del producto cartesiano A x B). Sin duda éste es un cimiento muy firme para el nuevo concepto.

Casi siempre se diagrama como un cuadro de doble entrada. Es frecuente que se defina el producto a x b como el cardinal de la unión de b conjuntos disjuntos, cada uno con a elementos (Ej.: Cuatro niños vienen con tres globos cada uno y cada globo pertenece sólo a un niño). Este enfoque puede dar origen a diagramaciones en forma de saltos en la tabla numérica o en disposición rectangular (tantas filas x tantas columnas).

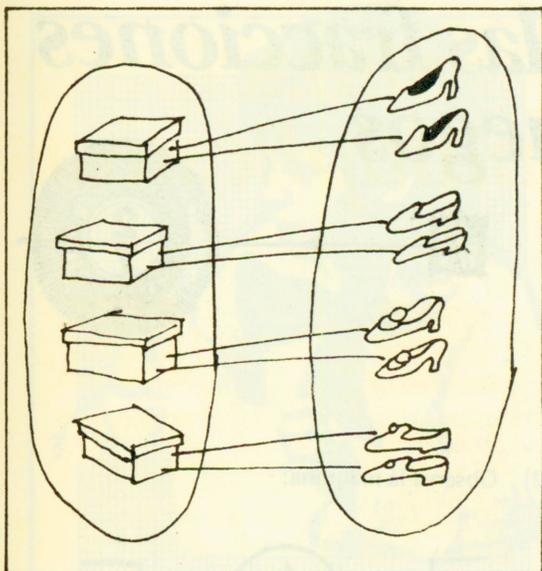
Presentamos otro enfoque, justificado en el concepto de operación externa, de inmediato empleo para contribuir a la comprensión de la noción de fracción.

Adaptamos un capítulo del libro "Actualización matemática" de Jean-Jacques Parot.

Analicemos el siguiente problema:

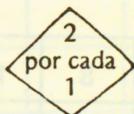
En una zapatería, el vendedor trae varias cajas de zapatos para que se los pruebe una señora.

Esta situación admite un esquema como el siguiente:



El cuadro muestra que es equivalente decir:  
 Dos zapatos salen de una caja;  
 cuatro zapatos salen de dos cajas;  
 seis zapatos salen de tres cajas;  
 ocho zapatos salen de cuatro cajas.

Podemos indicar la relación que hay entre las cantidades de zapatos y la de cajas de este modo:

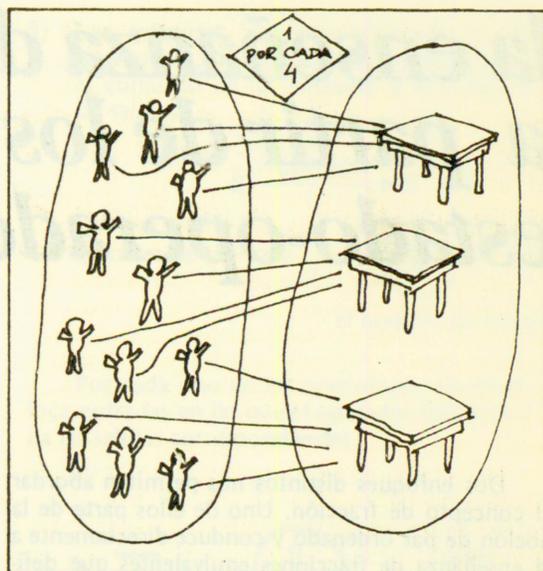


Este es el operador (o la "máquina") que permite pasar del cardinal del conjunto de cajas al cardinal del conjunto de zapatos.

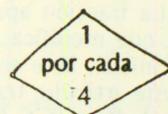
Cuando una situación admite una representación gráfica como la precedente, afirmamos que es una situación multiplicativa.

Es evidente que una situación multiplicativa contempla también la división exacta (con resto cero). Veamos el siguiente ejemplo:

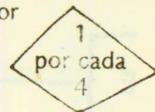
- Los niños de Jardinería que han concurrido hoy son 12.  
 La maestra los sienta de modo que alrededor de cada mesita queden 4.



Esto significa que:  
 una mesa agrupa a 4 niños;  
 dos mesas agrupan a ocho niños;  
 tres mesas agrupan a doce niños.  
 De este modo



es el operador (o "máquina") que permite pasar del cardinal del conjunto de niños al cardinal del conjunto de mesas. El número de mesas es entonces el cociente que resulta de transformar el número de niños a través del operador



También podemos graficar así:

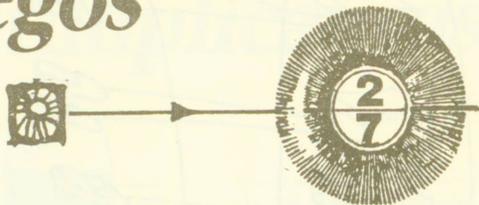
Entrada	5	9	...	↗	Operador
Salida	...	...	28	↙	Conocido

$\times 4$

Entrada	3	2	...	↗	Operador
Salida	...	10	25	↙	... desconocido



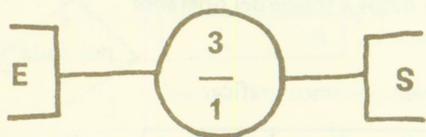
# la enseñanza de las fracciones a partir de los juegos estado-operador



Dos enfoques distintos nos permiten abordar el concepto de fracción. Uno de ellos parte de la noción de par ordenado y conduce directamente a la enseñanza de fracciones equivalentes que definen un número racional determinado. El lector encontrará una justificación de este encare en el trabajo "La enseñanza de la Matemática. Fracciones-números racionales" del profesor Ruben Rodríguez Herrera (Cuadernos de CIEP).

El otro enfoque es el referido a las fracciones de cantidades. La fracción aparece acá como un doble operador que modifica el número tomado como situación inicial. Este segundo encare es el explicitado en este artículo, transcripto de "Matemática" de Ricardo Pons (E.G.B. Teide).

1) Observa la máquina siguiente:



(coloca tres a la salida por cada uno que entra).

Pon las entradas que quieras y halla las salidas correspondientes:

E	1	2		
S	3	6		

2) Observa la máquina:



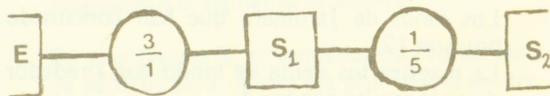
(Coloca uno a la salida por cada cinco que entran).

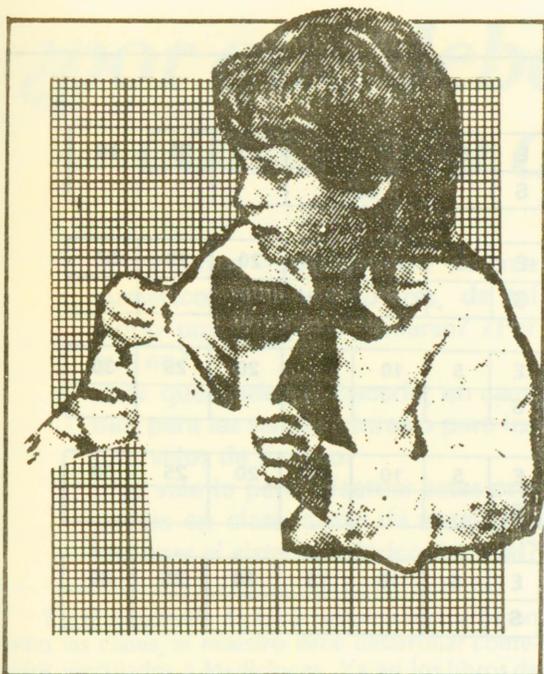
En la siguiente tabla halla las salidas si la máquina funciona, y raya las casillas si la máquina no funciona.

E	5	8	10	15
S				

¿Qué condición han de cumplir las entradas para que la máquina funcione?

3) Ponemos seguidas las dos máquinas estudiadas:

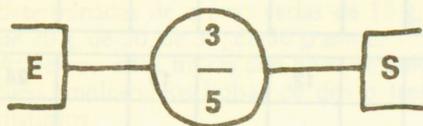




Escribe en la tabla entradas para las que funcionen las dos máquinas.

E							
S <sub>1</sub>							
S <sub>2</sub>							

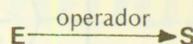
4) Compara la máquina de la cuestión 3 con la siguiente:



(Coloca tres por cada cinco que entran).

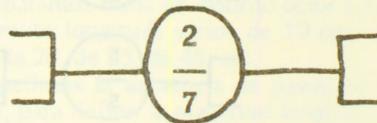
En la tabla de esta máquina coloca las mismas entradas que has colocado en la máquina de la cuestión 3. ¿Da las mismas salidas?

5) Las máquinas que has estudiado se llaman operadores. Un operador es una relación entre el conjunto de las entradas y el conjunto de las salidas:

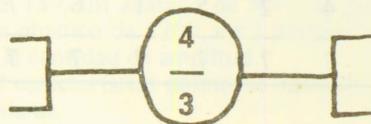


Un operador de la forma  $\frac{3}{5}$  recibe el nombre de fracción.

Por cada uno de los operadores siguientes coloca entradas en las que el operador funcione y halla las salidas correspondientes.



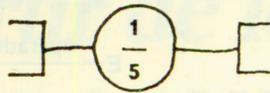
E							
S							



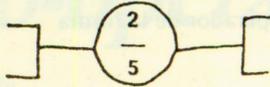
E							
S							

6) Los dos números que aparecen en una fracción se llaman:  
 - el que está sobre la raya: **numerador**  
 - el que está bajo la raya: **denominador**

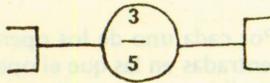
Observa las siguientes fracciones:



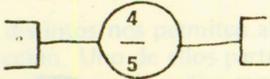
E	5	10	15	20	25	30
S						



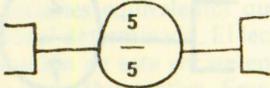
E	5	10	15	20	25	30
S						



E	5	10	15	20	25	30
S						



E	5	10	15	20	25	30
S						



E	5	10	15	20	25	30
S						

Para una misma entrada, compara las salidas de las fracciones:

$$\frac{1}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{5}{5}$$

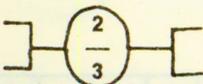
7) El signo  $<$  se lee "es menor que". Coloca las fracciones siguientes, ordenando de menor a mayor:

$$\frac{4}{7} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{6}{7} \quad \frac{7}{7} \quad \frac{9}{7}$$

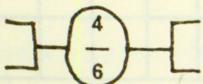
8) Compara las siguientes fracciones:

¿Funcionan las tres para las mismas entradas? Cuando funcionan para la misma entrada ¿qué sucede con la salida?

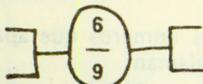
Las fracciones  $\frac{2}{3}$   $\frac{4}{6}$   $\frac{6}{9}$  son equivalentes.



E	3	6	9	12	15	18	21	24
S								



E		6		12		18		24
S								



E			9			18		
S								

# ¿por qué debemos trabajar el concepto de magnitud?

¿Podríamos establecer un sistema numérico para los colores, de tal modo que pudieran sumarse? ¿Por qué no?

¿Por qué podemos hacerlo, en cambio, para las temperaturas o para los intervalos de tiempo?

¿No vale la pena efectuar estas preguntas en clase, antes de enseñar o imponer el sistema métrico decimal?

En el desarrollo de los programas escolares, en todas las clases, el maestro debe desarrollar contenidos vinculados a Mediciones. Ya en los libros de Matemática clásica el tema MEDIDA, aparecía antecedido por los de MAGNITUD y CANTIDAD.

Parece oportuno volver a este orden y desarrollar actividades que conduzcan al niño primeramente a verificar si en los objetos de un conjunto determinado aparece una condición tal que permita establecer entre ellos clases de equivalencia (con respecto a la cantidad en que aparece aquella condición o cualidad) y que permita realizar una operación entre esas cantidades que cumpla todas las propiedades de la suma.

Cuando se puede establecer esta doble circunstancia afirmamos que en el conjunto de los elementos elegidos, hemos definido una magnitud.

## 1a. actividad:

- a) Preparamos bolsas de plástico con cantidades determinadas de arena: varias de 15 g, varias de 20 g, de 30, de 35, de 50 gramos. Ataremos estas bolsas con hilos de colores, o bien emplearemos bolsas de dos o tres tipos distintos. Buscamos una cualidad tal que permita clasificarlas. Dispondremos una balanza de dos platillos, de modo que también reconozcan que pueden formar clases de equivalencia según la masa.
- b) Cada niño o cada equipo dispondrá de más de una de las bolsas con arena.

¿Pueden efectuar un cambio de dos bolsas por una o de tres por una, de modo que no ganen ni pierdan sino que simplemente reemplazan? Para realizar este canje, ¿a qué cualidad hay que atender? ¿El color del hilo o la clase de la envoltura, me permiten asociar una bolsa a otra para canjearlas por una tercera?

## 2a. actividad:

Preparamos hilos de distinto color o textura y de diferente longitud: varios de 10 cm, varios de 15 cm, de 20, de 25, de 45, etc.

Repetimos la secuencia de pasos del ejemplo anterior, para definir la magnitud longitud.

## 3a. actividad:

Realizamos la misma secuencia de actividades con "abanicos" o sectores angulares representados en cartulinas, con ángulos de 35°, de 30°, de 45°, de 90°, de 120°, etc.

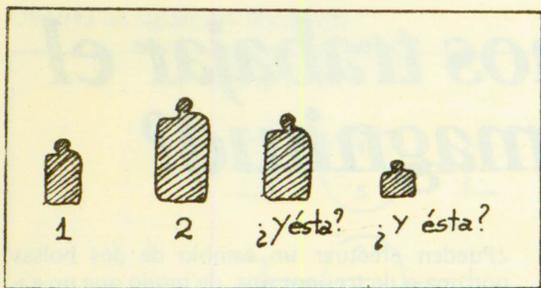
Reconocemos la existencia de una magnitud llamada amplitud, que permite clasificar y asociar estas "aberturas".

Puede verse además que si tomamos un ejemplo de cada una de las clases de cantidades (un abanico de 15°, un abanico de 90°, un abanico de 45°, un abanico de 120°, etc.) podemos ordenarlos por la cantidad de amplitud.

Tal característica define las llamadas magnitudes escalares.

## 4a. actividad:

Retomando cualquiera de los ejemplos anteriores, es evidente que no hay ninguna longitud de hilo que, por sí misma, la consideremos uno, o unidad. ¿A cuál llamaremos 2? ¿A cuál 3? Se hace necesario llamarle 1 a *cualquiera*, para a partir de ella, llamarle 2 a la que la duplique, 3 a la que la triplique, etc. Pero van a aparecer cantidades de magnitudes que no recibieron ningún número natural, porque, por ejemplo, tienen más cantidad que el doble de la unidad elegida, pero tienen menos que el triple. Deberemos inventar números



tales como estén entre el 2 y el 3, o entre el 1 y el 2 o entre el 0 y el 1, para en este caso numerar aquellas cantidades que existen pero que son menores que la unidad (números con coma). Si hemos ordenado la serie de materiales, esta necesidad se torna evidente, y origina un trabajo con el sistema numérico que manejamos habitualmente para determinar los múltiplos y los submúltiplos de la unidad. En este terreno, lo fundamental es la comprensión por el niño del derecho a crear múltiplos y submúltiplos en una serie ininterrumpida, más que a enseñarle el primer submúltiplo de la unidad.

#### 5a. actividad:

Si el tema a desarrollar de acuerdo al programa es la longitud, o el área o el volumen, etc., partiremos de todo el trabajo anterior, para reconocer en ellos magnitudes, que se expresan en infinitas cantidades, lo que los permite clasificar, asociar, ordenar y medir, es decir, otorgarle a cada cantidad un número, no importando cuán pequeña sea, puesto que el proceso de subdivisión de la unidad se puede continuar indefinidamente.

Será oportuno que reconozca los tres conceptos que manejamos al comienzo de la nota. A discriminarlos ayuda el caso en que cada uno de ellos se expresa con una palabra distinta:

MAGNITUD	CANTIDAD	MEDIDA
Extensión superficial	Superficie	Area

y al empleo correcto por el docente de ellas:

- ¿Cuál es la medida de la superficie de la mesa en la que escribe?
- El área de una figura es de  $36 \text{ cm}^2$ . Contornea una figura cuya superficie tenga esa medida.

# las unidades de medida y sus submúltiplos

1. A partir de la comprensión de los caracteres que definen una magnitud, sea ésta la longitud, la amplitud, la masa, la extensión superficial, la extensión espacial, etc., y habiendo conocido los alumnos ejemplos de numerosas cantidades en que aquella magnitud se manifiesta, podemos adjudicar a una cualquiera de esas cantidades el carácter de unidad, otorgarle el valor de 1, para decirlo de otro modo.

Esto nos pone en condiciones de hacer corresponder a otras cantidades con números naturales: es decir aquellas cantidades que sean el duplo, el triple, el cuádruplo, etc., exactamente, de la unidad elegida.

2. Pero se presentan dos problemas: uno atendiendo a cómo numerar cantidades mucho mayores que la convenida como unidad (es decir, la necesidad de crear múltiplos de esa unidad), y el otro problema atendiendo a cómo numerar cantidades menores que la tomada por unidad (la necesidad de crear submúltiplos).

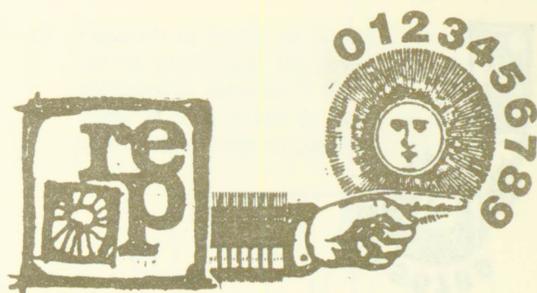
Para considerar la primer situación (por ejemplo: ¿Es posible tomando como unidad el metro, medir un meridiano terrestre?) nos valem del postulado de Arquímedes que enseña que dadas dos cantidades "a" y "b", tales que  $a < b$ , existe un número natural "n" tal que  $a \cdot n > b$ .

Por lo mismo si —trabajando en el sistema decimal— hago 10, 100, 1000, (y así sucesivamente) veces mayor mi unidad, obtendré múltiplos de la misma que serán capaces de superar toda cantidad en que se exprese la magnitud.

Si tomamos la unidad habitual de las cantidades de longitud representándola en la barra de un metro, y queremos medir el largo del patio de la escuela seguramente tendremos que repetirla consecutivamente más de una decena de veces: estaremos creando allí un múltiplo, en este caso el decámetro que tiene el valor de una decena de unidades y le otorgamos una columna a la izquierda de las unidades en la escritura del número correspondiente.

Si lo que midiéramos fuera la distancia entre dos paradas sucesivas de ómnibus, crearíamos un

Este breve apartado desarrolla el problema planteado en la 4a. actividad del trabajo sobre Magnitudes. Este planteo prioriza la posibilidad de crear sucesiva y rápidamente todos los submúltiplos que sean necesarios para otorgarle números a todas las cantidades de magnitud.



nuevo múltiplo de la unidad: el hectómetro, al que le otorgaríamos un nuevo lugar a la izquierda de la columna de los decímetros, y así sucesivamente.

Si la secuencia de cifras antedicha la observamos de izquierda a derecha, vemos que a medida que pasamos a una columna siguiente, el valor de 1 en una columna, es un décimo del valor de 1 en la columna anterior.

3. Hablábamos de un segundo problema: el que se presenta cuando se trata de otorgar un número a cantidades de magnitud a las que no le corresponde un número natural (ejemplo: en la heladera hay más de 2 litros de leche, pero no alcanza a haber 3 litros).

Entre dos cantidades diversas de magnitud,  $a$  y  $b$  siendo  $a < b$ , por ejemplo siempre es posible encontrar otra cantidad que sea mayor que  $a$  y menor que  $b$ . ¿Cómo podremos otorgarle número a cualquier cantidad de magnitud?

Acudimos al postulado de divisibilidad que señala que dada una cantidad de magnitud " $y$ " y un número natural " $n$ ", existe siempre otra cantidad de magnitud —llamémosla " $x$ ", tal que  $x \cdot n = y$ , lo que nos indica que siempre podremos subdividir una cantidad de magnitud; tenemos la posibilidad de hacer la unidad tan pequeña como queramos.

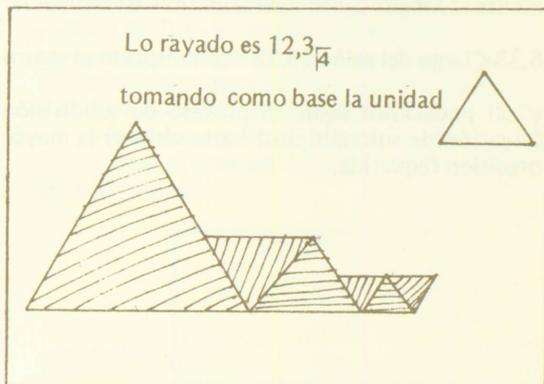
Retornemos al salón de clare. Si con tablas de un metro de largo queremos medir el largo del salón (encontrar el número de veces que debo repetir la longitud unidad para cubrir la longitud total a medir), es muy posible que luego de repetirla un cierto número de veces (6, por ejemplo), encontraremos que la medida del largo del salón es mayor que 6, pero es menor que 7 (con respecto a la unidad elegida, en este caso el metro).

$$6 < \text{largo del salón} < 7$$

Necesitamos para medir el nuevo intervalo "sobrante", una cantidad que sea parte del metro. ¿Qué parte del metro será? y ¿qué lugar ocuparán esas partes en la escritura del número?

Ambas preguntas se contestan por lo que aprendimos en el apartado anterior.

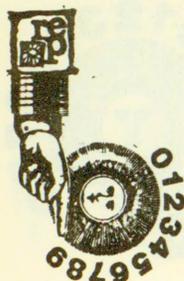
La parte elegida no puede ser el medio metro, porque no estamos manejándonos con el sistema binario en la que dos unidades de orden inferior completan una del orden siguiente; nuestra nueva unidad no puede ser tampoco el  $1/4$  metro, porque no estamos trabajando en un sistema de base 4. En la figura se muestra un sistema de medida de superficies en base cuatro, saltando a la vista su posibilidad, por una parte, pero su dificultad por otra.



Por razones de conveniencia el submúltiplo debe responder a la misma secuencia que habíamos establecido antes: debe ser la décima parte de la unidad anterior. Y el lugar que ocupará será a la derecha de las unidades para mantener la regla fijada de antemano, aunque en este caso haya que emplear la coma, para separarla de aquellas unidades iniciales.

Tenemos derecho pues a llenar el intervalo incompleto, con varillas de décimos de metro (sirven bien las regletas naranjas de Cuisenaire) y a anotar a la derecha de las unidades, la cifra de las varillas que pudimos colocar, aunque también es posible que no sea un número exacto de varillas naranjas





el que nos permitan llenar esa distancia. La medida será mayor que 6.3 y menor que 6.4, por ejemplo:

$6,3 < \text{largo del salón} < 6,4$  con respecto al metro

Es evidente que tenemos derecho a subdividir la varilla naranja en diez partes (longitud correspondiente a las regletas blancas) y a ubicar en el nuevo intervalo vacío todas las regletas blancas posibles. Si tampoco ahora queda cubierta exactamente la longitud, deberemos escribir así la medida:

$6,38 < \text{largo del salón} < 6,39$  con respecto al metro

y así podríamos seguir el proceso de subdivisión (creación de submúltiplos) hasta obtener la mayor precisión requerida.

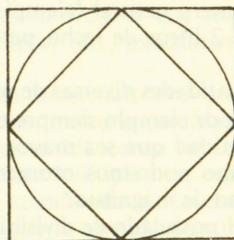


# área del círculo

A las formas tradicionales de presentar este tema del programa de Matemática de 6o. año, agregamos ejemplos de otras posibilidades de su enfoque.

1a. sugerencia:

- a) Partimos de un círculo de 3 o 4 cm de radio. Inscribimos un cuadrado en el círculo, y luego, circunscribimos otro cuadrado.



Es evidente que el área del círculo es mayor que la del cuadrado inscripto y menor que la del cuadrado circunscripto.

Hallamos las medidas correspondientes, para poder establecer:

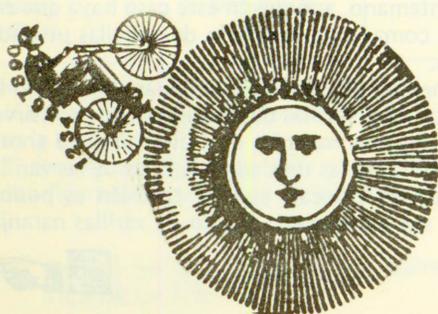
$$\dots\dots \text{cm}^2 < \text{área del círculo} < \dots\dots \text{cm}^2$$

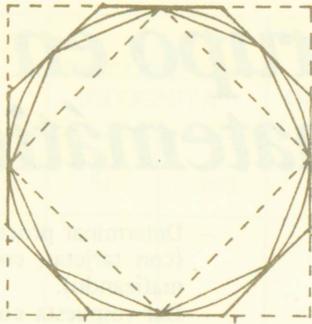
- b) Duplicamos el número de lados de ambos polígonos, quedando transformados en octógonos. Si encontramos el área de estos octógonos, podremos establecer:

$$\dots\dots \text{cm}^2 < \text{área del círculo} < \dots\dots \text{cm}^2$$

y vemos que las cotas en las que está comprendida el área del círculo, se han acercado considerablemente.

- c) Si volviéramos a duplicar los lados de los polígonos, el círculo quedaría comprendido entre dos polígonos de 16 lados, cuyas áreas pode-

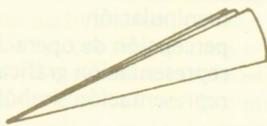




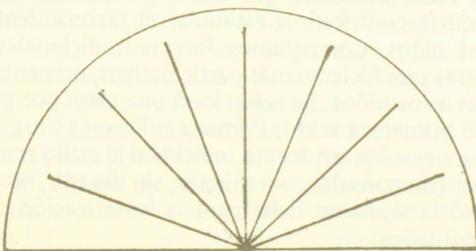
mos hallar fácilmente, de modo de acotar con más precisión el área de la figura circular. Esto nos lleva a pensar cuántos lados tendrían que tener los polígonos a los efectos de que la precisión fuera la mayor, de modo de comprender al círculo como la figura límite entre un polígono inscrito y uno circunscrito a él que aumentan al infinito el número de lados.

### 2a. sugerencia:

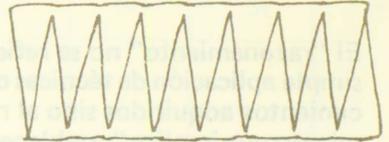
- a) Tomamos un cuadrado de papel muy liviano (una servilleta de 10 o 12 cm de lado, por ejemplo). La doblamos por una diagonal, luego por la otra y seguimos haciendo dobleces por las bisectrices de los "ángulos" que sucesivamente nos quedan. Luego de 5 o 6 dobleces, cortamos en forma de arco, a unos 5 cm del vértice permanente:



- b) Al abrir, encontraremos una figura cuya forma tiende a ser circular. Cortamos por uno cualquiera de los diámetros y en cada una de las partes procedemos a cortar por las líneas marcadas desde el centro hacia el borde de la figura, sin llegar a tocar el borde.



- c) Pegamos el borde de la semicircunferencia, en forma rectilínea, de modo que los distintos sectores se separen y dejen la posibilidad de pegar la otra mitad de la figura de tal manera que se conforme un paralelogramo:



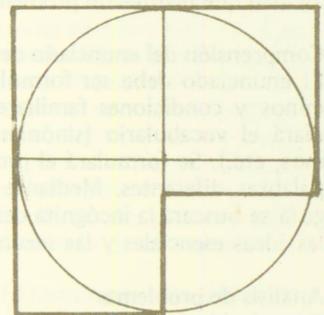
- d) ¿Cómo hallamos el área de este paralelogramo, que es la misma área del círculo inicial? Analizaremos entonces la correspondencia entre base del paralelogramo y semicircunferencia y por otro lado entre altura del paralelogramo y radio. De allí la validez de la fórmula:  $1/2$  circunferencia  $\times$  radio.

### 3a. sugerencia:

Marcar el contorno de un círculo de 7 cm de radio. Dividirlo en cuatro partes. Sobre el círculo, componer una figura con estas partes:

- tres cuadrados cuyo lado es el radio del círculo
- un rectángulo cuya base es el radio del círculo y la altura un centímetro.

Buscar el área del círculo y del hexágono irregular formado.



Llegarán a números muy aproximados entre sí. Intentar la explicación de este hecho: cada uno de los cuadrados construidos es la representación gráfica de  $r^2$  ("el cuadrado del radio"), tal superficie ha sido repetida tres veces y un séptimo (14/100 aproximadamente) para conformar el hexágono, de modo que ésta es una forma de buscar no "la cuadratura" del círculo, pero sí su poligonización.

# la dinámica de grupo en el razonamiento matemático

El "razonamiento" no se refiere a la simple aplicación de técnicas o conocimientos adquiridos sino al razonamiento que implica "establecer, comprensivamente, relaciones no reconocidas antes por la conciencia".

Agustín Ferreiro habla del tono afectivo que debe envolver todo acto de aprendizaje comprensivo. Dice que toda actividad debe tener algo nuevo para el niño si es realmente educativa, debe ser un problema que lo sorprenda. Implicaría una sorpresa, un interrogante que despierte curiosidad, que desencadene la necesidad de lograr resolverlo, o, como diría Piaget, que sea capaz de provocar un "desequilibrio".

El maestro debe tener en cuenta algunos aspectos fundamentales previamente a la proposición de una actividad que plantee un problema:

## 1.1 Comprensión del enunciado del problema

El enunciado debe ser formulado en términos y condiciones familiares. Se estudiará el vocabulario (sinónimos, antónimos, etc.). Se formulará el problema con palabras diferentes. Mediante preguntas-guía se buscará la incógnita del problema, las ideas esenciales y las secundarias; etc.

## 1.2 Análisis de problemas

Con el objeto de buscar datos y detectar la incógnita se utilizará un protocolo:

- 1.2.1 Dar los datos y buscar la pregunta (o elegir una entre las dadas).
- 1.2.2 Detectar un dato que sobra.
- 1.2.3 Reconocer un dato que falta.
- 1.2.4 Otras actividades:
  - Concretizar (de lo simbólico a lo concreto y viceversa).
  - Problemas sin número de la vida diaria en los que se indicará el proceso solamente.

- Determinar procesos a emplear (con tarjetas, con signos, dramatizando).
- Dar respuesta con números redondos.
- Elegir una respuesta entre varias dadas.
- Análisis gráfico-diagrama expresando relaciones entre datos interdependientes.
- Dar datos reales y que el niño cree una situación problemática o varias.
- Proponer problemas diferentes en el enunciado pero con idéntico esquema.
- Dar las operaciones para que el niño cree un enunciado desde una hasta varias operaciones combinadas.

En síntesis:

Se realiza así una esquematización y elección de operaciones. Hay análisis y síntesis. Se sigue la siguiente secuencia:

- manipulación
- percepción de operaciones
- representación gráfica
- representación simbólica

## 2. COMPARACION DE DOS FORMAS DE TRABAJO

A partir de las consideraciones mencionadas nos propusimos hacer una especie de comparación entre dos maneras distintas de encarar la labor de la clase, pensando que quizá la forma de trabajo podría contribuir a estimular el razonamiento en los niños. Comparamos formas tradicionales con otras que hicieran más participativos, más entusiasmados a los niños. Se seleccionó una clase por grado, de primero a sexto. Primero aplicamos situaciones para resolver en forma individual al estilo tradicional (sin consultar, sin mirarse, sin discutir, etc.). Se usó la siguiente ficha para la investigación de los resultados:

NOMBRE DEL ALUMNO	DESCUBRE LA INCOGNITA		SENTIDO OPERACIONAL		PLANTEO CORRECTO		RESPUESTA CORRECTA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

El principal objetivo de los trabajos no era la simple evaluación de conocimientos, sino observar el interés y el grado de participación de los niños ante las situaciones planteadas. Se evidenció un rendimiento normal pero no demasiado entusiasmo, ni búsqueda de caminos creativos, ni demasiado interés por llegar a la meta (a no ser el interés por la nota).

En esas mismas clases se aplicó otra forma de trabajo en base a distintas dinámicas grupales. La idea era formular algunas guías que permitieran realizar una tarea diferente, menos individualista, una forma de trabajo que tal vez contribuyera a eliminar cierto tipo de tensiones y agresividades que surgen muchas veces de fracasos por falta de oportunidad de participar en la clase.

Algunas de las consideraciones que hace el autor brasileño Celso Antunes me decidieron a adaptar algunas de las técnicas que expone en su libro "Técnicas pedagógicas de la dinámica de grupo" a nuestra realidad.

Dice Antunes: "El grupo no es un invento de la escuela ni de la sociedad. Es una forma de vivir que surgió entre las diferentes especies animales, incluido el hombre.

Si nos ponemos a reflexionar sobre todo lo que hacemos durante un día cualquiera de nuestra existencia, sea cual fuera nuestra profesión, quedaremos probablemente sorprendidos con la gran parte del tiempo que vivimos integrando grupos.

La evidencia de esos hechos es tan clara que hace imposible que la educación perfeccione el comportamiento humano desconociendo la naturaleza y la problemática de los grupos. Ante eso, los métodos de enseñanza que escapan a un perfeccionamiento grupal, se están revelando incoherentes hasta con los propios propósitos de la educación".

### 3. ALGUNAS TECNICAS EMPLEADAS

Adaptamos algunas de las técnicas y las aplicamos. Debo aclarar que no fueron aplicadas en forma pura tal como aparecen descriptas en el libro de Antunes; además de ser adaptadas, muchas veces las aplicábamos mezcladas. Las técnicas que más se usaron fueron las siguientes:

- **Técnica del Cuchicheo** (trabajo con microgrupos). Trabajo con alumnos en pupitres fijos. Pueden ser sólo dos alumnos. Los elementos básicos de la técnica son los mismos del proceso denominado Phillips 66, modificando sólo el número de alumnos que lo integran. Luego de la presentación de las situaciones-problema, el alumno deberá prepararse individualmente y reunirse con el compañero que se sienta al lado o detrás para una comparación de los resultados obtenidos. Disponen de un tiempo prefijado para el Cuchicheo, después del cual, uno de los dos presentará las conclusiones, disponiendo de un tiempo límite para hacerlo.
- **Técnica del Fraccionamiento o Phillips 66**. Originalmente seis alumnos discuten un asunto durante seis minutos. Pero los grupos mayores o menores, en tiempo más o menos elástico, pueden participar de la técnica, estimulados por el intercambio de ideas y liberados de la inhibición de tener que presentar esas mismas ideas ante toda la clase. Después de las discusiones, el relator o el coordinador de cada grupo presenta al plenario las conclusiones esenciales. La conclusión final de los debates y su cierre quedarán a cargo del maestro y de la totalidad del grupo.



— **Técnica del Torneo.** Se realiza como un verdadero campeonato, es decir, todos los equipos juegan contra todos los equipos. El maestro distribuye o dicta los problemas preparados para la primera rueda (iguales para cada equipo). Cumplido el plazo previamente fijado se otorgan los resultados y se anotan en el pizarrón. Se pasa a la segunda rueda. Se pueden hacer hasta tres ruedas. Es conveniente que las letras de las situaciones problemáticas sean cortas. Este tipo de técnica es muy recomendable para problemas sin números, rápidos y de respuesta corta. Los puntajes, es conveniente que los fijen los niños orientados por el maestro.

— **Técnica del Copón.** Compiten grupos contra grupos, colaborando así todos los alumnos de un equipo, para resolver los problemas presentados por otros equipos.

Hay una enorme cantidad de técnicas que pueden ser usadas además de las mencionadas.

El resultado de la aplicación de técnicas de dinámica de grupo en las distintas clases fue muy interesante y las guías de trabajo previstas se fueron puliendo en la práctica. Se vio que se podía trabajar desde las clases inferiores con estas técnicas adaptadas con muy buenos resultados, sobre todo por el clima afectivo que se formaba, el interés y entusiasmo que despertó. Para los niños es un juego y están aprendiendo mucho más de lo que resultaría de una clase dada por el maestro.

Usamos ejercicios conocidos y situaciones corrientes. La única diferencia estaba en la forma de trabajo. Los niños fijaban con anterioridad, los códigos de evaluación por los que se iban a regir para la valoración de los resultados del grupo y de cada componente (individual). Esto pueden hacerlo sobre todo en las clases superiores.

La aplicación de dinámica de grupo brinda también excelentes resultados en las demás áreas: en investigación geográfica, histórica y sobre todo en Ciencias Naturales donde se puede hacer un riquísimo trabajo de laboratorio, construyendo aparatos (constelarios, cuadrantes solares, microscopios, etc.), investigando, observando, sacando conclusiones, intercambiando ideas, aplicando sobre todo, técnicas de Taller.

Las guías que se transcriben a continuación son algunos ejemplos ya aplicados que dieron buenos resultados, sobre todo en la formación del espíritu de grupo, de labor activa e interesada.

#### 4. DIVERSAS GUIAS EMPLEADAS

##### 4.1 Ejemplo de guía para el primer nivel

###### TECNICA:

Puede usarse un Phillips 66 con variantes.

###### TEMA:

Estimulación del razonamiento usando cuadros de doble entrada.

###### OBJETIVO:

Aprender a presentar y comunicar con orden y precisión los datos de una situación dada.

###### PASOS:

- 4.1.1 Se les pide a los niños que se agrupan de la forma que el maestro considere mejor (para la utilización de nuestros bancos fijos).
- 4.1.2 Se nombra un coordinador-representante por equipo.
- 4.1.3 Se plantea la situación problemática; se puede escribir en el pizarrón o puede repartirse una hoja impresa por equipo.  
Ejemplo:

###### EN EL ZOOLOGICO:

En el zoológico de Villa Dolores hay 2 osos polares y 3 pumas.

En el parque Lecocq hay 2 osos pero no hay pumas.

En ambos zoológicos hay 3 leones.

En el parque Lecocq hay 6 camellos.

En Villa Dolores hay 3 monos.

En el parque Lecocq hay 7.

En el zoológico de San José hay 3 osos polares, 5 leones y un camello.

Ordena esta información tan confusa en un cuadro y responde:

- ¿Dónde hay más leones?
- ¿Dónde hay menos camellos?
- ¿Dónde hay igual número de leones? etc.

CUADRO QUE CADA EQUIPO DEBE COMPLETAR

ANIMALES ZOOLOGICOS	OSOS POLARES	PUMAS	LEONES	CAMELLOS	MONOS	TOTALES
VILLA DOLORES						
PARQUE LECOCCQ						
SAN JOSE						
TOTALES						

- 4.1.4 Cada grupo debate y va resolviendo, poniendo los números en los espacios correspondientes.
- 4.1.5 Pasa adelante el coordinador de cada equipo y va presentando los resultados en el cuadro del pizarrón.
- 4.1.6 Se van comparando los resultados de los distintos equipos y se discute acerca del resultado correcto.

**EVALUACION:**

En los cuadernos puede registrarse la evaluación traducida a puntos, por ejemplo, así:

- Puntaje total . . . . 54 puntos  
Dos puntos por cada espacio indicado en forma correcta y 2 por cada respuesta acertada.
- Puntaje individual . . . . El número de puntos obtenido por cada equipo se divide entre los miembros que lo forman.

PUNTAJE DEL EQUIPO

54

PUNTAJE INDIVIDUAL

9

**4.2 Ejemplo de guía para el segundo nivel**

**TECNICA:**

Puede usarse el Phillips 66 o debate entre cuatro.

**TEMA:**

Decimales.

**OBJETIVOS:**

- Que el niño llegue a un concepto de décimo habiendo objetivado secuencialmente los pasos necesarios a estos efectos.

- Que llegue al concepto deseado a través de todas las formas de trabajo posibles: trabajo individual colectivo, discutiendo en grupos pequeños, etc. (O sea, utilizando técnicas individuales y grupales).

**PASOS:**

- 4.2.1 Se forman equipos con seis o cuatro niños (depende del número de alumnos de la clase).
- 4.2.2 Cada equipo nombra un coordinador.
- 4.2.3 A cada equipo se le propone un determinado ejercicio o el mismo ejercicio para todos.
- 4.2.4 Los niños deben resolver las situaciones a través del consenso del equipo.
- 4.2.5 Pasa cada coordinador al pizarrón a explicar la situación que se les planteó y cómo la resolvieron (se puede fijar un tiempo).
- 4.2.6 El resto de la clase decidirá, razonando si el resultado es el correcto o no.

**ALGUNOS EJEMPLOS:**

- La maestra toma un hilo y lo manda medir. Luego corta un trozo que también se mide y se anota su largo. Guarda el resto en el bolsillo y propone a los niños que calculen cuál es la longitud del hilo que guardó.
- Toma un hilo y lo manda medir. Lo dobla a la mitad y lo corta. Toma una de las mitades y corta un trozo. Guarda el otro y manda medir el que le quedó en la mano (puede hacerse primero por aproximación anotándose las diferentes respuestas en el pizarrón). Propone calcular la longitud del último trozo que guardó.
- Toma un hilo largo. Manda medir un trocito. Lo superpone 3 veces y corta allí. Luego lo dobla a la mitad o en 4 pares. Corta una y pregunta cuánto mide el hilo que tiene en la mano.
- Se pueden proponer una gran variedad de ejercicios de este tipo.

**EVALUACION:**

Se le adjudican determinados puntos (por ejemplo, 18) al equipo que tenga el resultado correcto, dándoles 3 ó 4 puntos por cada paso bien resuelto. El total se divi-

de entre los integrantes que lo forman para obtener el resultado individual.

Se pueden ir registrando en el pizarrón o en los cuadernos:

EQUIPOS	1	2	3	4	5
PUNTAJE EQUIPOS					
PUNTAJE INDIVIDUAL					

#### 4.3 Ejemplo de guía para el tercer nivel

##### TECNICA:

"Phillips 66" o también puede usarse "Debate entre cuatro".

##### TEMA:

Redacción de una situación problemática a partir de datos prefijados.

##### OBJETIVO:

Lograr que el niño razone creando una situación problemática que pueda darse en la vida diaria.

##### PASOS:

- 4.3.1 Los niños deben averiguar precios de diferentes artículos que se utilizan a diario (ej.: barra de jabón, azúcar, leche, manteca, etc.).
- 4.3.2 Al otro día se les pide que formen equipos de seis o de cuatro y que nombren sus coordinadores.
- 4.3.3 Se fijan instructivos y código de evaluación. Se fija un tiempo límite para terminar el trabajo.
- 4.3.4 Se les presentan determinados datos que los niños compararán con los que tienen (buscando datos aproximados) dado que los mismos artículos en diferentes comercios cuestan más o menos.

##### EJEMPLOS:

N\$ 1.000	N\$ 180	1 litro	3 litros
N\$ 84	100 gramos	N\$ 220	1 kilo
			N\$ 380

4.3.5 Cada equipo debe redactar y resolver una situación problemática que se ajuste a los datos propuestos (no se deben agregar ni sacar datos).

4.3.6 Transcurrido el tiempo fijado pasa cada coordinador y anota los resultados numéricos luego de haber leído la letra.

4.3.7 Se discute cada trabajo y se va haciendo la evaluación de cada equipo en forma colectiva (cada equipo hace su propia autoevaluación).

##### EVALUACION:

###### Código:

10 puntos: buen funcionamiento del equipo

10 puntos: situación ajustada a la realidad

10 puntos: formulación respetando los datos

10 puntos: resolución acertada.

40 puntos: total

Se registra el puntaje por equipo. Se divide por el número de integrantes y así se estima el puntaje individual. Cada clase fijará el código que crea más adecuado.

## 5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

La enseñanza primaria en el medio rural, Agustín Ferreiro. Técnicas pedagógicas de la dinámica de grupos, Celso Antunes.

Dinámica de grupos y educación, Cirigliano y Villaverde. Conducción y acción de dinámica de grupos, G. Beal y otros.

La dinámica de los grupos pequeños, Didier Anzieu y J. I. Martín.

Dinámica de grupo en la clase escolar, Diatar Ulich. El trabajo de grupos en la escuela primaria, Gerhart Frey. Conducción del aprendizaje, Susana Avelio de Cols. Cuadernos de Pedagogía No. 150, julio-agosto de 1987. Didáctica del cálculo, Alba López de Forteza. Programa para escuelas urbanas.

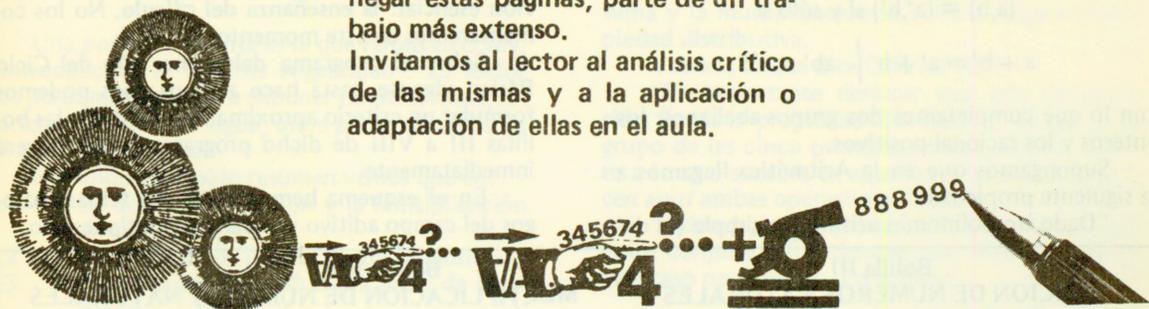
CARMEN CAAMAÑO  
Directora de Escuela

(\*) Nota: Este trabajo sintetiza la experiencia realizada por la autora, en la práctica de Adscripción del Curso de Directores.

# propuesta para una teoría de las operaciones aritméticas

Un consecuente estudioso de la didáctica de la Matemática nos hace llegar estas páginas, parte de un trabajo más extenso.

Invitamos al lector al análisis crítico de las mismas y a la aplicación o adaptación de ellas en el aula.



## LA MALA FORTUNA DEL CONCEPTO DE DUALIDAD

A pesar de que, recorriendo el texto de Aritmética de Cánepa-Silva Rehermann (hoy agotado) pueden encontrarse tres pares de temas desarrollados en dos columnas, puede decirse que el concepto de DUALIDAD ha tenido mala fortuna en la enseñanza.

Puede ser que algún hallazgo de la Geometría Projectiva haya trascendido a la Escuela o al Ciclo Básico, pero sólo se trata de casos aislados, y raramente en la ordenación de los temas de Geometría para la Escuela o el Ciclo Básico se parte de los criterios proyectivos.

Por otra parte, a pesar del auge de la enseñanza del lenguaje conjuntista, la dualidad presente en las propiedades de los conjuntos muy pocas veces es explicitada por los textos elementales.

De modo que es posible que muchos de los lectores no estén al tanto de la importancia de este concepto dentro de las Matemáticas.

## IMPORTANCIA DE LA DUALIDAD ARITMETICA

En el texto elemental de ARITMETICA de Repetto-Linskens-Fesquet, bajo el título "Estructuras Algebraicas" (pág. 29 y sig.) se transmite al alumno cierta cantidad de ideas importantes, que son familiares a las personas que conocen la Matemática superior.

Entre otras cosas vemos allí que los anillos pueden ser ejemplificados sobre el conjunto de los números enteros y que los cuerpos pueden serlo sobre el de los racionales, en ambos casos con las operaciones de adición y multiplicación.

Vamos a destacar el hecho de que tanto los ANILLOS como los CUERPOS se definen en base a sus propiedades, las que se presentan en ambos casos por medio de diagramas duales.

La suma y la multiplicación tienen origen distinto, y se obtienen (o calculan) (por lo menos en el caso de los números naturales) por mecanismos distintos, pero sus propiedades son similares excep-

to la distributiva que interrelaciona a ambas.

Nos planteamos el problema de si se puede desarrollar una Aritmética dual. Sabemos que la Geometría Proyectiva, así como el Álgebra de Boole son generalmente presentados de esta forma.

Asignamos importancia especial al isomorfismo entre el grupo aditivo de los números reales y el grupo multiplicativo de los reales positivos: en el primer momento en la Aritmética se presentan los números naturales, que los desdoblamos siguiendo por un lado la Suma y la Resta, por otro la Multiplicación y la División. Luego extendemos el campo en dos sentidos:

$$(a,b) = (a',b') \text{ si y sólo si}$$

$$a + b' = a' + b \quad | \quad ab' = a'b$$

con lo que completamos dos grupos abelianos: los enteros y los racional-positivos.

Supongamos que en la Aritmética llegamos a la siguiente propiedad:

"Dado un polinomio aritmético simple (es de-

cir sin paréntesis) podemos agrupar los términos aditivos por un lado y los sustractivos por otro, etc."

¿Cuál es el dual de esta propiedad en el campo multiplicativo?

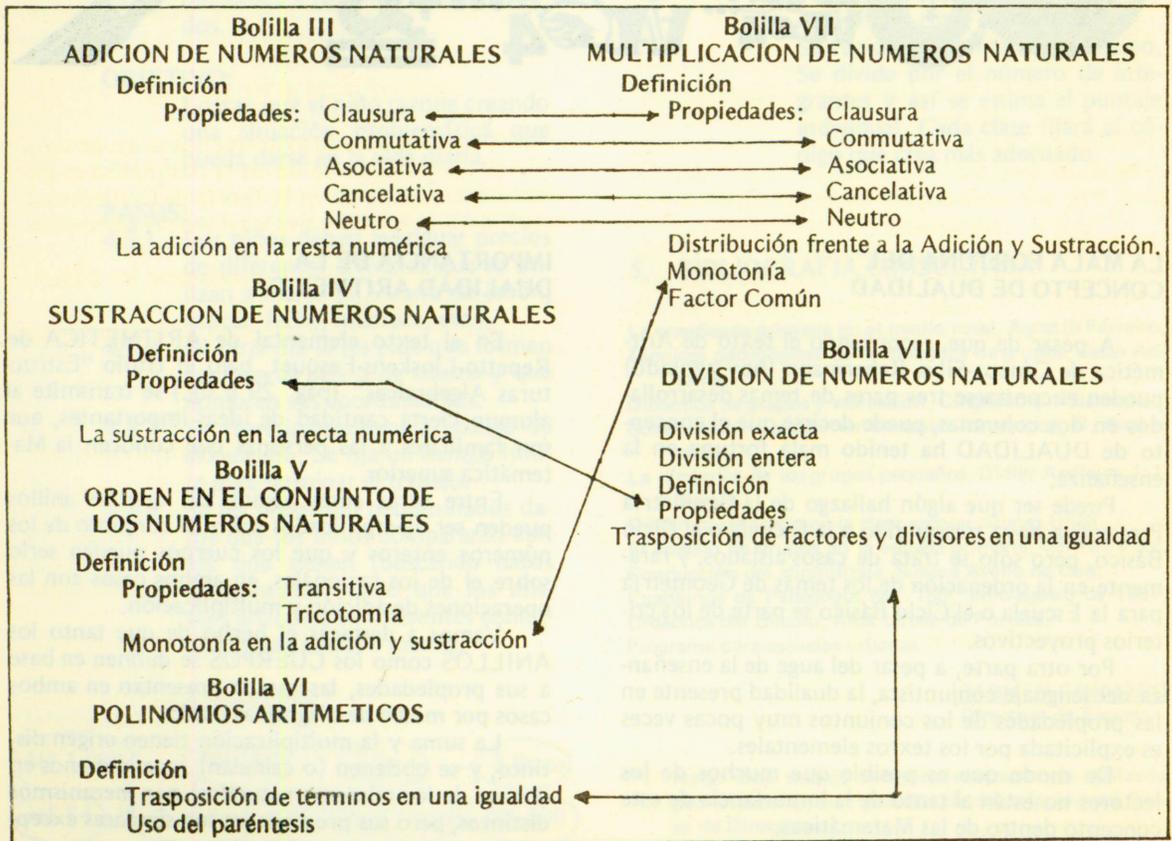
Supongamos ahora que estamos hablando de las fracciones compuestas (es decir: fracción de fracción). ¿Cuál es su dual en el campo aditivo?

¿Hasta qué punto puede detectarse la dualidad aritmética en un programa de estudios, o siguiendo el índice de algún texto?

Los programas vigentes de Enseñanza Primaria han sido concebidos a partir de una preocupación esencial: la enseñanza del cálculo. No los comentaremos en este momento.

Sobre el programa del primer año del Ciclo Básico vigente hasta hace algunos años podemos formular un criterio aproximado ordenando las bolillas III a VIII de dicho programa como se verá inmediatamente.

En el esquema hemos ligado los temas análogos del campo aditivo y el campo multiplicativo.





## NUESTRA IDEA

Vamos a explicar al lector por qué lo condujimos a través de este resumen:

Nosotros nos preguntamos si es posible llevar el criterio que vimos en el libro de Osin a la temática del Ciclo Básico o aun de la Aritmética escolar.

A pesar de que un texto no adaptado a los programas es difícilmente viable, este nuevo enfoque puede llevarnos a descubrir conexiones entre temas que actualmente aparecen alejados.

Y tal vez con las síntesis que irían apareciendo podría elaborarse una teoría.

## LIMITACIONES DE LA IDEA

El proyecto tiene sus limitaciones, que no podemos desconocer:

La suma (y con ella la resta) por un lado, y la multiplicación (y con ella la división) por otro, tienen significados distintos, diríamos, divergentes entre los que no puede hablarse de correspondencia dual.

Tampoco puede hablarse de correspondencia dual entre los procedimientos de cálculo del campo aditivo y los del campo multiplicativo.

Una tercera limitación deriva del distinto orden de crecimiento que presentan los resultados de la adición y la multiplicación. Esto es importante si se tiene en cuenta que los maestros luchan durante varios años para familiarizar progresivamente al alumno con la serie numérica.

## RESUMEN DEL PLAN

Aproximadamente sería así:

Se estudiarían en paralelo temas como:

Las propiedades modulares de la adición

o como

Las sumas cruzadas:

$$(a - b) = (a' - b') \Leftrightarrow a + b' = a' + b$$

Las propiedades modulares de la multiplicación

Los productos cruzados:

$$a = b = a' = b' \Leftrightarrow ab' = a'b$$

Todos los temas habría que ubicarlos en función de estos paralelismos.

## UN HALLAZGO

Vamos a tratar de tentar al lector con una muestra.

Supongamos el siguiente problema que pertenece al segundo año de escuela: "Compro 2 kgs. de manzanas a N\$ 100 el kilo, 3 kgs. de peras a N\$ 80 el kg. y 1 kg. de duraznos a N\$ 90 el kg. ¿Cuánto tengo que pagar?"

El lector verá que hay por lo menos tres importantes temas de la Aritmética que pueden relacionarse con este problema.

La expresión numérica que se obtiene:

$$2 \times 100 + 3 \times 80 + 90$$

puede ser referida al polinomio

$$2a + 3b + a$$

o genéricamente:

$$(1) \sum n_i a_i$$

Este tipo de polinomios es de una dificultad intermedia entre la suma múltiple  $\sum n_i$  y el polinomio ordenado de una variable  $\sum n_i x^i$ .

La fórmula dual de (1) en el campo multiplicativo es:

$$(2) \prod a_i^{n_i}$$

(caso particular  $a^2 b^3 c$ ). La fórmula general del monomio es apenas diferente:

$$(3) k \prod a_i^{n_i}$$

Lateralmente, si en (2) los  $a_j$  son números primos, tenemos la fórmula de la descomposición de un número en sus factores primos. Por ejemplo:

$$540 = 2^2 3^3 5$$

— A través de este ejemplo el lector puede ver que el camino es fecundo.

### CONFESION AL LECTOR

“—Perfecto —nos dirá el lector—. Si todo es tan extraordinario y Ud. está tan convencido, ¿por qué no elabora Ud. esa “Aritmética Dual para Nivel Elemental” y nos presenta algo terminado, o por lo menos empezado”.

Debemos confesarle al lector que no hemos llegado a nada porque nos hemos entretenido por el camino.

Al tratar de concretar nuestro proyecto hemos visto que éste requiere un paso previo tan importante como el proyecto mismo, que hemos llamado DESPOLARIZACION.

### ¿A QUE LLAMAMOS “DESPOLARIZACION”?

Nosotros no estamos partiendo de la nada sino de la Aritmética tal como llega hasta nosotros. Veamos cómo llegan hasta nosotros la adición y la sustracción. (En otras operaciones inversas entre sí el panorama es parecido):

Casi todos los textos de nivel medio dedican a la adición y a la sustracción dos capítulos separados y sucesivos, es decir parten de la idea que se debe estudiar completamente la primera antes de pasar a la segunda.

Vamos a dar un ejemplo de que esta posición es equivocada: consideremos la propiedad siguiente (en el campo de los números naturales):

1) “La suma es mayor que cualquiera de los sumandos”, que se estudia en el capítulo “Adición”.

En el caso particular de la adición binaria, mirada desde otro ángulo, esto significa que:

- “Para que una sustracción sea posible, el minuendo debe ser mayor que el sustraendo”.
- “La diferencia resulta siempre menor que el minuendo”.

Estas dos propiedades se estudian en el capítulo “Sustracción”.

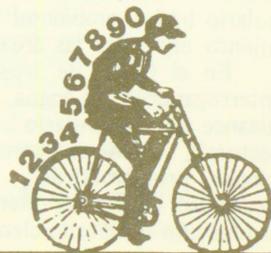
Le preguntamos al lector: ¿por qué no elaborar un capítulo conjunto para la adición y la sustracción, y estudiar (a) y (b) inmediatamente después de (1), de la que constituyen corolarios?

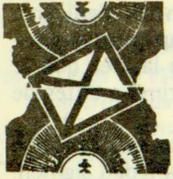
Por éste y otros motivos hemos debido dedicarnos a tratar de reelaborar la exposición de los campos aditivo y multiplicativo por separado y postergar los planteos duales.

En una próxima edición de esta Revista nos referiremos a la “Despolarización del campo aditivo”.

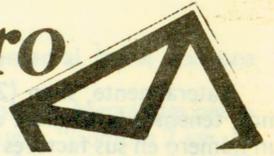
Y trataremos de seguir convenciendo al lector de que el problema de la Enseñanza de las Matemáticas no es enteramente un problema de la Enseñanza.

IGNACIO GEFEN





# carta de un maestro



Siempre que se pone en marcha algo nuevo en la estructura, en la implementación o en el funcionamiento de nuestra escuela pública, surge casi simultáneamente una actitud de crítica —generalmente constructiva.

El nuevo Carné de Calificaciones no podía ser una excepción a la regla.

Una primera ojeada nos permite apreciar que es un instrumento pura y exclusivamente para las escuelas urbanas. Ni la temática ni la problemática de las principales áreas de la Educación Rural aparecen por aquí.

Pasemos ahora a lo fundamental del tema que nos ocupa. En los objetivos leemos:

*Ser un vínculo entre la familia, la escuela y el alumno.*

*Llevar información válida y fácilmente comprensible sobre los progresos que hace el niño...*

*Comunicar a los padres el adelanto que logra...*

*Procurar una respuesta positiva por parte de la familia, que deberá cooperar...*

En fin objetivos muy necesarios y muy comparables. Pero, este carné ¿permite que los mismos sean alcanzados? ¿Puede ser un vínculo, una página de difícil interpretación y conocimiento? Nos preguntamos: (Carné de 1os. y 2os. años) los padres de escuelas de ambientes deprivados, con marcadas carencias en los aspectos socio-culturales sabrán interpretar por ejemplo: en "Lengua Materna", "Dicción y alcance del vocabulario", "Dominio de las técnicas básicas de la Lectura", "Vocabulario básico ambiental", "Capacidad de razonamiento en todas las áreas", "Área psicomotriz".

En el Carné de 3ros. y 4os. años (seguimos interrogando): "Lengua Materna", "Dicción y alcance del vocabulario", "Técnicas básicas de la lectura", "Técnicas operatorias en distintas situaciones problemáticas", "Trazados geométricos, exactitud en las representaciones gráficas", "Introducción al método científico".

En el Carné para 5os. y 6os. años: "Riqueza del vocabulario", "Utilización de material bibliográfico", "Vocabulario básico", "Situaciones problemáticas concretas", "Formas y trazados geométricos", "Capacidad de reflexión y juicio crítico acorde al nivel de maduración", "Aplicación del método científico", "Socialización, autocontrol, creatividad".

Nuestros padres de zonas marginadas, de nuestros rancheros ¿entenderán estos términos casi técnicos y siempre en función de un enfoque técnico-docente? La situación económica de estos hogares hacen que los padres, estrujados por los bajos salarios y por un incesante aumento del costo de vida, no le puedan dedicar el tiempo suficiente y necesario para interpretar lo que en cada casillero se señala. Varios padres de esos ambientes, los urbanos, por trabajar en más de un lugar y los rurales reclamados en las estancias en jornadas sin horarios, deberán leer (cuando leen con dificultad, si saben hacerlo) tres carnés, por el sencillo y simple caso de tener hijos en varios grados. ¿Tendrán tiempo material para hacerlo? ¿Qué vínculo, qué puente, qué nexo, puede ser un elemento que en lugar de ser simple y directo, se presenta complicado, complejo y de difícil comprensión? ¿Es esta información válida y comprensible de la que nos hablan? ¿Lograremos una respuesta positiva de parte de la familia, que es uno de los objetivos anunciados? ¿Es esta oportunidad de conocerse a sí mismos de nuestros alumnos? ¿Los padres de esos ambientes se "animarán" a solicitar entrevista con los maestros? ¿Habrá padres que vengan a solicitar entrevistas con una temática que les es difícil de interpretar y comprender?

Veamos la otra cara de la moneda. ¿Se facilita la tarea del maestro? Lo dudamos sinceramente.

Simplifiquemos, seamos directos y lograremos respuestas de padres que todos, sin excepción, están siempre dispuestos a enterarse de la marcha de sus hijos en la escuela y así lograremos que "esa interacción le asegure al niño un aprendizaje eficaz en un clima de felicidad" exigido en la tapa del Carné.



# noticias y comentarios



## sobre métodos y prohibiciones

La Circular No. 314 del Consejo de E. Primaria, de fecha 5/V/88 replantea posiciones ya tomadas con respecto al llamado "Método natural e integral", que en algunos aspectos parecen oportunas y correctas.

Es correcto y necesario someter a una consideración técnica solvente cualquier innovación que se proponga en la currícula de la Escuela Pública, en cuanto a sus contenidos y en cuanto a sus métodos.

Nos parece oportuno que se realice la evaluación de los propósitos educacionales desarrollados en el C.E.N.I. antes de trasladarlos a la Escuela Pública, así como la crítica de las bases psicolingüísticas y sociológicas que fundamentan los recursos que propone para la enseñanza de la lectura y escritura.

La posición de la Revista en torno a este tema ha quedado manifiesta en múltiples artículos. Reiteramos una cita de Emilia Ferreiro acerca de sobre qué bases debe plantearse el problema de aprender a leer:

"Si aceptamos que el niño no es una tabla rasa sobre la cual van a inscribirse las letras o las palabras en el orden en que el método lo determine; si aceptamos que lo "fácil" y lo "difícil" no pueden definirse desde la perspectiva del adulto, sino desde la perspectiva de quien lo aprende; si aceptamos que cualquier información debe ser asimilada (y por lo tanto transformada) para ser operante, entonces debemos aceptar que los métodos (como secuencia de pasos ordenados para acceder a un fin) no ofrecen más que sugerencias, invitaciones cuando no prácticas rituales o prohibiciones. El método no puede crear conocimiento".

No se trata tanto de cómo se enseña, sino de cómo se aprende. Y en este mismo sentido es que no compartimos, de la resolución citada, la prohibición del uso de determinado método. No es prohibiendo que se corrijan errores. Es promoviendo el estudio y la discusión, es realizando la tarea de orientación sin prejuicio, fomentando la investigación educativa, aceptando el diseño y sosteniendo las propuestas educativas en una didáctica íntimamente vinculada a la realidad del país y al servicio de su transformación.

## una nueva revista educativa

Acaba de aparecer "La Revista de AFUTU", publicación de la Comisión de Cultura de la gremial de la Universidad del Trabajo.

La misma abarca temas vinculados a la enseñanza técnica al sistema educativo y sus problemas (Ley de Educación, laicidad, ciclo básico), al enfoque psicológico del alumnado adolescente, etc.

Si inicialmente "La Revista de AFUTU" se propuso proporcionar elementos informativos y formativos al profesorado de UTU, es evidente que ha trascendido esa propuesta hasta llegar a interesar a todos los que intervienen en el quehacer educativo.

## por un mundo sin armas nucleares

Con la presencia de 1034 delegados de 113 países se reunió recientemente en Berlín el ENCUENTRO INTERNACIONAL POR ZONAS LIBRES DE ARMAS NUCLEARES.

Este evento contó con la presencia de personalidades mundiales delegaciones oficiales, ministros y parlamentarios de países de todos los continentes. En la delegación uruguaya, participó nuestro colaborador, el maestro Víctor Brindisi.

Más allá de que el tema específico era la creación de zonas libres de armas nucleares en el mundo, naturalmente fueron analizadas todas las circunstancias vinculadas al problema de la paz, en el trabajo de las distintas comisiones:

Pasos posibles hacia un mundo, libre de armas nucleares; Zonas de confianza y cooperación; Conflictos regionales y control de la crisis; Desnuclearización, desarme y eliminación del subdesarrollo, etc.

Sobre este Encuentro y el Congreso de Educadores por la Paz de Bonn, ofreceremos una amplia información en nuestro próximo número.

## corrigiendo errores

Entre los errores aparecidos en la Revista, que lectores cuidadosos nos advierten, dejamos hoy constancia de algunos:

- En el editorial del No. 38 se dice que pertenecemos a un continente sin astronautas. Tal cosa dejó de ser verdad el día que el cubano Tamayo integró una tripulación espacial.
- En la misma revista, en la página 66 y hablando de ortografía se caracteriza como método inductivo lo que es un camino de investigación guiada.
- En la revista No. 36, en el artículo "Coordinación de materias" de la maestra Olga Demarco de Wirgagan se intercaló un material ("La casa de Antón") que no es de su autoría y no correspondía al mismo.

## olga valsechi de milano

La Revista toda expresa su dolor ante el fallecimiento de nuestra consecuente colaboradora.

Pero quiero rendir un tributo, personalmente.

Olga fue maestra de mi hijo. Los chiquilines del Buceo, nosotros, el barrio todo tuvo la suerte de que fuera en la vieja escuela "Dinamarca" donde Olga volcara su impostergable voluntad de educar.

Es costumbre que los militantes sean cubiertos en su lecho de muerte, con la enseña que representa su causa. Creo que no hay bandera que simbolice ser, profunda, íntegramente "maestra".

Si existiera, estoy seguro que Olga se fue, envuelta en ella.

A.G.



# último momento las bases para la ley de educación

No lo llamaremos el parto de los montes. Señalemos en primer término, lo positivo: abrir una instancia de opinión que el propio texto de las bases califica de invaluable para la formulación de soluciones definitivas. Es natural que esto dependerá, en último término, del peso y la valoración que se otorgue a la opinión de los verdaderos protagonistas del quehacer educativo.

La arquitectura de las Bases propuestas mantiene, en líneas generales, el sistema actual. Esto nos lleva a formular una observación primaria y elemental: "la necesidad de estructurar el universo educativo a fin de concebirlo como sistema" (sic), no puede pasar por una mera reacomodación o ajuste de las estructuras existentes, por una simple acentuación del centralismo político.

Marginamos por ahora la objeción de gruesa inconstitucionalidad de algunas de las facultades otorgadas al Consejo Coordinador de la Educación —adelantada ya por algún senador. Es evidente en el texto un reforzamiento de la centralización política de los organismos de enseñanza: I) En cuanto instituye el Consejo Coordinador de la Educación en organismo político de primacía, con facultades claramente resolutivas, en un regreso velado al espíritu de la Ley No. 14.101, de infeliz memoria. II) En cuanto establece la designación directa por parte del Ejecutivo de los integrantes de todos los organismos de enseñanza. III) En tanto elimina la exigencia del ejercicio de la docencia por un lapso determinado para la designación de los miembros de los Consejos.

Puede adelantarse en resumen, que las Bases no ofrecen en modo alguno las coordenadas para un nuevo sistema educativo; que reafirman y solidifican las actuales estructuras; que su presentación coincide con la de una rendición de cuentas que retacea a la educación los mínimos recursos para el cumplimiento digno de sus fines básicos.

Estas Bases abren así una expectativa de inseguridad, de debate y también, en varios aspectos, de probable resistencia.