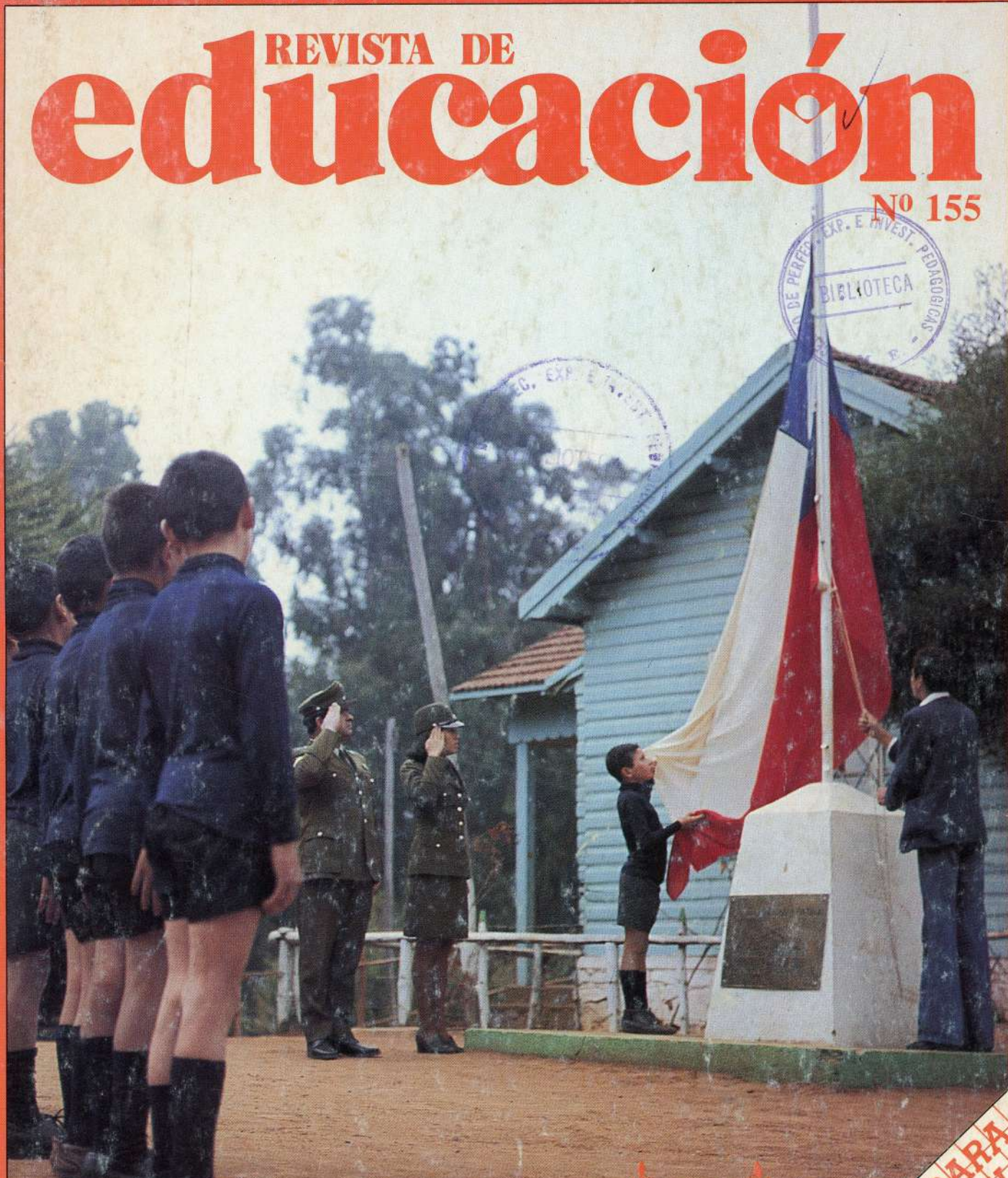


# REVISTA DE educación

Nº 155



**27 DE ABRIL  
DIA DEL CARABINERO**



**MATERIAL PARA  
PREPARAR EL  
MES DEL MAR**



# REVISTA DE



# EDUCACION

Un apoyo al docente para su trabajo en el aula  
y  
un medio de consulta útil para padres interesados en la  
educación de sus hijos.

## CPEIP

Programas oficiales, métodos,  
experiencias.  
El Centro de Perfeccionamiento,  
Experimentación e Investigaciones  
Pedagógicas es responsable de su  
calidad académica.

En Santiago diríjase a Nicanor de la Sotta 1623 o llame a los teléfonos 6967997 - 711679,  
Santiago.

Para ventas a nivel nacional recurrir a las direcciones provinciales de educación. En  
cada una de ellas existe un representante.



REPUBLICA DE CHILE  
 MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
 CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO,  
 EXPERIMENTACION E  
 INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS  
 ISSN 0716 - 0534

# REVISTA DE educación

Nº 155, Abril de 1988  
 Santiago, Chile.

MINISTRO DE EDUCACION  
**Juan Antonio Guzmán Molinari**  
 SUBSECRETARIO DE EDUCACION  
**René Salamé Martín**  
 Representante legal de la publicación:  
**Marta Soto Rodríguez**  
 Directora del Centro de Perfeccionamiento,  
 Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.  
 Domicilio: Camino Nido de Águilas s/n  
 La Barnechea. Región Metropolitana

Directora responsable de la publicación:  
**Rosita Garrido Labbé**  
 Subdirector y Jefe de Redacción:  
**Francisco Raynaud López**  
 Nicanor de la Sotta 1623, Santiago  
 CHILE. Teléfono 711679

CONSEJO SUPERIOR  
 Presidente, Ministro de Educación,  
**Juan Antonio Guzmán Molinari**  
**Braulio Arenas Carvajal**  
**Héctor Croxatto Rextio**  
**Luis Gómez Catalán**  
**Ricardo Krebs Wilckens**  
**Alfonso Letelier Liona**  
**Roque Esteban Scarpa Straboni**  
**Marta Soto Rodríguez**

CONSEJO EDITOR  
 Presidenta, Directora de la Revista  
**Rosita Garrido Labbé**  
 (CPEIP)  
**Mario Sergio Farías Andrade**  
 (Direcc. Bibliotecas, Archivos y Museos)  
**Consuelo Larrain Arroyo**  
 (Depto. Extensión Cultural)  
**Sergio Núñez Jiménez**  
 (CPEIP)  
**Elsa Peralta Mongge**  
 (Dirección de Educación)  
**Francisco Raynaud López**  
 (CPEIP)  
**Gerardo Ruiz Betancur**  
 (CPEIP)  
**Luis Von Shackmann Cabrales**  
 (CPEIP)  
**Silvia Ugarte Lee**  
 (Directora Liceo A 4 de Santiago)  
**Patricio Varas Santander**  
 (CPEIP)  
**Julia Venegas Quiroz**  
 (Directora Escuela E 12 de Santiago)

Periodicidad: mensual durante el año lectivo  
 Primera época: 1928 - 1937 (93 ediciones)  
 Segunda época: 1941 - 1964 (96 ediciones)  
 Nueva época: 1967 hasta la fecha.

## EN ESTE NUMERO

Editorial	<b>Arturo Longton Guerrero</b>	3
Correo		4

## ACTUALIDAD

<b>Efemérides</b> Día del Carabinero Brigadas escolares de seguridad Carabineros y la Ley de instrucción primaria obligatoria Carabineros de Chile frente a la drogadicción La gran amenaza	<b>Depto. de Servicios de Tránsito</b>	6
<b>Centenarios</b> Centenario de la ex Escuela Normal de Chillán	<b>Héctor O. Jara Llanos</b>	11 13
<b>Pensamiento y directivas de autoridades</b> Inauguración del año escolar	<b>Francisco Raynaud López</b>	16
<b>Información para docentes</b> Programa educativo para control del SIDA	<b>Juan Antonio Guzmán Molinari</b>	17
<b>Notas y noticias</b> Profesores destacan, hacen noticias, son noticias		21 22 30

## EDUCACION

<b>Tema Central</b> Ocupar el mar: Meta inmediata y urgente Desarrollo marítimo y educación El territorio insular chileno Chiloé: Arquitectura, paisaje e historia <b>Educación de adultos</b> DUOC: una alternativa para obtener licencia educacional <b>Educación especial</b> Proceso de planificación educativa individual <b>Educación parvularia</b> Taller de metalófono <b>Compartamos experiencias</b> Dos enfoques para hacer teatro escolar <b>Educación en el mundo</b> El viejo Jearl	<b>Jorge Martínez Busch</b> <b>Valeria Malno</b> <b>Hernán Montecinos B.</b>	31 32 36 41
	<b>Rosita Garrido Labbé</b>	44
	<b>Rosario Valdés Bunster</b>	45
	<b>María Inés Baeriswyl Rada</b>	50
	<b>Hernán Quintanilla Méndez</b>	54
	<b>Richard Wolkomir</b>	59

## CIENCIA

<b>Ciencias experimentales</b> Vitamina E protege contra la contaminación Astrónomos descubren el objeto más lejano	<b>SIV</b> <b>Jim Fuller</b>	63 65
---	---------------------------------	----------

## CULTURA

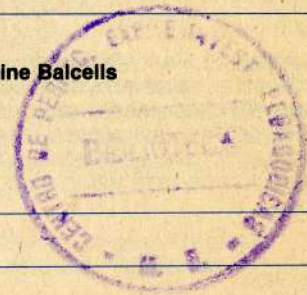
<b>Letras</b> El libro infantil: un desafío para todos <b>Panorama bibliográfico</b> Bibliografía recomendada Crónica bibliográfica Libros, revistas y folletos recibidos	<b>Jacqueline Baicells</b>	66 70 71 72
--	----------------------------	----------------------

## DOCUMENTOS

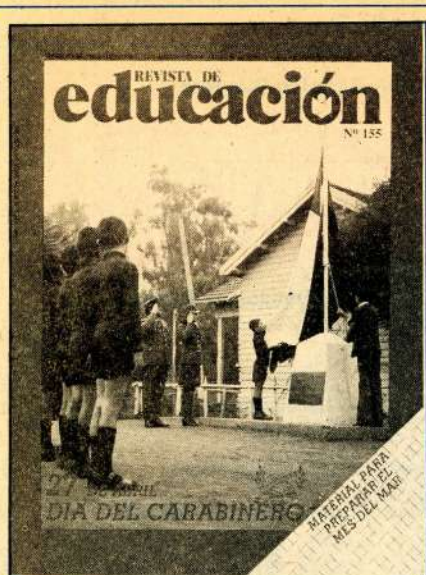
Índice autores de artículos publicados en 1987 Decreto Nº 15 de enero 1988		73 78
---	--	----------

## MISCELANEA

A propósito de educación Hace cuarenta años A nuestros lectores	<b>Liliana Yankovic Nola</b>	79 80 80
---	------------------------------	----------------







Nuestra portada:  
Ceremonia del izamiento del pabellón nacional en el comienzo de las actividades educativas semanales. Villa del Menor, ubicada en San Bernardo, Región Metropolitana y perteneciente a la Fundación Niño y Patria de Carabineros de Chile. Fotografía de Héctor Poblete Cerda, la que se publica gracias a una gentileza de la Revista de Carabineros.

Registro de la propiedad intelectual N° 68.871.

LOS ARTICULOS Y MATERIALES GRAFICOS PUBLICADOS EN LA REVISTA DE EDUCACION TIENEN DERECHOS RESERVADOS. POR LO TANTO SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEBE SER AUTORIZADA EXPRESAMENTE POR LA DIRECCION DE ESTE MEDIO DE COMUNICACION.

Diseño Gráfico:  
Gerardo Astete Codoceo

Fotografía:  
Manolo Guevara Henríquez  
Arnaldo Guevara Henríquez

Impreso en los talleres de Editorial Lord Cochrane S.A., que sólo actúa como impresora.

CANTAR DE MIO CID  
EL CONDE LUCANOR  
EL LIBRO DEL BUEN AMOR  
DON QUIJOTE DE LA MANCHA  
FUENTEOVEJUNA  
LA VIDA ES SUEÑO  
EL LAZARILLO DE TORMES  
MARIANELA  
NIEBLA  
BODAS DE SANGRE

LA ARAUCANA  
RECUERDOS DEL PASADO  
MARTIN RIVAS  
SUB-TERRA  
HIJO DE LADRON  
DESOLACION  
CREPUSCULARIO  
PAPELUCHO

VAYA NUESTRO ESPECIAL SALUDO A QUIENES DE UNA U OTRA MANERA ESTAN RELACIONADOS CON LAS LETRAS (ESCRITORES, POETAS, PERIODISTAS, PROFESORES...) Y QUE SON RECREADORES ACTIVOS Y CUIDADOSOS DE NUESTRO IDIOMA.

**23** ABRIL  
DIA DEL IDIOMA ESPAÑOL

REVISTA DE  
**educación**

VALORES 1988

Valor del ejemplar: \$ 400  
Contado: \$ 3.100 (efectivo, cheque al día o cheque a 30 días).  
Crédito: \$ 3.650 (sólo convenios, descuento por planilla).

Internacional: US\$ 35  
Revista de Educación N° 79: \$ 360  
Revista de Educación N° 94: \$ 500  
Para correspondencia, suscripciones, publicidad y ventas, dirigirse a REVISTA DE EDUCACION, Nicanor de la Sotta 1623, teléfonos 711679-6967997. Santiago.  
En Regiones contactarse con nuestros representantes.



# VALPARAISO: UNA NUEVA CONCIENCIA MARITIMA

Las altas culturas han surgido en las tierras ribereñas de los grandes mares, de los caudalosos ríos o en las costas de las profundas aguas lacustres. Las civilizaciones se han desarrollado, buscando siempre el mar como un puente o medio de acercamiento, más que como un elemento de separación o aislamiento, si bien las distancias marinas de antaño pudieron preservar a su turno las autenticidades regionales o nacionales.

El Mediterráneo en la Antigüedad, el Atlántico en nuestra época contemporánea y el Pacífico, en su proyección de futuro, han determinado un estilo de vida que ha caminado con la historia, señalando hitos que han marcado el desarrollo humano.

Esa especie de determinismo o constante histórica en el avance de las sociedades no ha sido ajena en la evolución de nuestro país, cuya existencia se encuentra influida fuertemente por la realidad y el entorno marino, que baña nuestras costas desde el norte hasta el extremo antártico.

El mar se transforma así en el escenario de la vida nacional, encontrando en su preservación y cultivo un valioso recurso económico, o en su condición de medio productivo una rica e inagotable fuente laboral, como también un

agente motivador del desarrollo, o bien, lugar de acontecimientos históricos que han puesto a prueba la capacidad de organización, el espíritu libertario, la solidaridad hemisférica y el coraje del chileno. En su tiempo, episodios de la Escuadra Libertadora, la epopeya de Iquique, la gesta de Punta Gruesa y otros inéditos sucesos navales han enorgullecido nuestra historia patria. Los nombres de O'Higgins, Cochrane, Prat, Condell y otros hicieron del mar chileno un elemento consustancial a la consolidación de nuestra evolución histórica como nación.

La sensibilidad del artista no ha sido ajena tampoco a esta realidad. Nuestros escritores, poetas, músicos y pintores han encontrado en el mar de Chile una fuerte motivación para su creatividad, destacando los contenidos marinos como inspiración de su exquisita sensibilidad.

Surge así la imperiosa necesidad de rescatar el "espíritu marino" como factor importante en el diseño del alma nacional. Chile no puede ni debe vivir dando la espalda al mar. Es necesario revertir esta aparente contradicción y retomar firmemente el timón para orientar una fuerte actitud ligada a nuestro auténtico destino marino.

Así lo han entendido la I. Municipali-

dad de Valparaíso y la Corporación Municipal de Valparaíso para el Desarrollo Social, al ponerse en marcha en marzo del presente año el Primer Instituto Marítimo de Valparaíso, plantel de formación educacional para entregar a nuestros jóvenes el conocimiento científico del mar y sus opciones, a través de una especialidad profesional que les permita el cultivo racional y tecnológico del potencial marítimo, para transformar su flora y fauna en factores que produzcan los bienes que lleven progreso y bienestar, incidiendo en un efectivo desarrollo económico y social. Igualmente, este Instituto Marítimo será instancia de capacitación técnica para nuestros pescadores artesanales.

Valparaíso fue, es y será un puerto señero en la proyección de Chile hacia la cuenca del océano Pacífico, en los albores del siglo XXI. El primer puerto de la República, capital marítima del país y sede del Parlamento Nacional, asume nuevamente un rol pionero en la toma de esta nueva conciencia marítima que debe caracterizar nuestra acción y es su juventud, sus profesores, sus autoridades y los hombres con visión de futuro quienes contribuirán a hacer realidad aquella sentencia que define nuestro destino histórico como nación: "El porvenir de Chile está en el mar".

**Arturo Longton Guerrero**  
Alcalde de Valparaíso



## CHAITEN Y SU LICEO

Señora Directora:

Agradecemos cordialmente su gentil actitud y deferencia al publicar la crónica de "Chaitén y su Liceo" en la edición del mes de diciembre de 1987, la cual fue elaborada con artículos que aparecen en la revista escolar "Proyección Juvenil", número de aniversario, editada el mes de octubre de 1987 por los alumnos del Liceo Fronterizo B-36 de Chaitén, bajo la asesoría de Juan Lazo Zúñiga, Subdirector del establecimiento.

Para los alumnos, profesores, directivos y habitantes de nuestra querida ciudad, esta crónica tiene una gran importancia, porque es un reconocimiento a toda la comunidad, que día a día entrega lo mejor de sí por el desarrollo y crecimiento de la provincia de Palena, y al mismo tiempo es un reconocimiento a la labor educacional que se realiza en esta joven capital, la cual ha sido denominada "la capital del turismo austral", calificativo merecido por sus hermosos paisajes, recursos naturales y su estratégica ubicación en la Carretera Austral.

Además felicitamos a usted y al equipo que trabaja bajo su digna dirección, por la síntesis y ameno relato que se hace de la historia y proceso de desarrollo que ha experimentado nuestra organización Educacional, desde 1938 hasta la actualidad. Hoy día, posee una población escolar de 1.050 alumnos, a los cuales se imparte educación prebásica, educación general básica y enseñanza media diurna y vespertina. Al mismo tiempo, por tratarse de un Liceo Fronterizo, se ha implementado de 5° a 8° básico, un Plan de Educación Tecnológica, paralelo al Plan Común y en educación media se creó el Plan de Introducción a la Vida del Trabajo, el cual nació en el Liceo B-36 de Chaitén en el año 1984, como una necesidad prioritaria de los alumnos, con el objetivo de continuar recibiendo una formación, orientación y capacitación técnica para el ingreso a la vida del trabajo. (Actualmente este Plan se imparte en otros Liceos del país).

Para finalizar, reiteramos nuestros agradecimientos por su gentil deferencia, porque la publicación de vuestra crónica nos integra y nos acerca a cada uno de los colegas de nuestra Patria, los cuales ejercen la noble profesión de educar a niños y jóvenes en los más variados paisajes, climas y topografías que posee nuestro país.

Hacemos propicia la ocasión para reiterarle a usted nuestros mejores sentimientos de amistad y estima personal.

Le saludan atentamente,  
**Prof. Iván A. Risco Oelckers**  
Director D.A.E.M.  
Ilustre Municipalidad Chaitén

**Prof. Luis R. Palma Tello**  
Director Liceo B-36  
Chaitén

## DESDE PARAGUAY

Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas:

Tenemos a bien dirigirnos a Ud. a los efectos de solicitarle nos provean del

monto del costo de la suscripción anual de los 10 ejemplares de la *Revista de Educación*, para este año 1988.

Las publicaciones aparecidas en vuestras revistas son de sumo provecho para los profesionales de esta dependencia y esta Dirección se complace en continuar con la suscripción cuyos artículos sirven de guía y también significa un apreciado medio de conocimiento y actualización permanente.

Al agradecer anticipadamente la atención que pudieren prestar a esta solicitud y felicitándoles por la excelente calidad de la *Revista de Educación*, saludámosle con consideración y respeto.

**Lic. Alcidia Unzain Zayas.**  
Directora  
Departamento de Orientación  
Educativa y Vocacional.  
Ministerio de Educación y Culto,  
Asunción, Paraguay

## ACUSAMOS RECIBO

**Dora Ulloa Rojas** agradeció a la *Revista de Educación* "su constante apoyo y colaboración a la gestión realizada durante estos tres años y siete meses" en que le cupo desempeñarse como Secretaria Regional Ministerial de Educación de la Región del Maule. Ella señaló que al alejarse del Ministerio "lo hace con la completa convicción de haber servido conforme a los principios y objetivos del Supremo Gobierno".

**Gabriela Matte Alessandri**, Gerente General de Editorial Universitaria agradece "el excelente comentario" aparecido en N° 152 del mes de noviembre, sobre el libro del profesor Osvaldo Silva, *Civilizaciones prehispánicas de América*, publicado por esa editorial.

**Mirna Riquelme San Martín**, Directora del Liceo B-25 dependiente de la I. Municipalidad de Temuco, envía un ejemplar de la revista "*Imagen*" editada por ese establecimiento con motivo de su vigésimo quinto aniversario.

**Héctor E. Castro Silva**, Director del Colegio William Kilpatrick ubicado en la comuna de Las Condes, Región Metropolitana, envía un ejemplar de la revista de ese establecimiento denominado

*Crecer Juntos*, N° 6, noviembre de 1986, en donde se informa de la publicación de un artículo de la profesora Gabriela Santelices Julio, en el N° 148 de nuestra *Revista de Educación*.

**Marilú Rioseco G.**, docente de la Facultad de Educación, Humanidades y Arte de la Universidad de Concepción nos envía un artículo sobre un nuevo enfoque del perfeccionamiento docente que ha preparado junto al profesor Osvaldo Araneda de la Dirección de Investigación de esa Universidad. En su carta expresa que espera que el artículo cumpla con las exigencias del Consejo Editor, "cuya labor ha llevado a la Revista a un nivel de excelencia por el cual deseamos expresarles nuestras felicitaciones".

**Víctor Manuel Insulza Adasme**, profesor de Física, residente en Talca, elegido el docente más representativo de la zona Central en 1985 felicita por el trabajo formativo, cultural y utilitario que desempeña la *Revista de Educación*". El profesor Víctor Manuel Insulza aprovecha la ocasión para renovar su suscripción del presente año.



# DIA DEL CARABINERO



NOTA: Fotografía proporcionada gentilmente por la Revista Carabineros de Chile.

En el año 1931 un Decreto especial fijó el 27 de abril como Día del Carabiniero. Desde entonces esta fecha le permite a la comunidad rendir su homenaje a la institución Carabineros de Chile, que es parte de la tradición histórica del país.

El decreto 225 de noviembre de 1987 del Ministerio de Educación señala que los establecimientos educacionales en este año, como es ya tradicional, deben desarrollar actividades paracadémicas vinculadas con esta efeméride.

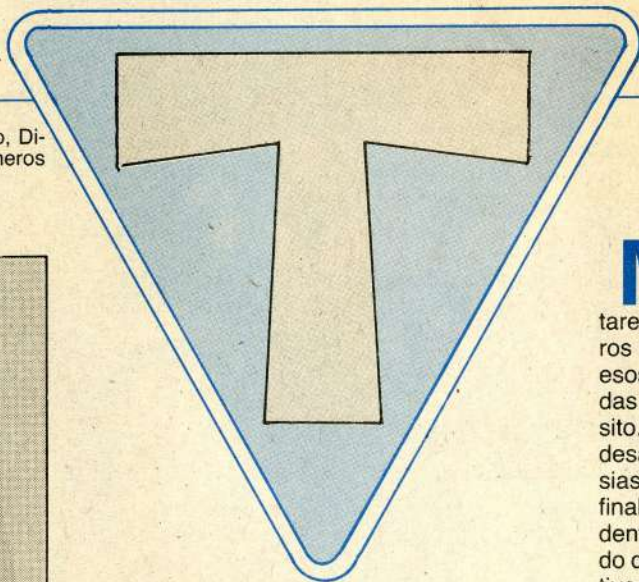
Por ello entregamos a nuestros lectores varios artículos relacionados con la

institución y con algunas de las tareas que realizan en estrecha colaboración con el Ministerio de Educación, los establecimientos educativos, los profesores y los alumnos. Con esto también presentamos a este organismo de trascendencia nacional nuestro saludo y nuestros votos, para que siga expresando en sus realizaciones lo que se señala en su Himno institucional:

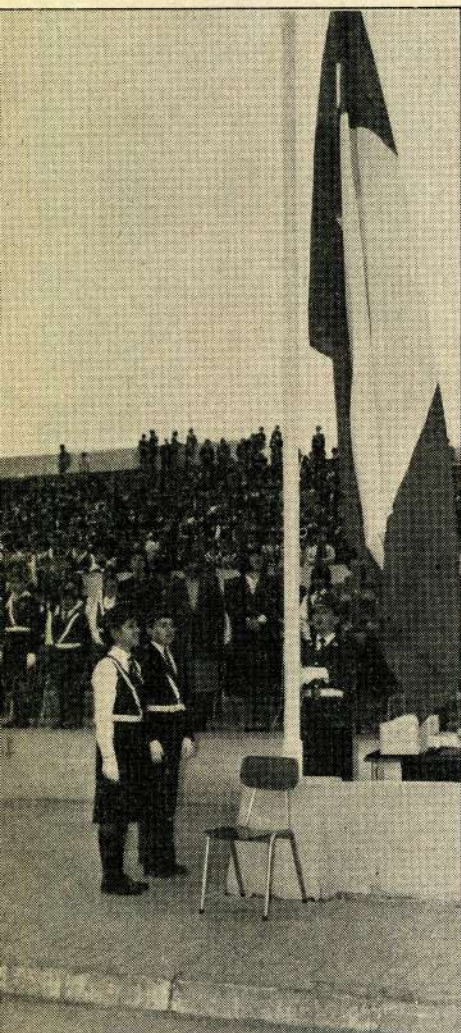
"Orden y Patria es nuestro lema, la Ley espejo de nuestro honor, del sacrificio somos emblema, Carabineros de la nación".



# BRIGADAS ESCOLARES DE SEGURIDAD



Departamento de Servicios de Tránsito, Dirección de Orden y Seguridad. Carabineros de Chile.



El Día Nacional del Patrullero Escolar se celebra el segundo viernes del mes de octubre de cada año en todo el país.

- CIENTO SETENTA Y CINCO MIL ALUMNOS EN TODO EL PAIS INTEGRAN LAS BRIGADAS ESCOLARES DE SEGURIDAD EN EL TRANSITO.

- LOS MIEMBROS DE LAS BRIGADAS AYUDAN A SUS COMPAÑEROS A EVITAR ACCIDENTES DE TRANSITO EN LAS CALLES.

- LA ORGANIZACION Y TRABAJO SE DESARROLLAN DE ACUERDO CON LA "DIRECTIVA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS BRIGADAS ESCOLARES DE SEGURIDAD".

Más de seis mil quinientos profesores participan en esta actividad educativa que une las tareas de la escuela con la de Carabineros de Chile. Quizá usted es uno de esos profesores monitores de las Brigadas Escolares de Seguridad en el Tránsito. Es una actividad que los docentes desarrollan con esfuerzo y mucho entusiasmo a lo largo del país y que tiene por finalidad no sólo proteger contra accidentes sino, además, fortalecer el sentido de responsabilidad personal y colectiva.

Con motivo de celebrarse el 27 de este mes el Día del Carabinero, queremos recordar este trabajo conjunto donde carabineros, alumnos y profesores se encuentran y se dan la mano en un quehacer que humanamente los enriquece.

## Objetivos de las brigadas

Los objetivos que tienen las Brigadas Escolares de Seguridad en el Tránsito son cuatro:

1. Ayudar en el conocimiento de las normas básicas que regulan el tránsito vial.
2. Contribuir a la formación de hábitos de seguridad en el tránsito.
3. Colaborar en la formación de una conciencia individual y colectiva de responsabilidad, respeto y seguridad en el uso de las vías públicas.
4. Entregar protección a la integridad física de los alumnos y que éstos aprendan a brindársela por sí solos.

## Las Brigadas Escolares de Seguridad

Las Brigadas Escolares de Seguridad son organizaciones, dependientes de la





**El Día Nacional del Patrullero Escolar las Brigadas Escolares de Seguridad hacen una presentación pública, la que culmina con un desfile frente a las autoridades.**

dirección de cada establecimiento educacional. Las forman niños o niñas seleccionados en los cursos superiores, que ayudan a sus compañeros a evitar accidentes de tránsito en las calles y caminos y a adquirir buenos hábitos para el uso de las vías.

La tarea fundamental de los miembros de la brigada es recordar a los niños los principios de seguridad aprendidos en el aula y velar porque crucen las calzadas con las debidas precauciones.

Estas acciones, además de entregar protección diaria contra los accidentes, fortalecen la moral, desarrollan el sentido de responsabilidad y contribuyen a formar buenos ciudadanos.

El Comité Nacional de Educación de Tránsito, por encargo del Ministerio de Educación, elaboró una "Directiva para el funcionamiento de las Brigadas Escolares de Seguridad", la que incluye objetivos, organización, obligaciones y funcionamiento.

El trabajo debe ser continuo y regular, única forma de obtener resultados positivos. Para lograr el cometido se consideran los siguientes aspectos:

a) Instrucción

Los miembros de la brigada son ins-

truidos sobre sus deberes antes de asumir sus puestos. La instrucción incluye lo más fundamental del funcionamiento; dónde y cómo pararse cuando se encuentran en el punto de facción; qué constituye un claro suficiente en el tránsito de vehículos para permitir que los alumnos crucen con seguridad, etc., recalando los peligros especiales y la necesidad de estar siempre atento.

b) Investidura

Instruida la brigada, se realiza su investidura, cuya ceremonia es presidida por el director o rector, quien da a conocer la misión que desarrolla. Se procede a colocarles sus respectivos distintivos, siendo presentados al resto del alumnado.

c) Distribución

Este obedece a un estudio de los cruces en las cercanías del colegio, para determinar cuáles necesitan protección de la brigada. Debe efectuarse en las horas en que los niños van y vienen de la escuela, e incluir todos los días de clase de la semana.

d) Modalidad de trabajo

Si la brigada cuenta con patrulleros necesarios, el servicio se hace semanalmente por secciones en forma rotativa. Si existe sólo una sección, se con-

fecciona un rol de acuerdo al número e importancia de los puntos, con el fin de dejar una patrulla disponible para casos de emergencia.

### Disposiciones legales

Por Decreto Supremo N° 17.752, de 15.12.1958, del Ministerio de Educación Pública, se dispone la enseñanza y hábitos de seguridad en el tránsito en todos los establecimientos educacionales, incluyendo la formación de Brigadas Escolares de Seguridad.

Mediante el Decreto Supremo N° 494, de 14.02.1979, se celebró un convenio entre el Ministerio de Defensa Nacional -Subsecretaría de Carabineros-, Ministerio de Educación, para formar profesores monitores, el que se encuentra actualmente vigente y en plena aplicación.

A través del Decreto Supremo N° 94, de 10.01.979, del Ministerio de Educación, se fijó la celebración del Día Nacional del Patrullero Escolar, el segundo viernes del mes de octubre de cada año.

Por el Art. 30° de la Ley de Tránsito N° 18.290 se estipula que el Ministerio de Educación Pública debe contemplar entre los programas de estudios de los



CARABINEROS DE CHILE  
DIRECCION DE ORDEN Y SEGURIDAD  
DEPTO. SERVICIOS DE  
TRANSITO

CUADRO DEMOSTRATIVO DE BRIGADAS  
ESCOLARES DE SEGURIDAD  
EXISTENTES EN EL PAIS  
AL AÑO 1987

Prefecturas	Cantidad colegios	Nº brigadas esc. segur.	integrantes	cantidad al. coleg.	profesores monitores
Arica	70	37	1.332	42.725	69
Iquique	94	31	671	36.014	34
Antofagasta	54	47	1.084	45.782	55
El Loa	36	35	897	38.947	79
Atacama	87	65	2.030	38.502	111
Coquimbo	121	122	4.112	72.347	132
San Felipe	164	161	3.668	53.611	167
Viña del Mar	172	191	5.292	82.294	176
Valparaíso	49	57	1.553	34.598	72
San Antonio	40	42	1.274	19.481	51
Cachapoal	221	164	4.398	73.393	174
Colchagua	110	110	2.708	31.452	119
Curicó	144	109	2.748	42.219	116
Talca	259	164	3.734	68.708	190
Linares	267	135	3.291	61.909	151
Ñuble	264	161	4.138	77.388	154
Concepción	126	130	4.669	88.858	148
Talcahuano	101	82	2.241	62.958	94
Arauco	120	58	1.513	32.677	68
Bio-Bío	123	121	2.400	48.314	119
Malleco	297	82	1.992	48.563	91
Cautín	615	198	6.171	101.621	147
Valdivia	328	135	3.369	58.822	131
Osorno	112	98	2.458	26.877	115
Llanquihue	227	90	2.258	46.971	86
Chiloé	213	41	1.278	22.999	52
Aysén	54	45	1.212	17.415	46
Magallanes	42	27	618	26.151	26
Total	4.510	2.738	73.109	1.401.596	2.973

CUADRO DEMOSTRATIVO DE BRIGADAS  
ESCOLARES DE SEGURIDAD  
EXISTENTES EN LA JEFATURA DE  
ZONA METROPOLITANA

Prefecturas	cantidad colegios	Nº brigadas Esc. segur.	integrantes	cantidad a. coleg.	Profes. monitores
Norte	171	147	4.891	120.699	140
Sur	389	247	8.441	155.728	155
Oriente	243	129	3.938	145.658	82
Occidente	246	254	8.200	160.606	254
Tránsito	122	132	3.993	81.026	79
Total	1.171	909	29.463	663.717	710
<b>T. GENERAL</b>	<b>5.681</b>	<b>3.647</b>	<b>102.572</b>	<b>2.065.313</b>	<b>3.683</b>

establecimientos de educación básica y media del país, como actividades oficiales y permanentes, la enseñanza de las normas que regulan el tránsito, uso de las vías y el transporte.

El Decreto Supremo Nº 61 de 08.04.984, del Ministerio de Educación, determina que la enseñanza del tránsito es obligatoria en todo tipo de colegios.

Se establece en el mismo documento que los directores provinciales de Educación deben enviar a la Comisión Nacional Permanente de Seguridad Escolar del Ministerio de Educación, que integra también Carabineros de Chile, en la primera quincena del mes de diciembre de cada año, información estadística de las Brigadas Escolares de Seguridad.

Por Decreto Supremo Nº 28, de 06.02.985, del Ministerio de Educación, se aprobaron las Unidades Didácticas de Educación de Tránsito.

#### Día del Patrullero Escolar

El Día Nacional del Patrullero Escolar se celebra el segundo viernes del mes de octubre de cada año en todo el país, a fin de realzar la importancia del respeto a las normas de seguridad en el tránsito y otorgar distinciones alusivas a las escuelas y alumnos que se hayan destacado en el cumplimiento de sus labores como brigada y patrulleros de seguridad.

Esta celebración es una presentación pública de las Brigadas Escolares de Seguridad y culmina con un desfile ante las autoridades de Carabineros, Ministerio de Educación e invitados especiales de otras instituciones que tengan atinencia con el tránsito.

Para la programación de esta actividad educacional, ya sea regional, provincial o local se consideran aspectos de coordinación y de organización. ○



## ESTAMPADOS INSIGNIAS METALICAS

Insignias ■ Galvanos  
Trofeos ■ Copas  
Medallas ■ Grabados  
Llaveros ■ Retratos  
Timbres de Goma

SU REAL ALTERNATIVA

San Diego 119 - Local 24 - Teléfono: 696 3561



# CARABINEROS Y LA LEY DE INSTRUCCION PRIMARIA OBLIGATORIA



La Ley Nº 3.654 de 26 de agosto de 1920 estableció la instrucción primaria en el carácter de obligatoria para los menores de ambos sexos.

**C**arabineros de Chile, en su carácter de institución inserta en el contexto social nacional, no podría estar al margen de los requerimientos más sentidos de la comunidad. Es más, la institución funda su verdadera razón de ser en los servicios que presta a la población, sin la cual estaría destinada a desaparecer. Tales servicios trascienden la función estrictamente policial, al alcanzar una proyección en los más variados ámbitos del quehacer nacional.

Dentro de tan amplio espectro, la preocupación social por los segmentos infantiles y juveniles del país ha estado presente desde los albores mismos de Carabineros de Chile.

## La Ley sobre Instrucción Primaria Obligatoria

La dictación de la Ley Nº 3.654, de 26 de agosto de 1920, estableció la instruc-

ción primaria en el carácter de obligatoria para los menores de ambos sexos.

Esta obligatoriedad está dirigida a los padres, guardadores o a cualquier persona que tenga a un menor bajo su tuición, quienes deben mandar a sus hijos o pupilos, antes de que cumpla trece años de edad, a un establecimiento de educación primaria, municipal o particular.

Los menores de trece años sin conocimientos correspondientes al cuarto año primario deben asistir también a una escuela. Si las causales son impedimento físico o moral, o bien, no tener vacantes en aquellas escuelas que se encuentren situadas a menos de dos kilómetros de sus domicilios, y de cuatro cuando se proporcionen medios de movilización gratuitos, deben continuar en un establecimiento educacional hasta ser aprobados en las pruebas reglamentarias anuales o hasta cumplir quince años de edad.

- A CARABINEROS DE CHILE CORRESPONDE LA TAREA DE CONOCER LAS MATRICULAS NO UTILIZADAS POR NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y LAS INJUSTIFICADAS INASISTENCIAS DE LOS ALUMNOS.

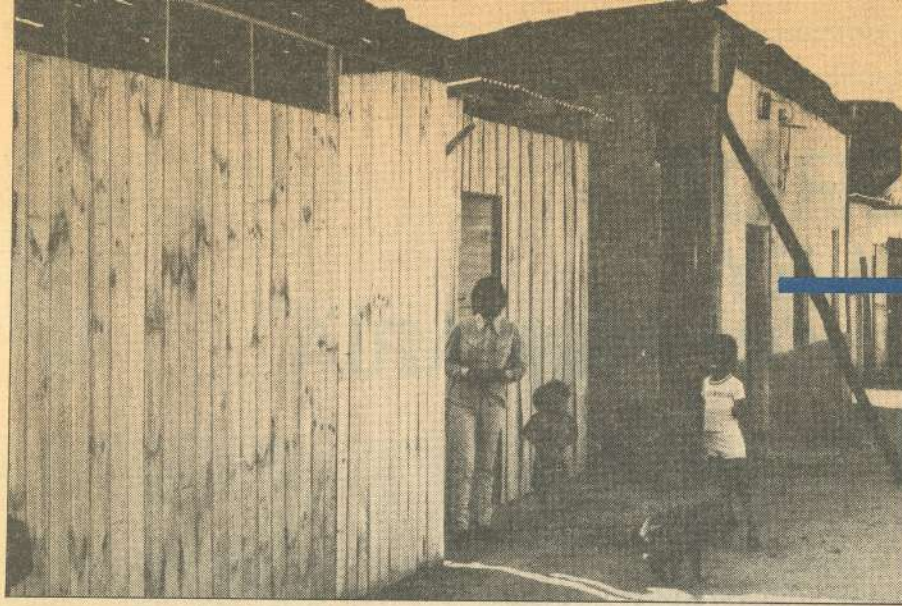
- LA LEY 3.654 DE AGOSTO DE 1920 ENTREGO ESE MANDATO A LA INSTITUCION AL DETERMINAR QUE LA EDUCACION PRIMARIA ES OBLIGATORIA PARA LOS MENORES HASTA QUINCE AÑOS DE EDAD.

- EN 1987 CARABINEROS DE CHILE REGISTRO 750 DENUNCIAS POR NO CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE INSTRUCCION PRIMARIA OBLIGATORIA.

En ningún caso puede ser excusa para no enviar a un niño a la escuela el hecho de ser indigente, por cuanto se puede recurrir a la Junta de Auxilio Escolar, que se preocupa de proporcionar los alimentos, y al Estado de proveer los útiles necesarios para el aprendizaje.

La educación que proporciona el Estado a través de las escuelas municipalizadas y particulares subvencionadas es gratuita.





Esta ley tiene un profundo sentido social, ya que tiende a evitar que los futuros ciudadanos asuman el carácter de analfabetos o semianalfabetos, por la ignorancia o indolencia de los padres o de las personas que los tengan a su cargo durante la niñez. Asimismo, el espíritu de dicho precepto legal está dirigido a impedir la explotación física de los menores, prohibiendo ocuparlos en fábricas o talleres antes de cumplir los dieciséis años de edad, cuando no hubieren dado término a sus obligaciones escolares.

#### Labor de Carabineros

La labor que corresponde a Carabineros en el contexto de esta ley, estimase inherente a la propia esencia de la función policial de la institución. Sin perjuicio de lo anterior, es posible situarla dentro del extenso rol preventivo que le corresponde cumplir en beneficio de la comunidad. En efecto, si se considera que la misión de Carabineros tiende a modificar el reducido ámbito en que se desarrolla la vida del menor, ampliándolo por medio de su concurrencia a la escuela, para que pueda mirar hacia otros horizontes y anhele alcanzar niveles superiores, no cabe duda de que Carabineros está desempeñando una importante función social.

Desde otra perspectiva, si se toma en cuenta que el analfabetismo es factor criminológico concluyente y decisivo, según ha sido demostrado por los sociólogos, será imposible negar que mientras más estrecha sea la fiscalización para que se dé cumplimiento a las disposiciones de la Ley sobre Instrucción Primaria Obligatoria, mayores serán los beneficios que se obtendrán, puesto que la educación inculca el respeto mutuo entre los hombres y hacia la propiedad ajena. Por intermedio de ella, se

tiende a evitar el desarrollo de la conducta delictiva de aquel menor que durante la primera y segunda infancia dio libre curso a sus impulsos naturales, por la falta de capacidad de sus padres o guardadores para corregirlo adecuadamente.

#### Procedimiento

La Jefatura Superior de Carabineros ha dispuesto para los efectos de fiscalizar el cumplimiento de la Ley de Instrucción Primaria Obligatoria se designen delegados escolares entre el personal, los cuales tienen la misión de estar en contacto permanente con los directores de las escuelas, para imponerse de las inasistencias injustificadas, de las matrículas no llevadas a efecto en favor de los niños en edad escolar, o de cualquier otra anomalía que contravenga las disposiciones de dicho cuerpo legal.

El procedimiento más recomendable ante la comprobación de infracciones consiste en realizar una labor educativa entre los padres o guardadores culpables, representándoles las conveniencias de alfabetizar a los menores bajo su tuición, con el objeto de capacitarlos para que, mediante la educación, puedan acceder a los nuevos avances de la ciencia y la tecnología y lograr su pleno desarrollo integral como miembros de la sociedad.

En aquellos casos en que por indolencia o interés de aprovechar a los menores en labores agrícolas o menesteres domésticos, los infractores se muestren reacios a cumplir con el mandato legal, se procede a presentar la denuncia pertinente en el Juzgado de Policía Local, que es el Tribunal competente para conocer de tales faltas y de sancionarlas, de acuerdo con la Ley N° 15.231 de Organización y Atribuciones de los Juzgados de Policía Local. Asimismo, en

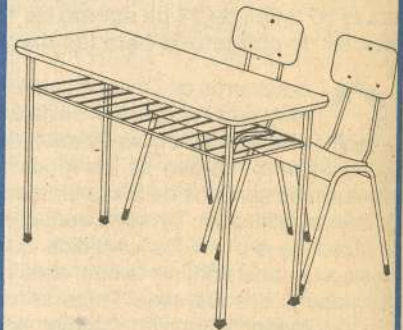
**Los padres deben enviar a sus hijos, antes que cumplan trece años de edad, a un establecimiento de educación básica, municipal o particular.**

aquellas localidades donde existan organismos estatales preocupados por atender a los menores en situación irregular, se les pondrá en su conocimiento el hecho con una copia del parte cursado al Tribunal, para que se adopten las medidas sociales convenientes y se eviten represalias en contra de los niños por parte de las personas que resulten obligadas a pagar las multas que contempla la ley.

Según los antecedentes estadísticos proporcionados por la Dirección de Orden y Seguridad, durante el curso del año 1986 se registraron 1.147 denuncias por infracción a la precitada Ley de Instrucción Primaria Obligatoria, en tanto que durante el año 1987, la cifra de denuncias por la misma infracción alcanzó sólo a 750 casos. ○

## Muebles Roca

MAXIMO DESAFIO EN LA  
FABRICACION DE MUEBLES  
METAL - MADERA



- Muebles escolares (Academias Colegios - Parvularios e Instituciones).
- Muebles para casinos (Restaurantes, Fuentes de Soda; Hoteles - Industrias).
- Muebles de Oficina
- Muebles para el Hogar - Hoteles
- Desarrollamos diseños propios

SAN DIEGO 1240 - TELEFONO  
5561852



Colaboración con la comunidad

# CARABINEROS DE CHILE

## FRENTE A LA DROGADICCION

O.S.7

Dirección de Orden y Seguridad

La drogadicción es tan antigua como el hombre, desde el uso inmemorial de la coca por tribus del altiplano andino, o del peyote o mesalina por clanes aztecas, pasando por los fumadores chinos de opio, hasta el actual consumo por los asistentes habituales de discotecas y festivales de música progresiva.

Si bien la drogadicción ha sido siempre nociva y peligrosa, carecía hasta el presente siglo de real significación social, quedando relegada a pequeños grupos culturales, sectas aisladas, grupos de viciosos o buscadores de emociones exóticas.

### Un grave problema social

Hoy día, por causas geopolíticas, culturales, sociales, económicas y psicológicas, la drogadicción se ha intensificado en todos los niveles sociales y se extiende en proporciones impresionantes y alarmantes. No cabe duda de que estamos frente a un grave problema social que está diezmando nuestro potencial joven, los futuros hombres y mujeres sobre los cuales descansa el porvenir de Chile. Dada la etapa de transición por la que atraviesa la personalidad del joven y del espíritu de rebeldía y descontento que en él impera, resulta muy proclive para ser atrapado por el círculo vicioso de las drogas.

Los informes recientes señalan que los delitos relacionados con las drogas y los actos desviados, que van del consumo y el uso indebido de drogas, al tráfico ilícito, constituyen una amenaza directa a los países en vías de desarrollo y a los desarrollados. Por cierto, los enormes ingresos que se obtienen con el tráfico de drogas pueden afectar las estructuras económicas y los sistemas financieros a través de complicadas operaciones ilícitas, encaminadas en muchos casos al blanqueo de fondos que, a su vez, podrían financiar otras actividades



**Carabineros de Chile desarrolla acciones que tienden a impedir o neutralizar la infracción de la norma legal sobre drogas haciendo uso de todos los medios a su alcance.**

delictivas. Debido a la disponibilidad de enormes sumas de dinero, se estimulan estas formas organizadas de delincuencia, lo que puede permitir la corrupción generalizada de funcionarios públicos, sobornos, fraudes, corrupciones y malversaciones que afectan gravemente toda la vida lícita económica de las naciones.

### Una función decisiva

Es evidente que los traficantes de drogas tienen un interés especial en

• PARA COMBATIR LA DROGADICCION ESCOLAR EXISTE UN CONVENIO DE COOPERACION ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACION Y CARABINEROS DE CHILE.

• EL O.S.7 DE CARABINEROS HA FORMADO APROXIMADAMENTE CUATROCIENTOS MONITORES ENTRE EL PROFESORADO, QUIENES HAN DESARROLLADO UNA LABOR MULTIPLICADORA CONTRA LA DROGADICCION.

• UNA POLITICA CONSTANTE DE EDUCACION E INFORMACION A LA COMUNIDAD MANTIENE CARABINEROS, PARA HACER CONCIENCIA DE LA DIMENSION DEL PROBLEMA.

convertir a los jóvenes en toxicómanos o en proporcionarles más droga, inclusive drogas más duras. El aumento potencial del número de jóvenes toxicómanos es enorme, a causa de los factores antes mencionados. En consecuencia, es necesario adoptar medidas especiales de protección en un esfuerzo por





**Carabineros de Chile firmó un Convenio de Cooperación con el Ministerio de Educación que, entre otras acciones, incluye la realización de cursos de orientación y prevención sobre drogas para el profesorado.**

combatir este tipo de delitos. A este respecto, la participación de la comunidad, la cooperación de los medios de comunicación y la educación preventiva apropiada pueden desempeñar una función decisiva, tanto en la prevención del uso indebido de drogas y estupefacientes como en el tráfico ilícito de éstos.

Carabineros de Chile, en cumplimiento de su finalidad, orientada a la vigilancia y el mantenimiento de la seguridad y orden público en todo el territorio de la República, como igualmente a las funciones que le encomiendan las leyes y demás disposiciones generales, ha creado y organizado servicios especiales para combatir el abuso y el tráfico de drogas, como el departamento Control de Drogas y Prevención Delictual (O.S.7) dependiente de la Dirección de Orden y Seguridad.

Como institución profesional y técnica, para el cumplimiento de estos objetivos, Carabineros de Chile ha venido desarrollando acciones que permanentemente tienden a neutralizar a aquel que infringe la norma legal y que de una u otra manera atenta contra el orden interior. Este accionar ha sido tanto o más efectivo en la medida en que se ha anticipado a los hechos, haciendo uso adecuado de sus medios humanos y materiales.

#### **Profesores monitores**

El Alto Mando, consciente de que el problema de la drogadicción no podía ser enfrentado con los medios tradicionales y a fin de encararlo en forma global y definitiva, dado el aumento alarmante en escuelas y colegios, tomó la

iniciativa de llevar a efecto cursos de drogas, para orientar al profesorado y prepararlo para actuar en esta campaña de saneamiento.

En virtud de lo anterior, con fecha 12 de julio de 1976, se firmó el Convenio de Cooperación de formación de profesores monitores para prevenir el uso de drogas y estupefacientes, entre el Ministerio de Educación y Carabineros de Chile.

Mediante éste, se aúnan recursos humanos y materiales de ambas entidades, con el objetivo de combatir eficazmente la drogadicción escolar, analizándose las causas básicas que originan o predisponen a los menores a ser víctimas de este flagelo.

#### **Resultados alentadores**

Los frutos de este convenio son auspiciosos. Hasta la fecha, Carabineros ha formado un total de aproximadamente cuatrocientos monitores que, efectuadas las evaluaciones correspondientes, han desarrollado una labor multiplicadora de grandes proporciones; tanto es así, que según información entregada por los profesionales competentes, un 82% de los casos atendidos en distintos establecimientos médicos y de rehabilitación especializados, han llegado hasta ellos a través de los monitores formados por Carabineros de Chile.

#### **Constante ayuda a la comunidad**

Como entre otras causas que originan o predisponen a los menores a este flagelo, se considera la ignorancia de los padres en todo lo que dice relación con el problema de las drogas, sus ne-



**El Departamento de Control de Drogas y Prevención Delictual (O.S.7) mantiene una política constante de información para la comunidad, mediante exposiciones, seminarios y conferencias.**

fastos efectos y secuelas y, a la vez, como un incentivo a la comunidad para que colabore en esta cruzada, el Departamento de Control de Drogas y Prevención Delictual (O.S.7) ha mantenido una política constante de educación e información a todo nivel de la comunidad, mediante charlas, exposiciones, seminarios, cursos, mesas redondas, conferencias, etc.

De esta forma, ha logrado, paralelamente a su accionar represivo hacia las poderosas mafias y organismos que obedecen a directivas internacionales, despertar y hacer conciencia en la ciudadanía de la real dimensión del problema que atenta contra los fundamentos mismos de nuestra sociedad.

Dentro de este mismo proceso, se estimó oportuno, el año 1986, la creación en Santiago de un Centro Abierto de enseñanza en prevención del abuso de drogas, como una forma de satisfacer las necesidades, que al respecto tiene la comunidad en general.

Se ha considerado que, siendo nuestra juventud la llamada a conformar las futuras estructuras sociales del país, debe poseer una base moral sólida, para que esté en condiciones de encauzar debidamente el curso de la nación por la senda del progreso y de la paz social.

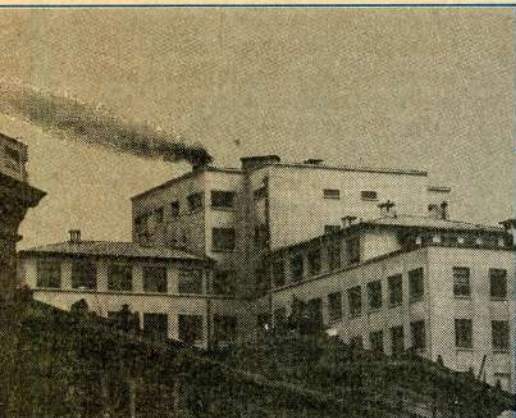
Es por esto que Carabineros de Chile ofrece la colaboración de su unidad especializada, para orientar y satisfacer las inquietudes comunitarias respecto a prevenir la drogadicción juvenil, con charlas y seminarios, dirigidos a toda la comunidad educativa. ○



# LA GRAN

Nota: Este artículo está basado en una charla sobre Contaminación Ambiental, desarrollada por su autor en una sesión de directorio del Comité Nacional de Educación de Tránsito (CO-NETRA)

# AMENAZA



Cualquier sustancia tóxica generada en la combustión del carbón que se incorpore al aire altera su composición y produce contaminación atmosférica.

**E**n un reciente informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de la Organización de Naciones Unidas preparado por veintinueve comisionados que llevaron a cabo audiencias públicas en cinco continentes, se señalaba: "El mundo está enfrentando una crisis internacional del medio ambiente y la economía que amenaza el futuro de la humanidad".

Cuando empezó el siglo ni el ser humano ni su tecnología tenían el poder para alterar radicalmente los sistemas planetarios. Al terminar el siglo, no sólo existe ese poder sino que están ocurriendo importantes cambios en la atmósfera, los suelos, las aguas; entre las plantas y los animales y en la relaciones entre todos ellos.

## El hombre: causante y damnificado

Esta ambivalencia del hombre como causa y receptor del deterioro del medio ambiente creemos que tiene una importancia fundamental en el problema.

Cada vez que el hombre hace andar

**Héctor O. Jara Llanos.**  
Coronel de Carabineros.  
Departamento de Servicios de Tránsito.  
Dirección de Orden y Seguridad de Carabineros de Chile.

● **EL HOMBRE ES CAUSANTE Y DAMNIFICADO DEL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE.**

● **HACE MÁS DE UN MILLON DE AÑOS QUE EL HOMBRE COMENZO EL USO Y ABUSO DE LA NATURALEZA.**

● **250 AÑOS ATRAS COMENZO LA ETAPA DE MAYOR DESTRUCCION DE LOS RECURSOS NATURALES.**

un automóvil, desinfecta el jardín, arroja desperdicios al mar, ríos, lagos o esteros, está contaminando gravemente el aire, el suelo y el agua, alterando de paso, el equilibrio natural de la biosfera.

Por de pronto, digamos que toda actividad biológica contamina.

La acción del hombre en este problema no es reciente, como podría suponerse. Al contrario, ya desde el Pleistoceno, hace algo más de un millón de años, el hombre, como ser bípedo, claramente diferenciado de otros primates, comienza el uso y abuso de la naturaleza.

En etapas que han demorado miles de años en desarrollarse, este hombre, que primero fue "colector", cazador y tomaba todo lo que necesitaba, ejerció un deterioro sobre la naturaleza casi imperceptible.

Luego como hombre "productor", domesticó animales y plantas, y así no tuvo que salir a buscar alimentos. Se transformó en agricultor e inició la vida en comunidades. Se talaron bosques para aumentar los cultivos, para fundir, primero el cobre y luego el bronce.



**A los muchachos y muchachas ya no les bastan las radios y tocacintas habituales. Según algunos médicos el traumatismo acústico de la juventud ha ido en aumento desde la aparición de los equipos electrónicos de alta potencia.**

Cuando los hititas descubrieron el hierro, se agrandaron las fundiciones y se necesitó más madera para quemar. Los cielos de las ciudades empezaron a mostrar el humo de miles de hornos donde se fundía el metal o se cocía la alfarería.

Hace apenas 250 años, más o menos, aparece lo que el profesor Dr. Juan Grau V. llama "la etapa del hombre tecnológico". El talento creador del hombre en la invención de nuevas máquinas y tecnología, hace que esta etapa sea para la naturaleza, la de mayor impacto, por la destrucción de los recursos naturales.

Por suerte, la humanidad está comprendiendo los errores cometidos y está iniciando casi en todo el mundo acciones para preservar lo poco que queda intacto y restaurar en la mejor forma posible lo que está alterado. No de otra forma debe entenderse la creación de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas; Consejo para la Calidad Ambiental, U.S.A.; Comisión Nacional de Ecología, que preside el Ministro del Interior y coordina el Ministerio de Bienes Nacionales; Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana del Ministerio de Salud; Comisión Metropolitana de Descontaminación Ambiental de la Intendencia Región Metropolitana; Comisión de Control Ambiental de Carabineros, y los grupos ecologistas de Europa.

Para confirmar lo señalado, el año 1987, en nuestra capital, se realizó un simposio internacional sobre contaminación ambiental urbana con la asistencia de expositores de Estados Unidos, Japón, Brasil y Chile.

En esta reunión quedó de manifiesto la magnitud del daño ecológico que está causando el hombre, y la necesidad de iniciar las acciones que permitan preservar y restaurar lo poco que queda intacto.

De acuerdo con los informes remitidos a la Comisión Nacional de Ecología por las intendencias, el orden de prioridad del daño ecológico es el siguiente:

### **Daños**

**Pérdida de tierras fértiles.**

Se calcula que llega a cinco mil millones de toneladas la cantidad de tierra



perdida en la Cordillera de la Costa sólo en la mitad de este siglo, a raíz de la erosión causada por el hombre por el mal manejo que ha hecho de los recursos naturales con el afán de producir más pero en forma irracional.

En la región austral desde Chaitén a Magallanes es impresionante observar las enormes extensiones de tierras erosionadas. Lo mismo ocurre en la parte sur de la zona central y en la Cordillera de la Costa desde Santiago a Concepción.

### **Contaminación del litoral y aguas interiores**

Los desechos industriales, sólidos, líquidos, gaseosos, producto de la industrialización del país, que se vierten en nuestras costas y aguas interiores (lagos, ríos, esteros, etc.), dañan los recursos vivos y hacen peligrar la salud de hombres y animales.

Por otra parte, el vaciamiento directo de las aguas servidas a ríos, lagos o mares es otra forma de contaminación, pues con estas aguas se riegan verduras y frutas, infectando al ganado, a los peces y mariscos, los que a su vez transmiten infecciones a los seres humanos. La hepatitis, tifoidea y otras tie-

nen en las aguas contaminadas su centro de proliferación.

Otra alteración en las aguas es por sustancias orgánicas, nitrogenadas o fosforadas, determinando una hipertrofia de las algas que producen enturbiamiento de las aguas. Esto impide que la luz solar llegue a las capas más profundas. Las algas mueren y comienza la putrefacción de las proteínas y la fermentación de los hidratos de carbono, lo que hace incompatible una vida acuática sana.

El agua caliente utilizada en los enfriadores industriales y en especial en las plantas termonucleares, los detergentes sintéticos y otros afectan gravemente a las aguas.

### **Contaminación acústica**

Es la causa mayor y más frecuente de perturbación de la tranquilidad ciudadana, produce neurosis, insomnio, falta de concentración en el trabajo, cefaleas y traumatismo acústico, de carácter irreversible.

Esta contaminación es causada por el ruido, que no es otra cosa que un sonido no deseado.

Se diría que la mayoría de los ruidos son ocasionados por falta de informa-





**Uno de los contaminantes del aire más dañinos son los hidrocarburos que provienen de la combustión incompleta de los carburantes de los vehículos, como asimismo de la evaporación de la gasolina, del alquitrán y de otros elementos.**

ción. Por ejemplo: equipos electrónicos de alta potencia, como son las radios, tocacintas y televisores, que lanzan decibeles más allá de la capacidad de tolerancia de los oídos humanos, originan serias molestias. Según algunos médicos, el traumatismo acústico de la juventud ha ido en aumento desde la aparición de estos equipos.

#### Contaminación del aire

Cualquier sustancia tóxica que se incorpore al aire altera su composición y produce contaminación atmosférica.

La contaminación del aire puede provocarse a través de procesos naturales como erupciones volcánicas, incendios forestales, tempestades de arena, tormentas o por actividades del hombre.

Los contaminantes más dañinos son:

#### Los gaseosos:

1. Monóxido de carbono: se produce en la combustión industrial o doméstica de los motores de combustión interna. Su peligrosidad radica en la afinidad con la hemoglobina de la sangre humana que es superior doscientas veces al oxígeno.

2. Dióxido de azufre: generado en la combustión del carbón, principalmente en las plantas termoeléctricas. Es capaz de causar bronquitis aguda, agravar el asma y el enfisema.

3. Hidrocarburos: provienen de la combustión incompleta de los carburantes de vehículos y de la evaporación de la gasolina, alquitrán y otros. Se sospecha que algunos de ellos producen cáncer.

4. Fluoruro de hidrógeno: se origina de las fábricas de ácido fluorhídrico y de las plantas de producción de aluminio y de fertilizantes. Causa grave perjuicio a los cultivos.

#### Las partículas líquidas:

Son verdaderas soluciones coloidales en que la fase dispersante es gaseosa y la fase dispersa es un líquido, constituyendo lo que en físico-química se llaman aerosoles, que se manifiestan en forma de vapores, niebla, vahos, etc. Estas gotitas pueden ser líquidos tóxi-

cos y adherirse a una niebla natural climática, la que puede transportarlas a distancias considerables.

#### Las partículas sólidas:

1. Entre éstas se encuentra el polvo que emana de las grandes aglomeraciones urbanas, en la minería, fábricas de cemento, demoliciones, polvo de las calles no pavimentadas, etc.

2. Las fuentes emisoras de contaminantes que tienen gran participación en la contaminación atmosférica de Santiago, son fundamentalmente los procesos de combustión interna y externa, los procesos industriales, el transporte vehicular, los terminales de buses, ferrocarriles y aéreos, los distribuidores de combustibles, las residencias y finalmente las calles y caminos de tierra.

3. Pero la contaminación ambiental específicamente en Santiago no sólo está determinada por la cantidad, composición y difusión de los contaminantes emitidos por la población y sus actividades, sino también por sus condicionantes físicos.

El desarrollo de esta ciudad sobre una cuenca localizada en la depresión intermedia, ocupando alrededor de 1.800 km.<sup>2</sup> junto al relieve que la circunda, ha dado origen a tres elementos naturales como son: su posición en latitud, el régimen de lluvias y la denominada "inversión térmica".

#### Los elementos naturales en Santiago

Santiago está rodeada de cerros y montañas, la parte sur y oeste presentan estrechas interrupciones en las murallas naturales que modifican el flujo natural del aire.

Además, su localización en latitudes de las altas presiones subtropicales del hemisferio sur, condiciona el sistema de lluvias.

Por otro lado, tomando en cuenta la dirección y baja velocidad de los vientos predominantes, es fácil deducir los problemas de ventilación que tiene Santiago. A todo esto se debe agregar el bajo grado de turbulencia y la gran estabilidad atmosférica.

En cuanto a la inversión térmica o

fenómeno de invernadero, se explica de la siguiente forma:

Entre los 300 y 450 metros de altura, sobre Santiago y según la época del año, se estaciona una capa de aire de mayor temperatura a la habitual, provocando el fenómeno de inversión térmica, lo que obstaculiza la dispersión de los contaminantes a las capas altas de la atmósfera.

El aire con dirección a Santiago choca con una corriente ascendente, producto del calentamiento de la ciudad. En la confluencia de ambas corrientes se forma una capa de espesor limitado donde masas de aire caliente se desplazan en forma horizontal y divergente.

En la parte superior de este fenómeno de inversión, la atmósfera se presenta despejada y luminosa; pero, bajo ella se concentran los contaminantes formando una capa gris. Durante el invierno la inversión térmica actúa como una pantalla que impide el intercambio entre las masas de aire contaminado y el aire puro ubicado sobre ella, obligando a los contaminantes a permanecer horas y días sobre la ciudad.

Ante la imposibilidad de penetrar la inversión, las masas de aire de origen térmico tienden a desplazarse lateralmente, dispersando los agentes contaminantes sobre toda la capital.

Como podemos apreciar, el problema que actualmente preocupa no tiene una solución fácil.

Pero no cabe duda de que la acción humana tiene un efecto sobre el medio ambiente.

Las soluciones son tantas como interesados existen en el problema. Pero no todas son realistas y abordan el problema integralmente.

Bertran Husch, de la CEPAL y moderador del simposio citado, señalaba en esa ocasión que el control de la contaminación del medio ambiente no es gratis, tiene un costo que alguien debe pagar, ¿Quién? ¿Las empresas? ¿Las personas? ¿El Estado? Todos.

Para actuar, no esperemos la crisis, las catástrofes que pueden provocar los problemas ecológicos. Empecemos ahora enseñando a nuestros alumnos a proteger el medio ambiente en bien de nosotros y de quienes nos rodean. ○



# CENTENARIO DE LA ESCUELA NORMAL DE CHILLAN

Prof. **Francisco Raynaud López**

Jefe de Redacción de la Revista de Educación.



fecunda labor. Profesor alemán fue el primer director de la Escuela Normal de Chillán, Julio Bergter.

Los profesores germanos plantaron una semilla que fue cultivada por sus discípulos y colegas chilenos. A este primer director foráneo lo sucedió el profesor José Tadeo Sepúlveda.

Sin embargo, la Escuela Normal chillaneja no se asocia al recuerdo histórico de sus dos primeros directores, sino al tercero: Juan Madrid Azolas.

En 1894 Juan Madrid asumió la dirección de la Escuela Normal de Chillán. Normalista destacado, el gobierno lo había enviado a estudiar a Europa, donde obtuvo los grados de profesor de Pedagogía, Lenguas y Ciencias, especializándose en Literatura española. Al hacerse cargo de la Normal de Chillán poseía una vasta experiencia como profesor rural y urbano, docente de la Escuela Normal de Santiago, director de la *Revista de Instrucción Primaria y Normal de Chile* y autor de

libros pedagógicos.

Durante veintisiete años dirigió la Escuela Normal de Chillán con acierto y rectitud. Durante su permanencia no sólo se dedicó a la docencia, sino también participó activamente en numerosas instituciones culturales, deportivas y de bien público, ganándose la simpatía, el cariño y la estimación de toda la comunidad de la ciudad y de la provincia de Ñuble.

Juan Madrid Azolas, al retirarse del cargo en 1921, quedó ligado emotiva e históricamente a la Escuela Normal.

Cuando falleció en 1946, sus discípulos y amigos solicitaron al gobierno que le diera su nombre al establecimiento, reconociendo así su valiosa labor pedagógica. Esto ocurrió posteriormente en 1952.

Los directores que le sucedieron mantuvieron vivo el recuerdo del gran maestro. Fueron ellos Rigoberto Rivas del Valle, José Pinochet Le Brun, Adeline Barahona, Donato Espinoza, Arturo Mutizábal Sotomayor, Enrique Salinas Buscovich, Manuel Acevedo Montecinos y Guillermo Valdés.

El 22 de mayo de 1975 la Escuela Normal de Chillán dejó de funcionar y sus instalaciones, ubicadas en el fundo Santa Rosa de esa ciudad, fueron ocupadas por la Escuela de Educación de la Universidad de Concepción. Después funcionó allí el Instituto Profesional de Chillán.

Aunque no existe administrativamente, la Escuela Normal de Chillán sigue viviendo en el corazón de sus miles de ex alumnos y en la tarea que ellos han desarrollado en el campo educativo y en las múltiples actividades de la vida nacional a través de su historia.

Un solo nombre de los que pasaron por sus aulas bastaría para señalar que la Escuela Normal de Chillán ha influido y ha estado presente en la historia pedagógica del país.

Ese nombre es el de Darío Salas.

Pero hay muchos otros que en el pasado y el presente han entregado y aún entregan, su aporte a la educación, a la cultura, a las letras, a la música, a la ciencia, a las artes plásticas y al deporte. En aquel entonces se decía de nosotros, los alumnos de la Escuela Normal, lo que cantábamos en su himno: "Hoy fabrican en santa armonía / las hermosas antorchas de amor, / con que irán por los campos chilenos / a mostrar el camino mejor".

Cada normalista chillanejo haciendo un recuento de su formación y su siembra se sentirá seguramente portador de esa antorcha y todavía dispuesto para indicar sendas de progreso.

Diseminados por el territorio nacional y por el extranjero, los normalistas chillanejos evocarán este 17 de abril el centenario de su Escuela, soñando con volver a verla otra vez convertida en orientadora de ese gran maestro necesario que hace Patria en el desierto, la montaña, la caleta, la selva, la isla lejana: el profesor rural.

La Revista de Educación rinde homenaje a la ex Escuela Normal recordando que en el pasado tres de sus grandes colaboradores fueron ex alumnos de ese establecimiento: Víctor Molina Neira, talentoso redactor; Rolando Sánchez, activo secretario de redacción, y Alberto Maldonado, esforzado jefe de redacción. ●

**E**l 17 de abril de 1888 el gobierno del presidente José Manuel Balmaceda procedió a fundar una nueva Escuela Normal, la que se ubicó en la ciudad de Chillán.

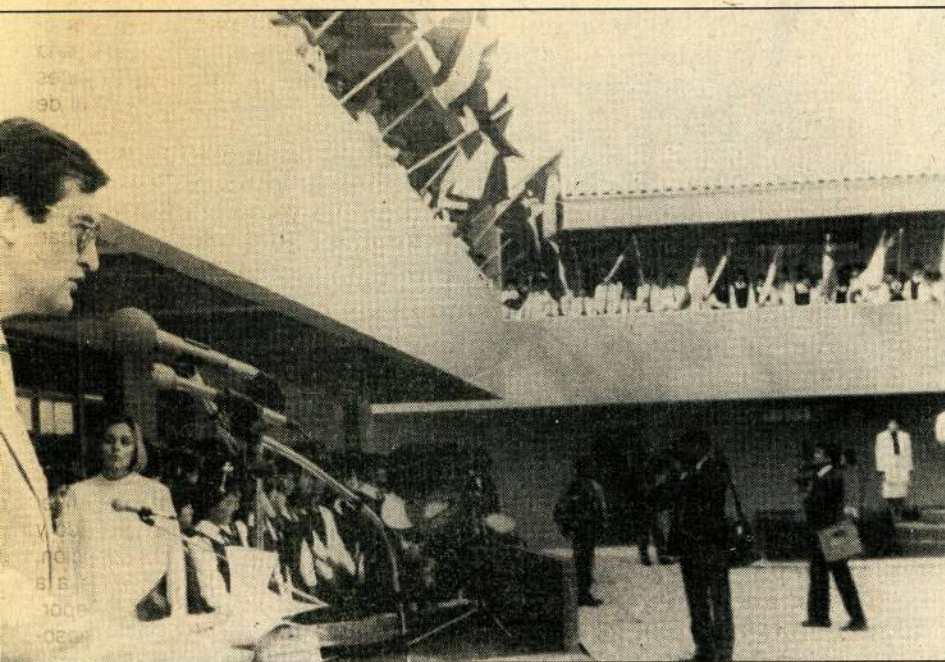
La creación de nuevas escuelas destinadas a la preparación de maestros fue el resultado de las sugerencias de José Abelardo Núñez, que fue enviado por el presidente Aníbal Pinto para estudiar en Europa lo referente a la educación pública. El mismo, en un segundo viaje, contrató a profesores alemanes, quienes desarrollaron en el país una



# INAUGURACION DEL AÑO ESCOLAR 1988

Dr. Juan Antonio Guzmán Molinari  
Ministro de Educación

Nota: Las fotografías fueron proporcionadas gentilmente por la Secretaría Ministerial de Educación de la Segunda Región.



Ministro de Educación, Dr. Juan Antonio Guzmán Molinari, durante la lectura del discurso con el que inauguró el año escolar nacional, en el Liceo Jorge Alessandri Rodríguez, de Calama, Segunda Región.

**E**n la ciudad de Calama, provincia de El Loa, Segunda Región, fue inaugurado oficialmente el año escolar 1988 por el Ministro de Educación, Dr. Juan Antonio Guzmán Molinari.

La ceremonia se realizó el lunes 7 de marzo en el Liceo Jorge Alessandri Rodríguez de esa ciudad y contó con la asistencia del Intendente de la Región de Antofagasta, Brigadier General Helmut Kraushaar, y de otras autoridades regionales, provinciales, comunales y de educación.

El Ministro dirigió un mensaje a la comunidad educativa nacional e inauguró el nuevo liceo donde se desarrolló el acto. Este establecimiento educacional constituye un significativo aporte a la educación y cultura de los habitantes de esa provincia, ya que atenderá a 1.800 alumnos de educación humanístico

científica. Su construcción abarca más de tres mil metros cuadrados, representando un importante avance en cuanto a disposición de infraestructura educacional.

En esta forma, con palabras y acción, el Ministro puso en marcha el año lectivo 1988 y dio la bienvenida a los tres millones de alumnos de educación prebásica, básica y media de todo el país que retornaron a clases y a los 125 mil profesores de casi once mil establecimientos educacionales.

Estudiantes y maestros de la Primera y Duodécima Región se reintegraron a las tareas escolares el lunes 14 de marzo.

El mensaje del Ministro fue leído en todos los establecimientos educacionales. En la Región Metropolitana la inauguración fue realizada por el Subsecretario de Educación, profesor René Sala-

mé Martín, en el Liceo A 131 de la comuna de Buin.

Por la gran importancia que tiene el discurso pronunciado por el Ministro, tanto para la comunidad nacional como para los profesores, publicamos in extenso esta significativa pieza oratoria.

## DISCURSO DE INAUGURACION

Hoy inauguramos un nuevo año escolar y me corresponde la difícil tarea de dirigirme a la comunidad educacional del país. No quisiera que este mensaje fuese uno de carácter formal, sino que por el contrario, desearía expresar por una parte algunas ideas que me parecen relevantes en torno al proyecto educativo del gobierno, y por la otra, enviar un mensaje a profesores, alumnos, padres de familia y fuerzas vivas de la comunidad local.

### La educación y el potencial de desarrollo del país

En primer término, les invito a reflexionar sobre la importancia que tiene la educación en el desarrollo de una sociedad. A este respecto, la pregunta relevante dice relación con el porqué una sociedad debe hacer el máximo de los esfuerzos para tener un sistema educacional adecuado. Ante este desafío, nos hemos dado afanosamente a la búsqueda de lo que sobre el tema se ha dicho de Aristóteles a Descartes y de Descartes a Russell. En ellos se encuentra un denominador común, cual es el de atribuir la mayor trascendencia al proceso educativo, como la instancia fundamental de preparación de la juventud, para su incorporación al *corpus* social, ya que ella es el proceso mediante el cual se preservan los valores fundamentales de una sociedad. Es esta característica, a nuestro juicio, cualquiera sea la formalización del sistema educativo que una nación se quiera dar, lo que hace que la educación sea una materia consustancial a su desarrollo. A la vez, es importante tener presente que el aprendizaje y la transmisión del conocimiento es aquello que distingue al hombre de todas las otras formas de vida conoci-



das, y, en consecuencia, podríamos postular, sin temor a cometer un error significativo, que el desarrollo de los pueblos está íntimamente ligado al desarrollo de sus formas educacionales.

Es, por lo tanto, posible decir que mientras más alto sea el nivel educacional de un pueblo, éste estará mejor preparado para enfrentar los desafíos que implica la satisfacción de sus propias, y por tanto, justas aspiraciones y necesidades, tanto materiales como espirituales.

La mejor calidad de vida debe medirse, tanto en relación con la posibilidad de satisfacer necesidades materiales como también en el poder dar expresión a los valores espirituales.

El rol del Estado en una sociedad debe circunscribirse a velar por el bien común, y en lo educativo, por impulsar subsidiariamente el que la población acceda a un adecuado nivel educacional. De ello se desprende que el rol subsidiario del Estado en materias de educación no es filantropía, sino que muy por el contrario, está apuntando directamente al desarrollo de la nación.

El rol subsidiario del Estado se manifiesta a través del otorgamiento del acceso gratuito a la educación a todos los habitantes que lo requieran, creando para ello un sistema de subvenciones mediante el cual se delega la responsabilidad de la acción de educar en diferente sectores, de idoneidad comprobada, de manera de generar una amplia gama de alternativas educacionales a las cuales libremente tenga acceso la población. Sin perjuicio de lo anterior, es responsabilidad fundamental del Estado el precaver que las distintas alternativas educacionales disponibles a la comunidad garanticen un nivel adecuado de calidad de la educación.

#### **La educación como elemento de desarrollo personal**

Creemos y practicamos los principios libertarios que establecen la libertad, tanto de ofrecer idóneamente alternativas educacionales distintas, a objeto de que sea posible que cristalice la creatividad de los distintos agentes educativos, como de suscribir libre e informadamente a las diferentes opciones que se ofrecen. Es conveniente reiterar que este concepto de la libertad individual se traduce en que es sólo a través del desarrollo personal de cada uno de los individuos como se conforma el desarrollo de la sociedad toda. Lo anterior implica que para lograr el mayor bien común es necesario que cada uno propenda al bien individual. Creemos que este bien individual, en lo que a educa-



**El Ministro de Educación, Dr. Juan Antonio Guzmán Molinari, junto al Intendente de la Región de Antofagasta, Brigadier General Helmut Kraushaar, corta la cinta tradicional en la inauguración del Liceo Jorge Alessandri Rodríguez, de la ciudad de Calama, donde se efectuó, además, la ceremonia de iniciación del año escolar 1988.**

ción se refiere, tiene principalmente dos beneficios dignos de mencionarse.

El beneficio obvio que recibe el educando es su desarrollo personal y mejores expectativas de incorporarse a la vida productiva. Ello tiene, a su vez, una clara connotación de justicia social, por cuanto es mediante la educación que se logra una efectiva movilidad social.

En segundo lugar, cabe señalar el beneficio que obtiene el núcleo familiar del educando, en tanto cuanto es de todos conocido el hecho que una de las mayores aspiraciones de los padres se relaciona con la posibilidad de legar a sus hijos una buena educación, ya que ello les permitirá sobrepasar mejor los obstáculos a que la vida inexorablemente les enfrentará.

#### **El rol del Estado y la política educacional**

Tal como lo hemos dicho, el rol que le compete al Estado en materias educacionales es uno subsidiario de la mayor trascendencia. Este se podría sintetizar en otorgar el acceso gratuito a la educación a todos los habitantes que lo requieren, conjuntamente con desempeñar un rol de vanguardia en lo que se refiere a fomentar la innovación curricular y difundir y promover los conocimientos adquiridos a través de la investiga-

ción pedagógica. Todo ello complementado por un real compromiso con el desarrollo del sistema educativo y la convicción de estar haciendo un efectivo e importante aporte al progreso del país, en el marco del respeto de la libertad individual.

En este contexto se ha enmarcado la labor de gobierno en materias de política educacional, habiéndose obtenido significativos logros, que hoy día nadie puede desconocer. Chile es un país que hoy exhibe un 93% de cobertura en educación básica y de un 49% en educación media, un incremento de la permanencia media en el sistema a 7,8 años de estudio por habitante en poco más de una década y una tasa de analfabetismo del orden del 6%, indicadores sólo comparables a los de países desarrollados. Igualmente importante que las cifras, es necesario destacar el traspaso de la gestión administrativa de los establecimientos educacionales, conjuntamente con la creación de un Sistema de Subvenciones que permite delegar la acción educativa en los agentes educacionales que idóneamente sean capaces de entregar un adecuado nivel educacional. Lo anterior, que ha permitido contar con un sistema más creativo y eficiente, expresa en la acción, el con-





**El Ministro de Educación visita una de las salas del Liceo Jorge Alessandri Rodríguez que inauguró el 7 de marzo junto con la iniciación del año escolar. En la fotografía, de izquierda a derecha: Alcalde de Calama, Carlos Cantero O.; Ministro de Educación, Juan Antonio Guzmán M.; Intendente Regional, Brigadier General Helmut Kraushaar S.; Gobernador provincial de Calama, Coronel de Ejército Patricio Muñoz A., y Secretario Ministerial de Educación de la Segunda Región, Benigno Barrios H.**

vencimiento del Supremo Gobierno de la alta capacidad de cada uno de los chilenos.

Sin embargo, las acciones antes mencionadas no serían suficientes para garantizar el objetivo último deseado, cual es el de velar porque nuestros niños y jóvenes tengan la mejor educación posible, si no se contase con el adecuado resguardo de la calidad de la educación impartida. Es por ello que, aun reconociendo que se han hecho significativos esfuerzos en este sentido, es todavía necesario intensificar aún más la labor del Ministerio de Educación a este respecto. Consecuentemente, durante 1988 se pondrá en marcha un Sistema de Medición de la Calidad de la Educación, que incorpora la experiencia adquirida en anteriores sistemas, y que contempla, entre otras variables, el logro de objetivos educacionales, la pertinencia de la educación y los medios educativos, entre otros.

No es esta la ocasión de realizar una descripción exhaustiva de las acciones de la política educacional para el presente año, pero sí consideramos importante destacar algunas iniciativas que estimamos de singular alcance. Quisiéramos en primer término realzar el decreto de flexibilización curricular, que permite una acción creativa directa por parte del Magisterio, para incorporar iniciativas atingentes a la realidad regional de sus educandos. Así mismo, es importante señalar los significativos au-

mentos de las subvenciones a la ruralidad y a la educación técnico-profesional, por expresa indicación de S.E. el Presidente de la República, ya que ello contribuirá al mejoramiento de estos sectores educativos. Por último, quisiéramos mencionar el especial énfasis que se dará durante 1988 al perfeccionamiento docente del Magisterio, para lo cual se crearán instancias nuevas que aprovechen las ventajas de las tecnologías modernas, particularmente de los medios audiovisuales.

#### **Derechos y deberes: las responsabilidades de los estamentos**

Tal vez sea conveniente recordar el concepto de Rousseau sobre deberes y derechos de los componentes de una sociedad. Los conceptos antes vertidos y las acciones mencionadas en relación al rol del Estado claramente constituyen en su conjunto un cúmulo de derechos que los chilenos tienen en materias educacionales y reflejan una demostración fehaciente de la singular importancia que la educación tiene dentro de las políticas gubernamentales. Sin embargo, los ciudadanos no sólo tienen derechos que ejercer, sino que también deberes que cumplir con responsabilidad.

Etimológicamente, la palabra responsabilidad tiene su origen en la voz latina *respondere*, que quiere decir "ofrecer a su vez". El lenguaje nos ayuda a comprender mejor el sentido que se tiene que dar a este llamado, que no es otro que el de estar obligado a ofrecer, a su

vez, la acción de tomar en beneficio propio aquello que ha sido entregado por parte del Estado, que es la libertad de elegir, de hacerse responsable, cada uno, de aquello que le compete. Y es en este sentido que quisiéramos invitarlos a reflexionar sobre las responsabilidades de cada uno de los estamentos que conjuntamente conforman el sector educacional.

#### **De los estudiantes**

A los estudiantes quisiéramos pedirles su esfuerzo. Von Hayek dice que un sistema educacional adecuado no sólo debe premiar el talento, sino que de igual manera el esfuerzo. Más vale un esforzado aprovechamiento de los talentos normales que un mal aprovechamiento del talento de excepción. Es a Uds., jóvenes y niños, a quienes corresponderán las tareas del mañana, y el destino de sus propias vidas. Nadie logra más que lo que cada uno es capaz de labrarse, y es de ustedes la responsabilidad de aprovechar las oportunidades, que con gran esfuerzo, la sociedad de hoy les entrega, porque serán Uds. los conductores del país del mañana.

#### **De los profesores**

Quienes sino los maestros son los primeros responsables de contar con una educación de buena calidad, en el más amplio sentido de la expresión. Son Uds. los verdaderos garantes de que nuestra sociedad puede mirar el futuro con optimismo, ya que sabe que en vuestras manos responsables se está acrisolando el futuro humano de nuestra querida patria. Quisiéramos expresar reconocimiento y gratitud por la abnegada labor que realizan diariamente y pedirles que mediten sobre la enorme responsabilidad que recae sobre sus hombros como formadores de juventudes, y al mismo tiempo, invitarlos a redoblar los esfuerzos tendientes a entregar lo mejor de cada uno en pos de ese gran objetivo que es el de dar la mejor educación a nuestras generaciones jóvenes. Por otra parte, tengan Uds. la seguridad que por nuestra parte haremos todo lo posible por ayudar a la creación de un sistema que reconozca el mérito docente con los consiguientes estímulos que distinguen la buena labor realizada.

#### **De los padres de familia**

Ya dijimos que una de las grandes aspiraciones de los padres de familia es legar a sus hijos una buena educación, lo que se consigna claramente en la Constitución que establece que la educación de los hijos es deber prioritario de los padres. Es importante que Uds. tomen conciencia de esta responsabilidad poniendo lo mejor de sí mismos,





para aprovechar todo el esfuerzo que realiza la sociedad, a través de una adecuada orientación de vuestros hijos en el correcto camino del estudio y la formación personal. Pero quisiéramos de Uds., no sólo su esfuerzo en el núcleo familiar, sino que también una contribución generosa en los establecimientos de vuestros hijos, a través de una activa participación. Es la participación uno de los conceptos prioritarios en los cuales se fundamenta la política educacional del gobierno, y, en consecuencia, vuestra acción como agentes receptores de los beneficios del sistema educativo es de mayor trascendencia.

**De la comunidad**

La descentralización de la gestión administrativa de los establecimientos educacionales ha traído como consecuencia un mejoramiento evidente del sistema educativo, ya que es la propia comunidad local quien debe velar por el

**Alumnos de uno de los cursos del Liceo Jorge Alessandri Rodríguez reciben con aplausos al Ministro de Educación y autoridades educacionales y municipales que lo acompañan, después que el Secretario de Estado inaugurara el año escolar en ese liceo de Calama.**

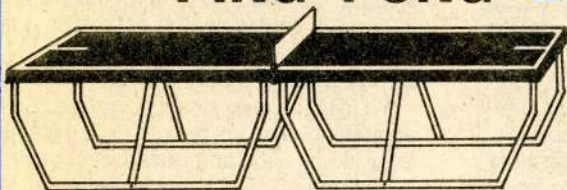
correcto funcionamiento de dichos establecimientos. Ello involucra una enorme responsabilidad, pero al mismo tiempo esa comunidad se hace acreedora de grandes logros, cuales son el de preparar los recursos humanos necesarios para su adecuado desarrollo en la satisfacción de las legítimas aspiraciones de sus habitantes. Consecuentemente, invocamos de manera ferviente a todas las fuerzas vivas de la comunidad a hacer suyos los desafíos y también los esfuerzos en este sentido. Particularmente, quisiéramos invitar a los organismos intermedios de las comunidades locales, a los centros de padres, corpo-

raciones privadas, sindicatos, empresarios, y, en fin, a toda esa rica gama de organizaciones sociales, para que se integren en esta tarea educacional, que es el pilar del futuro de nuestra patria.

**Palabras finales**

No es una casualidad que hayamos elegido este establecimiento para inaugurar el presente año escolar. Entre otras razones, nos ha movido a ello su carácter regional, como una manera de reforzar la vocación regionalista de la política de gobierno impulsada decididamente por S.E. el Presidente de la República, y también muy especialmente, por el nombre que ampara a este ilustre establecimiento que hoy inauguramos. La figura de Don Jorge Alessandri Rodríguez es motivo de legítimo orgullo para todos los chilenos, y sin duda un digno ejemplo de imitación. A Uds. los invito a desarrollar un nuevo año académico con el mayor de los entusiasmos, y tener en la figura de este egregio patriota un ejemplo de vocación pública y de respeto al bien común. Tal y como él reflexionó en 1958, "A fuerza de vivir en libertad, ésto no es sólo un concepto, sino que es también un sentimiento, una costumbre inherente a todos los chilenos". Y por ello, atendiendo a las múltiples libertades individuales que el Supremo Gobierno ha abierto para la ciudadanía, es que estamos convencidos que Chile seguirá creciendo como nación autónoma y soberana. ☉

**FABRICA DE MESAS DE PING-PONG OLIMPIC**



- Reforzadas.
- Metálicas con y sin ruedas
- Plegables
- Despacho a provincias

LA MESA ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA UN TRATO DURO AL VALOR MAS BAJO DEL MERCADO

SALA DE EXPOSICION Y VENTAS  
SAN FRANCISCO 597 -FONO 392042 -SANTIAGO



# ¡Atención, directivos y docentes!

## PROGRAMA EDUCATIVO PARA CONTROL DEL SIDA

**L**a Dirección de Educación en el ordinario N° 5 de 9 de enero del presente año, enviado a las Secretarías Ministeriales Regionales, informaba acerca de la necesidad de incluir acciones educativas en las aulas para la prevención de enfermedades de transmisión sexual incluyendo el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Para ello se indicaba que los tópicos debían ser incorporados a los programas vigentes en las asignaturas y objetivos que fueran pertinentes, considerando sus dimensiones éticas, sociales y biológicas.

Una comisión de expertos del Ministerio de Salud y del Ministerio de Educación prepararon un conjunto de inserciones curriculares para el Decreto 4002 de educación básica y el Decreto 300 de educación media que satisface ese requerimiento. Estas inserciones son sugerencias que invitan al profesor a tomar conciencia sobre el tema, observado desde distintas perspectivas en varias asignaturas. Las inserciones no son un agregado a los Planes y Programas, sino un complemento no obligatorio, pero el

profesor deberá tener presente la conveniencia de utilizarlas, de acuerdo con las necesidades e intereses de su grupo escolar. Esta modalidad exige una planificación y coordinación entre los profesores, que facilite una óptima utilización interdisciplinaria de todos los programas del currículo escolar y de las numerosas experiencias y actividades que conforman la vida escolar.

Por ello autoridades del Ministerio de Educación han estimado deseable que esas inserciones sean conocidas por todos los directivos y docentes de la educación básica y media.

Dando cumplimiento a este deseo, la *Revista de Educación* publicará esas sugerencias de inserciones en sus números 157 de junio, para la educación básica, y N° 158 de julio, para la educación media.

Adelantamos un cuadro resumen que permitirá a directivos y docentes saber a qué asignatura, cursos, objetivos generales y específicos corresponden las citadas inserciones.

### SUGERENCIAS DE INSERCIONES CURRICULARES EDUCACION BASICA

ASIGNATURA	CURSO	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO
CIENCIAS NATURALES	6°	1	3 y 5
		3	1,2,3 y 6
	7°	3	3
	8°	2	4
		3	Todos
TECNICAS ESPECIALES	8°	1	1 y 2
CASTELLANO	7°	1	1,2,3,6 y 7
	8°	1	1,2,3,6 y 7
MATEMATICA	7°	8	1 y 2
	8°	8	1 y 2
		7	1,2,3 y 4
HISTORIA Y GEOGRAFIA	8°	4	11 y 12
		8	1, 2 y 3
FORMACION DE HABITOS:	7° y 8°		
			-Valores sociales de convivencia
			-Compañerismo
			-Conocimiento de sí mismo
			-Desarrollo de la Personalidad
			-Educación de la libertad
			-Valores básicos de la persona

### SUGERENCIAS DE INSERCIONES CURRICULARES EDUCACION MEDIA

ASIGNATURA	CURSO	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	
CIENCIAS NATURALES	1°	I Unidad	2	3
			3	6 y 8
			4	1 y 4
	II Unidad	1	1,2,3 y 4	
		2	3	
		3	1,2 y 3	
EDUCACION FISICA	1° a 4°	5	8	
FILOSOFIA	3° a 4°	3	1,2 y 3	
BIOLOGIA	3°	II Unidad	2	1,2 y 11
	4°	II Unidad	3	1,2,3,4 y 5
GEOGRAFIA GENERAL	1°	II Unidad	1	2
INGLES	1° a 4°		2	5,7,11
ARTES				
PLASTICAS	3°	I Unidad	1	Todos
CASTELLANO	4°		1 y 2	Todos



# NOTAS Y NOTICIAS

## FOTONOTICIAS

El subsecretario de Educación, profesor René Salamé Martín, lee el mensaje del ministro de Educación en la ceremonia de inauguración del año escolar en la Región Metropolitana, realizada en el Liceo A 131 de la comuna de Buin. ▷



Alumnos y profesores guías, representantes de las trece regiones del país que participaron en la Feria Internacional del Norte, Finor 88, presentando los mejores trabajos de las Academias Científico-tecnológicas que orienta el Departamento de Educación Extraescolar del Ministerio de Educación. Esta exposición se realizó en Peñuelas, provincia de Elqui, Cuarta Región, y la organización estuvo a cargo de la Secretaría Ministerial de Educación de Coquimbo.

Autoridades que presidieron la ceremonia de inauguración de la Escuela Especial Diferencial Juan Pablo II, de la comuna de Peñalolén, Región Metropolitana, realizada el 15 de marzo. Al centro a la izquierda, la presidenta de COANIL, Margarita Riofrío de Merino, y la alcaldesa de Peñalolén, María Angélica Cristi (centro a la derecha). ▷





Becados presidenciales

## CORDIAL ENCUENTRO DE ALUMNOS CON S.E.



S.E. General Augusto Pinochet Ugarte recibe en su casa de descanso de Bucalemu a los mejores alumnos de todo el país, beneficiados con la Beca Presidente de la República.

PPDD

### TERMINA PLAZO DE INSCRIPCIÓN

■ Hasta el 15 de este mes, el profesorado de la educación parvularia, educación general básica y educación media puede inscribirse en el Proyecto de Perfeccionamiento Docente a Distancia (PPDD) del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

El valor de cada curso para el presente año es de \$1.700, incluyendo la entrega de los correspondientes textos de estudio (para ser trabajados en los Talleres de Perfeccionamiento), asesorías técnicas en terreno y certificados. El envío de los textos se ha programado para mayo, de modo que en junio puedan iniciarse los talleres donde, a través de la interacción grupal, se estudian y diseñan soluciones para el trabajo en el aula.

Para mayores informaciones de cada uno de los cursos que se dictarán en este Perfeccionamiento a Distancia, los docentes del país podrán consultar en

las respectivas Direcciones Provinciales de Educación:

Este Proyecto cumple su cuarto año consecutivo de funcionamiento, oportunidad en la que incorpora catorce nuevos títulos que irán a incrementar el amplio espectro de cursos-talleres, que desarrollarán temas del área de la Educación Parvularia, Educación Musical, Castellano, Matemática, Idiomas y Educación Física para el nivel básico. En tanto, para la Educación Media, presenta temas del área de la Biología, Física, Química, Ciencias Sociales, Castellano, Matemática, Idiomas y Artes Plásticas. Además se ofrece Evaluación Educativa, Currículo y Psicología Educativa, cursos generales aplicables en cualquier nivel del sistema educacional.

A estos cursos se suman aquellos de los años anteriores, para los docentes que aún no se han incorporado a este sistema.

■ Los treinta y seis mejores alumnos de todo el país, que gozan de los beneficios de la Beca Presidente de la República, disfrutaron en enero de diez días de vacaciones en Santiago, Rancagua y Valparaíso, gracias a una invitación del Presidente Augusto Pinochet Ugarte.

Uno de los acontecimientos más significativos del programa de actividades fue la visita que los alumnos hicieron al Presidente de la República que se encontraba entonces en la casa de descanso de Bucalemu.

Acompañados por el ministro de Educación, Juan Antonio Guzmán Molinari, los estudiantes tuvieron la oportunidad de compartir con el Presidente Augusto Pinochet, su señora esposa Lucía Hiriart y parte de su familia.

El Primer Mandatario sostuvo un largo y animado diálogo con los alumnos, inquirió acerca de sus intereses, les hizo entrega de obsequios y conversó con ellos de variados temas.

Esta es la primera vez que el Presidente de la República interrumpe su temporada de descanso para recibir a un grupo de estudiantes; lo que demuestra una vez más su constante preocupación por los jóvenes.

Alumno de La Serena

### RECIBE PREMIO NACIONAL DE CONCURSO DE OBRAS DE TEATRO

■ El alumno Benito Alonso Cortés Chacana del cuarto año medio 1987 del Liceo B 21 Ignacio Carrera Pinto, de la ciudad de La Serena, obtuvo el primer premio en el VI Concurso de teatro para Estudiantes de Educación Media con la obra *Nuestro hogar, la sociedad*.

El Concurso lo organiza anualmente la Secretaría Ministerial de Educación de la Región del Biobío, como una forma de posibilitar el desarrollo de las potencialidades creativas de los miembros de la comunidad escolar.

El Secretario Ministerial de Educación de la IV Región, Sergio del Campo Fayet, felicitó al alumno y le hizo entrega del premio consistente en un cheque por treinta mil pesos y un galvano recordatorio.



## NUEVO SECRETARIO MINISTERIAL EN VII REGION

## ADECUACION A LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

■ "El proceso educativo en la actualidad debe adecuarse a los programas de Desarrollo Regional, satisfaciendo con esta medida tanto los requerimientos institucionales como las políticas de crecimiento local", expresó a la *Revista de Educación* el nuevo Secretario Ministerial de Educación de la Región del Maule, al asumir sus funciones en febrero de este año.

"Una de mis preocupaciones", agregó, "será orientar el sistema educativo hacia los requerimientos de la zona, en el sentido que dicho proceso, unido al desarrollo regional, constituyan una integración positiva en beneficio de los sectores culturales, sociales y económicos de la Región del Maule".

El nuevo Secretario Ministerial de la VII Región es el profesor Enrique Thiers Silva. Nació en Carahue y realizó sus estudios profesionales en la Escuela Normal de Victoria. Se desempeñaba como Asesor Educacional de la Secretaría Ministerial de la IX Región.

"Mi profesión", señala el nuevo Secretario Ministerial, "me ha proporcionado la grata oportunidad de trabajar directamente con mis colegas profesores, con quienes comparto, naturalmente, ideales comunes. Mi gestión comienza



**Profesor Enrique Thiers Silva, Secretario Ministerial de la Región del Maule.**

con la aceptación de su parte de un compromiso para trabajar juntos en el proceso educativo regionalizado".

El profesor Enrique Thiers es casado con la profesora Ana Francisca Hernández Staub y tiene dos hijas: Karin y Helen.

## ORGANIZA CPEIP ENCUENTROS REGIONALES DE PROYECTO SINIE

■ El Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, a través del proyecto Sistema Nacional de Información en Educación (SINIE), ha programado realizar durante el presente año un encuentro regional en cada una de las trece regiones del país.

Estos encuentros regionales tienen como objetivo el entrenamiento de usuarios de fuentes secundarias de información y la creación de núcleos regionales que puedan recibir y diseminar información.

En esta oportunidad se ha elegido a usuarios provenientes de las Secretarías Regionales Ministeriales, Direcciones Provinciales y Departamentos de Administración de la educación municipal. También pueden participar institu-

ciones de educación superior, bibliotecas y otros organismos educacionales de cada región.

Estos encuentros regionales se han realizado y se realizarán en las fechas que se indican a continuación.

Región	Fecha
01	24-25 marzo
02	4- 5 abril
03	26-27 abril
04	21-22 abril
05	8- 9 agosto
06	12-13 enero
07	7- 8 enero
08	27-28 junio
09	2- 3 marzo
10	5- 6 mayo
11	19-20 mayo
12	20-21 junio
R.M.	21-22 julio

## COLEGIO ALCAZAR EN MAIPU

■ En marzo inició sus actividades un nuevo establecimiento educacional particular subvencionado en la Región Metropolitana, su nombre: Colegio Alcázar, dependiente de la Corporación Municipal de Servicio y Desarrollo de Maipú.

A fines de noviembre de 1987, en solemne ceremonia que contó con la presencia de los subsecretarios de Educación y Economía, René Salamé y Norman Bull, respectivamente, y el Alcalde de la I. Municipalidad de Maipú, Alberto Krumm, se firmó la escritura de compraventa del Colegio Alcázar construido en la ciudad satélite Los Parques de Maipú.

El nuevo establecimiento educacional proporcionará educación gratuita e integral a 1.812 alumnos de los niveles preescolar y educación básica. Cuenta con una superficie construida de 2.500 m<sup>2</sup>, distribuida en 18 aulas, tres salas para párvulos, dos salas grupos diferenciales, biblioteca, talleres y dependencias para la Dirección y Administración. El Colegio Alcázar ha sido implementado con un moderno equipamiento que permitirá atender en una primera etapa a 1.400 alumnos.

## CURSO DE COORDINADORES CULTURALES INAUGURA MINISTRO DE EDUCACION

■ Se está desarrollando el Segundo Curso de Formación de Coordinadores Culturales para establecimientos educacionales municipalizados y subvencionados de la Región Metropolitana. Fue inaugurado por el Ministro de Educación, Juan Antonio Guzmán, en el Aula Magna del Liceo Experimental Manuel de Salas.

La jornada, que tendrá una duración de un año, es organizada por la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, la Fundación Nacional de la Cultura y el Ministerio de Educación.

El curso, en el que participan 500 profesores becados, contempla especialidades tales como: letras, artes plásticas, educación musical y turismo cultural.

La ceremonia de inauguración contó con la asistencia de la Presidenta de la Fundación Nacional de la Cultura, Lucía Pinochet Hiriart; del Rector de la Universidad Metropolitana, Héctor Herrera Cajas, y alcaldes de la Región Metropolitana, entre otras autoridades.



## DIRECTOR DE OEI EN MINISTERIO DE EDUCACION



El Director de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Simón Romero Lozano (a la derecha), durante su visita al Ministerio de Educación. De izquierda a derecha, la asesora del Ministro de Educación, Paulina Dittborn; el Subsecretario de Educación, René Salamé, y el Ministro de Educación, Juan Antonio Guzmán.

Una visita de cortesía al Ministro de Educación, Juan Antonio Guzmán, realizó el 4 de marzo el Director de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, OEI, con sede en Madrid, Simón Romero Lozano.

La visita tuvo por objeto informar al Ministro de las tareas y proyectos de la organización, como asimismo de la cobertura que éstos tienen en nuestro país y en el resto de las naciones que la

integran.

En la entrevista estuvieron presentes el Subsecretario de Educación, René Salamé; el Jefe de la Oficina de Relaciones Internacionales, Sergio Martínez, y la Asesora del Secretario de Estado, Paulina Dittborn.

Simón Romero, de nacionalidad colombiana, asumió este importante cargo en diciembre de 1987. Anteriormente se desempeñaba como Director de la Oficina Regional de la Unesco en Chile.

## VIII REGION PREMIO EN CONCURSO NACIONAL DE CUENTO

La Secretaría Regional Ministerial de Educación de la Región del Biobío, a través de su Área de Cultura, realiza anualmente un concurso nacional de cuento para profesores.

El secretario Ministerial de Educación de la VIII Región, profesor Luis Humberto Alvear López, nos ha comunicado el resultado.

En el décimo Concurso de Cuentos para Profesores el Jurado concedió el primer lugar a la obra *Don marzo y los patos soñadores*, del profesor Rolando Atlas Saavedra Villegas, de la Escuela D 417 de Tomé, VIII Región.

La obra ganadora presenta la historia

de un hombre proveniente de una familia de doce hermanos, cuya madre los bautizó con los nombres de los meses del año. El mérito mayor de este cuento es su originalidad temática, donde se presenta, a través de un lenguaje fluido con ribetes poéticos, la importancia del trabajo realizado por el hombre, capaz de superar sus limitaciones físicas, adaptándose al medio para continuar su existencia.

Obtuvieron Menciones Honrosas los profesores: Luis Araya Novoa, del Junior College de Arica, y José Fernando Muñoz Salas, de la Escuela de Cultura y Difusión Artística de Talca.

## CRISTO ES LA VIDA

8 Textos para la catequesis escolar de 1º a 8º básico



8º en preparación

Además Guías del Profesor y casetes con cantos de los textos

Adquiéralos en:  
Santiago: Avda. L. B. O'Higgins 1626; Cas. 3746; Fono: 6989145.  
Santiago: Avda. Providencia 1315; Cas. 3746; Fono: 2238154.  
Santiago: Cienfuegos 60, Cas. 3429; Fono: 6964650.  
Antofagasta: Manuel Maña 2588; Cas. 232; Fono: 221659.  
Concepción: Barros Arana 540; Cas. 1921; Fono: 223778.  
Valparaíso: Pedro Montt 1772; Cas. 1892; Fono: 217168.



## En CPEIP homenaje a funcionarios con 20 años de labor

■ La Dirección del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas convocó a los funcionarios académicos de la institución a una ceremonia interna para iniciar las actividades de 1988 y dar a conocer una cuenta general de la actividad de 1987.

En esta ocasión, además, se rindió homenaje a ocho funcionarios que trabajan en la institución y que han realizado en ella su labor desde que el CPEIP fuera fundado hace veinte años.

El Secretario General Ejecutivo, profesor Humberto Alday Aguirre, destacó la tarea realizada por estos profesionales que han entregado su esfuerzo a la institución, en distintos campos de acción.

A cada uno de estos profesionales le fue otorgado el galvano institucional. La entrega la realizó la directora del CPEIP, profesora Marta Soto Rodríguez, a las siguientes personas:

Profesora Silvia Alvarez Ramírez, jefa del Departamento de Biología.

Profesora Marina Guzmán Sanhueza, jefa del Departamento de Francés.

Profesor Salomón Mardini Barboza, jefe del Departamento de Secretaría de Cursos.

Profesora Inés Valdebenito, jefa del Departamento de Perfeccionamiento Docente.

También se entregó un galvano a la secretaria administrativa Margarita Jorquera Iturriaga, única funcionaria de este carácter que ha permanecido en la institución en estas dos décadas. En la



**La Directora del CPEIP, profesora Marta Soto Rodríguez (a la izquierda) entrega el galvano de reconocimiento a la secretaria administrativa Margarita Jorquera Iturriaga, encargada de la oficina de partes de la REVISTA DE EDUCACION.**

actualidad Margarita Jorquera desempeña la tarea de encargada de la Oficina de Partes y Personal de nuestra *Revista de Educación*.

Se comunicó que dos profesoras ausentes también estaban incluidas en este homenaje: Irene Frei Ruiz Tagle, jefa del Departamento de Ciencias Sociales, y María Angélica Palavicino Vatsky, jefa de la Oficina de Documentación y Banco de Datos.

Por último, el Secretario General Ejecutivo recordó que la Directora del CPEIP ingresó también en el comienzo y que era un honor para todos rendirle homenaje y entregarle un galvano por ser la funcionaria que, junto con haber permanecido veinte años en el Centro de Perfeccionamiento, gracias a su trabajo tesonero y calidad académica, ha alcanzado el cargo de mayor jerarquía dentro de la institución.

## En Santiago REUNION SOBRE BIOTECNOLOGIA

■ Con la presencia del Ministro de Educación, Juan Antonio Guzmán; del presidente de CONICYT, Jorge Urzúa, de representantes de organismos internacionales y de los países participantes, se realizó en Santiago la II Reunión del Consejo Directivo Regional (CDR), del Programa de Biotecnología para América Latina y el Caribe.

Los trece países participantes analizaron la aplicación directa de los proyectos que se están desarrollando en los subprogramas. Las áreas específicas son: salud, recursos naturales y producción industrial.

La aplicación de estos proyectos tiene gran importancia y trascendencia social para América Latina y el Caribe. Por ejemplo, en salud se evalúa un proyecto sobre el mejoramiento de las técnicas de diagnóstico de la enfermedad de Chagas, mal que estaría afectando a 300 mil personas en Chile, en algunas zonas del norte de nuestro país. En esta misma área se estudia el desarrollo de nuevos sistemas de diagnóstico de malaria, enteropatías y hepatitis; enfermedades infecciosas que prevalecen en muchos de los países que integran el programa.

Con respecto a la producción industrial, uno de los proyectos que estudia está referido al desarrollo de una enzima —a nivel tecnológico— que permite una mejor asimilación de la leche y que permite aprovechar el suero resultante de la industria láctea.

Cabe recordar que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), organizó, dentro del marco del IV Programa Regional 1987-1991, este Programa Regional de Biotecnología. El objeto de este Programa es constituir las líneas adecuadas para la gestación de políticas concertadas en esta área y para la elaboración y ejecución de acciones conjuntas con miras a la solución de problemas regionales prioritarios a través de productos, procesos y servicios.



## Honda consternación

**FALLECIMIENTO DEL PADRE GUIDO TENTO B.**

**El Padre Guido Tenta Boccalatte, fallecido recientemente, durante la ceremonia en la que se le entregó la Orden al Mérito Docente y Cultural Gabriela Mistral. Le impone las insignias el Ministro de Educación de entonces, Sergio Gaete Rojas.**

■ En la edición anterior publicamos una carta del padre Guido Tenta Boccalatte enviada como presidente de FIDE Técnica. Al entrar en circulación nuestra revista N° 154, del mes de marzo, el padre Guido Tenta falleció en medio de la congoja de quienes lo conocieron,

trabajaron junto a él, fueron sus discípulos y recibieron muestras de su gentileza y generosidad, entre los que se cuenta esta revista.

Lamentamos este desaparecimiento, pero estamos ciertos de que su recuerdo perdurará en su obra y en su valiosa

actividad desplegada durante tantos años en Chile.

Llegó al país en 1924 siendo estudiante de la congregación salesiana. Fue ordenado sacerdote nueve años después en el templo de la Gratitude Nacional de Santiago. Se desempeñó como profesor, asistente, consejero y prefecto de la Orden Salesiana. En 1941 fundó la Escuela Agrícola Don Bosco y posteriormente el primer liceo particular gratuito de Santiago, el Liceo Cardenal Caro.

Monseñor Manuel Larraín, entonces Secretario de la Conferencia Episcopal, lo impulsó para que fundara en 1957 la Federación de Institutos de Educación Técnico Profesional o FIDE Técnica, institución de la que fue su único presidente hasta su muerte.

Presidió, también, desde 1974 hasta su deceso, la Sociedad de Escuelas Católicas de Santo Tomás de Aquino.

Fundó y dirigió FIDECOOP, cooperativa encargada de proporcionar material didáctico y elementos de enseñanza a los establecimientos educacionales.

Luchó incansablemente por el desarrollo y engrandecimiento de la educación particular en general y de la educación técnico-profesional en particular. El Supremo Gobierno, en reconocimiento a los servicios prestados a la educación nacional, le había conferido la Orden al Mérito docente y cultural Gabriela Mistral, en el grado de Comendador, y la Orden al Mérito Bernardo O'Higgins, en el grado de Oficial.

## Con financiamiento de proyectos

**FUNDACION CONSORCIO NACIONAL DE VIDA AYUDA A LA COMUNIDAD**

■ La empresa privada debe colaborar en la consecución del bien común ayudando a la comunidad. Basado en este principio, el Consorcio Nacional de Seguro de Vida creó, en diciembre de 1987, la Fundación Consorcio Nacional de Vida.

La Fundación tiene como propósito financiar proyectos públicos o privados en las áreas de salud, educación y cultura que tiendan a erradicar la extrema pobreza.

En el área específica de Educación durante 1987, la Fundación Consorcio Nacional de Vida financió un programa de bibliotecas comunales consistente en la dotación completa de una biblioteca comunal con 1.800 volúmenes, con un costo de 2 millones de pesos cada una. Este programa favoreció a las municipalidades de Lo Prado y Cerro Navia de la

Región Metropolitana. Por otra parte, también comprometió su donación en el programa de becas de estudio para la Corporación de Ayuda al Menor, Fundación Mi Casa y Talleres San Vicente de Paul, beneficiando a 205 alumnos, con un costo de tres millones de pesos.

Tenemos el agrado de informar que las instituciones que deseen obtener financiamiento para programas de ayuda social pueden hacer llegar sus proyectos a la Fundación, la que los evaluará y otorgará financiamiento a aquellos que mejor respondan a los fines y presupuestos de la Fundación.

Los proyectos deben ser dirigidos a la Fundación Consorcio Nacional de Vida, Bandera 236, piso 9, Santiago, especificando sus características, beneficios y costos.

## En Quintero, V Región

**LICEO FORMARÁ A TECNICOS PESQUEROS**

■ A partir de este año el Liceo B-14 de Quintero ha comenzado a preparar jóvenes para el campo del trabajo en el sector oceánico igual que el Liceo marítimo de Valparaíso.

La modalidad Técnico Profesional con especialidades de Técnico en Extracción Pesquera y Elaboración de Productos del Mar, respectivamente, será impartida además del Plan Científico Humanista.

El técnico en Extracción Pesquera deberá manejar las técnicas propias de la extracción pesquera a través del sistema "Recursos Pesquero-Embarcación-Arte de Pesca". Podrá iniciar su actividad profesional como redero o tripulante de cubierta y mediante su esfuerzo personal puede llegar a desempeñar las funciones



## EN LAMPA

**CONVENIO DE PERFECCIONAMIENTO**

■ Un trascendental convenio de perfeccionamiento docente y materias de extensión cultural se ha puesto en vigencia entre la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación y la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Lampa.

La firma del Convenio, realizada el pasado 22 de diciembre, contó con la asistencia del rector de esa Casa de Estudios Superiores, profesor Dr. Héctor Herrera Cajas; el gobernador de la provincia Chacabuco (S) teniente coronel Julio Vandorsee Cerda; la directora provincial de Educación Chacabuco, María Angélica Videla Frugone; el secretario general de la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Lampa, Hernán Pinochet de la Paz, y otras altas autoridades educacionales y comunales encabezadas por el alcalde Mario José Aguilera Valenzuela.

En esa ocasión se inauguró una exposición de "Arte Itinerante" con obras de dibujo, pintura y fotografía de los alumnos de Artes Plásticas, iniciando en esta forma una labor que se expresará en diversas actividades durante el año.

Lampá pretende orientar y concretar



**Firman el Convenio de perfeccionamiento docente y extensión cultural el Rector de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Dr. Héctor Herrera Cajas (a la derecha, sentado), y el Alcalde de Lampa, Mario José Aguilera Valenzuela.**

proyectos específicos hacia la educación básica, pre-básica, diferencial y

otros tendientes a la capacitación de sus docentes.

**PRIMER SEMESTRE ACADEMICO 1988****PROFESIONALES FAVORECIDOS CON BECAS MINEDUC-CONICYT**

■ Un total de 50 profesores, 28 docentes de educación básica y 22 de media, postulantes de todo el territorio nacional, fueron favorecidos en el décimo sexto concurso de Becas MINE-DUC-CONICYT.

Los profesionales comenzaron a hacer uso de este beneficio el primero de marzo. La beca concluirá el 31 de julio, período que corresponde al primer semestre académico del año en curso.

Los 50 docentes becados se están especializando en alguna de las once asignaturas que a continuación se indican: Artes Plásticas, Castellano, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Musical, Educación Física, Educación Globalizada, Educación Diferencial, Filosofía, Matemática y Educación Técnico-Profesional.

Esas especialidades son impartidas en las instituciones de educación superior que participan en el referido programa de perfeccionamiento, de acuerdo

con la elección que cada becario realizó. Ellas son: Universidad de Tarapacá, Universidad de La Serena, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad de Concepción y Universidad Austral de Chile.

Por otra parte, entre el primero y 19 de marzo, se ha desarrollado el período de postulaciones para el décimo séptimo Concurso de Programa de Becas MINE-DUC-CONICYT, correspondiente al segundo semestre académico del año 1988, que comprenderá desde el primero de agosto al 31 de diciembre.

A este programa postularon ahora todos los profesores contratados por las municipalidades. Postulación efectuada en las Secretarías Ministeriales de Educación.

de contraamaestre, ayudante de motoristas, o motorista en barcos pesqueros, en embarcaciones menores pertenecientes a industrias o particulares.

El Técnico en Elaboración de Productos del Mar deberá manejar las tecnologías de la elaboración de productos ahumados, secosalados, deshidratados y congelados; las técnicas de producción de harina de pescado y las operaciones de conservería. Podrá iniciar su actividad ocupacional como Operador de Maquinarias de Refrigeración y congelado; seco salado; ahumado; conservería y plantas de harina y aceite de pescado. Puede llegar a Jefe de Recepción de materias primas de fileteado, envasado; etiquetado; encargado de bodegas.

Dependiendo de su esfuerzo personal, puede culminar su carrera como supervisor. El técnico en Elaboración de Productos del Mar puede desempeñarse tanto en la Industria Pesquera como en forma independiente.

Los estudios tendrán una duración de tres años.



## ENTREGA DE PREMIOS

# CONCURSO PICTORICO "EL AVION Y LA JUVENTUD"

■ En ceremonia efectuada el 8 de marzo en el Centro Comercial Apumanque de Santiago, fueron entregados los premios a los alumnos ganadores del 1<sup>er</sup>. Concurso de Pintura Escolar "El avión y la juventud".

El concurso fue organizado por la V Feria Internacional del Aire (FIDA 88), en conjunto con el Ministerio de Educación, con el fin de promover, estimular y difundir entre los jóvenes y niños del país el conocimiento de la aviación y su importancia como elemento de desarrollo integral de la nación.

La ceremonia fue presidida por el director ejecutivo de la FIDA, coronel de Aviación (A) Gonzalo Miranda Aguirre, autoridades de la Fuerza Aérea de Chile y representantes del Ministerio de Educación. Asistieron, además, los alumnos premiados juntos a sus padres y profesores.

Los galardones fueron los siguientes:

### Categoría 1<sup>o</sup> a 4<sup>o</sup> año de educación básica.

1<sup>er</sup> lugar: Carolina Pía Contreras Duque, Escuela E 125, Santiago.

2<sup>do</sup> lugar: María José Bossé Barrera, Escuela E 25, Santiago.

3<sup>er</sup>. lugar: Ruby Aracelly Carrasco Gaete, Escuela E 365, Stgo.

### Categoría 5<sup>o</sup> a 8<sup>o</sup> año de educación básica



**El Comandante de Escuadrilla Aérea y Gerente General de FIDA 88, Moisés Muñoz Silva entrega su premio a Carolina Pía Contreras Duque, alumna de la Escuela E 125 de Santiago que logró el primer lugar en su categoría en el concurso "El avión y la juventud".**

1<sup>er</sup> lugar: Fernando Mauricio de Gregorio Concha, Escuela E 15 de Curicó.

2<sup>do</sup> lugar: Carolina Quilodrán Peralta, Colegio Santa Ursula de Maipú.

3<sup>er</sup> lugar: Eugenio César Peralta Mery, Ovalle.

### Categoría educación media

1<sup>er</sup>. lugar: Giovanni Alessandro Fattori Saavedra, Liceo A 109 La Cisterna, Región Metropolitana.

2<sup>do</sup>. lugar: Marcelino J. Ule Paillán, Escuela G 4, Puerto Natales.

3<sup>er</sup> lugar: Claudio Aguayo Lagos, Escuela 127 de San Bernardo.

Los primeros lugares de las categorías 5<sup>o</sup> a 8<sup>o</sup> de educación básica y educación media recibieron dos pasajes a la Antártida junto a sus profesores guías. El resto de los premiados recibieron relojes pulseras, aviones armables y sets de materiales de Artes Plásticas.

Los dibujos premiados, así como las 17 menciones honoríficas, fueron exhibidos en el Cosmocentro Apumanque y en el recinto de la V Feria Internacional del Aire.

## EN LA REINA, REGION METROPOLITANA LICEO PREPARA MECANICOS DE AVIONES

■ La alcaldesa de la Ilustre Municipalidad de La Reina, Región Metropolitana, María Olivia Gazmuri, dio a conocer a la prensa y a la comunidad nacional que desde este año se desarrollará en la comuna una modalidad especial dentro del currículo educativo y que consiste en que el Liceo Municipal dictará dos carreras técnicas para preparar a alumnos de educación media en el desempeño de mecánicos de aviones.

Estas carreras durarán tres años y

corresponderán al tercero y cuarto año de educación media. El quinto año será de práctica. Las carreras que impartirá este liceo son: Electromecánica General y de Aviación y la Mecánica Automotriz y de Aviación.

Esta iniciativa es el resultado de encuestas hechas a los alumnos y a la comunidad. Los estudiantes se mostraron interesados en esta actividad y, por otra parte, el aeródromo Tobalaba señaló su necesidad de contar con técni-

cos calificados para reparación y mantenimiento de naves aéreas. Fuera de la Escuela de Especialidades de la FACH, no hay otro establecimiento en Chile que se preocupe de la preparación de estos recursos humanos.

La Fuerza Aérea ha colaborado con material, se espera establecer un convenio con la Dirección de Aeronáutica y la práctica se realizará en el aeródromo Tobalaba.

A pesar de las dificultades para adquirir el material técnico necesario, se ha comenzado en 1988 con 300 vacantes, las que se irán ampliando en los años siguientes.



# PROFESORES DESTACAN, HACEN NOTICIA, SON NOTICIA

### Rotary Club Donará US\$ 520 Mil a Chile

El Comité de 120 miembros para...  
El gobierno...  
Peregrinación A Santuario De Schoenstatt

### Notas Políticas

PPD No Comenta Ataque del PC...  
Dirigentes Ferroviarios Aguderos a S.E...  
Políticos Alemanes con el Casillero...



### PUZZLE COMPACTO



**MAS AVISOS DE REMATES SE PUBLICAN EN LAS PAGINAS C 6, C 8 y**

Página C 4 de la edición del sábado 19 de marzo de 1988 de "El Mercurio" de Santiago, donde se incluye la fotografía del profesor Fedor Eugenio Peralta V. en el Puzzle COMPACTO.

**Dora Ulloa Rojas**, profesora de Castellano que se desempeñara como Secretaria ministerial de Educación de la Región del Maule, se acogió a jubilación desde el 8 de febrero, culminando una trayectoria profesional iniciada en el Liceo de Niñas de Linares. La profesora Dora Ulloa fue, además, directora del Liceo de Hombres de Parral y jefa del Area de Cultura de la Secretaría Ministerial de la Séptima Región.

**Pedro Cunill Grau**, profesor chileno que ejerció labor docente en la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile, fue condecorado por el Presidente de la República de Venezuela con la Orden Francisco Miranda, en Primera Clase. El profesor Pedro Cunill fue contratado por la Universidad Central de Venezuela y durante su estada en ese país preparó el libro *Geografía del poblamiento venezolano del siglo XIX* y recibió el encargo del Parlamento de esa nación para escribir y editar una geografía de Venezuela.

**Mario Banderas Carrasco**, profesor de Castellano, publicó el libro *De la taquilla a la Academia*, un diccionario generacional de sinónimos y antónimos. El lanzamiento del texto se realizó

en los comienzos de febrero con la asistencia de Subsecretario de Educación.

**Armando Cassigoli**, profesor de Castellano, destacado escritor que se desempeñara como Decano de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile, falleció en México víctima de una larga enfermedad.

**Nelda Marín Castro**, profesora del Liceo B-5 de Copiapó, falleció en enero. Durante veinte años realizó diversas actividades: Brigada del tránsito, Academia de Francés, Coordinadora de fiestas, encargada de vestuario y maquillaje del grupo teatral. Pero su más intenso deseo era la creación de una banda instrumental y para impulsarla trabajó entusiastamente. Sus compañeros y alumnos la formarán este año y llevará el nombre de esta recordada maestra.

**Rolando Romero Moscoso**, profesor del Liceo A-37 de Limache, provincia de Quillota, V Región, visitó la Antártida acompañando a su alumna Paola Pastene Cordero, quien obtuvo el primer premio en el Concurso literario nacional la Antártida y el futuro de Chile. El profesor Rolando Romero fue asesor del trabajo presentado.

**José Vargas Vega**, dirigente nacio-

nal del Colegio de Profesores A. G., propuso en su institución una idea surgida de la necesidad de ayudar a los profesores que tienen hijos que deben estudiar en establecimientos de educación superior alejados del lugar donde viven. Impulsó la iniciativa de intercambiar hijos universitarios en hogares de profesores, la que logró una pronta respuesta solidaria de los maestros.


**Próspero Moreno Garrido**, director de la Escuela 63 de Mississippi, sector Mehuín comuna de San José de la Mariquina, provincia de Valdivia, fue el encargado de organizar la inauguración del año escolar del Departamento Municipal de esa comuna. La inauguración tuvo para el director y el profesorado de la escuela una gran resonancia emotiva, porque el establecimiento educacional, destruido por un incendio, fue reconstruido el año pasado permitiendo una mayor matrícula para los estudiantes de esta aldea de pescadores de la Décima Región.

**Nibaldo Mardones**, presidente del directorio de la Segunda Región del Colegio de Profesores A. G., dictó una conferencia titulada "El normalista y su mística" durante un acto organizado con el Consulado de la República Argentina en Antofagasta, para rendir homenaje al primer director de la Escuela Normal de Preceptores de Chile, Domingo Faustino Sarmiento, de quien recordamos este año el centenario de su fallecimiento.

**Reinaldo León Soto**, profesor del Liceo A-11 de Iquique, fue el único docente de esa provincia que resultó favorecido con la beca de especialización profesional que otorga el Ministerio de Educación a través de Conicyt.

**Fedor Eugenio Peralta Valenzuela**, profesor de la Escuela D-146 de Ovalle, Cuarta Región, elegido el profesor más representativo de la zona norte en 1988 por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas y su Revista de Educación, fue destacado por el diario "El Mercurio" de Santiago en su edición del sábado 18 de marzo de 1988, al incluir su fotografía, aparecida en la página 15 de nuestra edición N° 151, octubre de 1987, como el elemento principal del Puzzle COMPACTO.





# OCCUPAR EL MAR:

# META INMEDIATA URGENTE

**S**e requiere un sostenido esfuerzo educacional para lograr una modificación positiva de la conducta de cada chileno en relación al mar. Esta modificación es necesaria para acometer la ocupación real de nuestro territorio marítimo, lo que debe considerarse una meta inmediata y urgente.

Esta es la idea clave del primer artículo de este tema central destinado a aportar material de apoyo para las actividades relativas al mes del mar.

Pero el autor enfatiza que esto requiere una adhesión clara y comprometida del profesor, para que pueda traspasar al alumno esta inquietud y orientar hacia

la modificación de una conducta que desemboque en conciencia marítima.

Estos materiales pretenden ayudar a esa tarea.

Los artículos restantes se refieren a nuestro patrimonio insular y a una isla en particular: la de Chiloé.

Esperamos que ellos promuevan la reflexión y que sirvan para el trabajo del aula, de manera que se cumpla realmente el objetivo de constante efervescencia oceánica a que debe llevarnos la celebración del mes del mar.

La coordinación de este tema central fue realizada por la profesora Silvia Ugarte Lee, integrante del Consejo Editor de la Revista de Educación.



# DESARROLLO MARITIMO Y EDUCACION

**Jorge Martínez**  
Contraalmirante  
Jefe de Gabinete Armada de la Junta de  
Gobierno.

En la etapa de Conservación de recursos marinos debe lograrse la completa adhesión a la idea de mantener un equilibrio entre el esfuerzo dedicado a la explotación y la capacidad de recuperación que poseen los seres vivos que pueblan el océano.

La ocupación del territorio marítimo nacional debe constituir la meta inmediata y urgente para convertir el cuadrante sur oriental del Pacífico en un espacio de crecimiento y desarrollo de la nación chilena en el siglo XXI.

Esta ocupación deberá impulsarse efectuando una modificación positiva de la conducta de cada chileno en relación al mar. Esto será posible sólo a base de un sostenido esfuerzo educacional que requiere como requisito básico la adhesión completa a esa idea por parte del profesor y, después, su adecuado traspaso a los alumnos en términos tales que sea un acicate poderoso para llevar a cabo empresas en el mar.

Este esfuerzo educacional puede concretarse en una acción inicial escalonada en las siguientes etapas:

## Etapas

—Información: entregar al profesor las ideas básicas sobre temas del mar. Abarcar a todos los sistemas educacionales existentes en el país y hacer participar en este proceso a las universidades, institutos superiores, las municipalidades y en ellas, especialmente, las costeras e insulares, los centros de estudio especializados, la Armada Nacional, la Marina Mercante Nacional y los ministerios relacionados con actividades marítimas.

—Difusión: incorporar a los programas de estudio conocimientos concretos relacionados con el mar chileno dirigidos a los alumnos de todos los niveles de la educación nacional, tanto estatal, muni-



cipal como privada. Especial importancia debe tener la difusión de las oportunidades laborales y profesionales que ofrece el mar como espacio de actividad humana.

—Desarrollo: formar profesionales de todos los niveles que se dediquen a generar beneficios mediante actividades que se ejecuten en el mar. Se concreta, principalmente, en las universidades, institutos técnicos profesionales, escuelas técnicas, centros artesanales y en el sistema docente de la Armada.

—Producción: concentrar individuos que produzcan beneficios, en torno al trabajo desarrollado en el mar. Abarcar todo el universo de actividades que explotan el mar.

—Investigación: mantener una actividad científica que, respondiendo a las interrogantes pendientes, creen nuevas áreas de actividad y descubran nuevos espacios para ocupar. Es responsabilidad de las universidades, del Estado y de los particulares.

—Conservación: obtener en los individuos la completa adhesión a la idea de que el océano es un elemento perecible, fácilmente contaminable y muy frágil a la acción humana. Que sus recursos son agotables y difíciles de recuperar y que debe mantenerse un delicado equilibrio entre el esfuerzo dedicado a la explotación de estos recursos y la capacidad de recuperación que poseen los diferentes seres vivos que lo pueblan.



**NOTA:** Este artículo es una síntesis de la conferencia dictada por el autor en la ceremonia de inauguración del Seminario "El mar en la educación del siglo XXI", realizado en noviembre de 1987 y organizado por la Oficina Nacional de Intereses Marítimos de la Armada y la Universidad Gabriela Mistral.

- LA CONCIENCIA MARITIMA SOLO LA LOGRAREMOS SI SE REALIZA UN SOSTENIDO ESFUERZO EDUCACIONAL.
- ESTA CONCIENCIA MARITIMA DEBE TRADUCIRSE EN ACCIONES, EN LA REALIZACION DE EMPRESAS EN EL CAMPO DE LOS INTERESES MARITIMOS.
- DE ESA MANERA OCUPAREMOS REALMENTE EL TERRITORIO NACIONAL Y CONTRIBUIREMOS A NUESTRO DESARROLLO.

**Realimentación:** incorporar a cada etapa ya realizada las nuevas informaciones que se originan como resultado de la dinámica propia del proceso de reactualización de conocimientos, métodos y técnicas.

### Conciencia marítima

Iniciado este esfuerzo, la dinámica de los beneficios que se obtengan, debe asegurar la permanencia en el tiempo del esfuerzo educacional realizado, dejando de ser escalonado para convertirse en un proceso simultáneo y multidireccional que no debe detenerse, aprovechando la atracción que significan los beneficios que se reciben por el trabajo del hombre en el mar.

Esta atracción debe impulsar la ejecución de más acciones. Si así ocurre, podremos constatar la existencia de una "conciencia marítima", definida como el "conocimiento exacto y reflexivo de las cosas que se relacionan con el mar".

La muestra más evidente del grado con que esta conciencia marítima prenda en los individuos se observará en el deseo manifiesto de realizar empresas en relación con el mar.

Las cosas o empresas que se hacen constituyen, a su vez, "los intereses marítimos de un país o pueblo", en cuanto que producen beneficios de toda índole para quienes se han esforzado.

### Resultados

Los beneficios se traducirán en resultados, los que para un ordenamiento que permita establecer agrupaciones de actividades, se indican como sigue:

- Resultados de acciones económicas: pesca artesanal e industrial, acuicultura, industria marítima, minería marítima, transporte marítimo, construcción naval, turismo marítimo y artesanía marítima.
- Resultados de acciones sociales: creación de fuentes de trabajo, nuevas especializaciones y carreras

profesionales relacionadas con el mar, en todos los niveles de complejidad desde el artesano al científico especializado.

-Resultados de acciones políticas: mayor bienestar y mayor cantidad de recursos disponibles para dirigirlos a áreas de menor desarrollo relativo, convenios y tratados internacionales sobre el uso del mar en todas sus dimensiones, legislación para fomentar la inversión pública y privada, legislación para conservar y proteger ecosistemas marinos y terrestres relacionados, legislación para proteger la propiedad en el mar, creación y mantención de organizaciones de protección y seguridad en el mar, mantención y perfeccionamiento de las relaciones con los estados que tienen intereses afines en el mar.

-Resultados de acciones geopolíticas: ocupación de los espacios marítimos nacionales, proyección hacia el alta mar y las costas opuestas, posición de control y apoyo a las rutas de navegación marítima, aprovechamiento de la posición geográfica del país en el hemisferio sur y en el mundo, obtención de una estatura político-estratégica adecuada al poder nacional necesario para impedir presiones foráneas en la voluntad general del país y mantención y conservación de fuerzas navales apropiadas a la cuantía de las amenazas que se esgrimen en contra del conjunto de los intereses marítimos nacionales.

-Resultados de acciones científicas: estudio e investigación del mar en general, o de las corrientes marinas, fondos marinos, atmósfera oceánica, vida marina y biomasa en general, de las aguas del mar, nuevas áreas de producción, técnicas y métodos para una explotación más eficiente y equilibrada.

El universo de los resultados es amplio y complejo y virtualmente afecta a todas las actividades humanas. Si así

ocurriera, la conciencia marítima evidenciada, unida a la existencia de los intereses marítimos señalados, generará una actividad resultante global que se ha denominado "desarrollo marítimo" de un país.

### La causa geopolítica

El origen de la idea que plantea la necesidad de que exista un desarrollo, se encuentra en la búsqueda de las acciones concretas que hagan realidad la razón de ser del ente denominado *estado*. Para nuestra cultura chilena occidental la organización llamada *estado* existe como una de las formas más eficientes que se ha dado el hombre en la búsqueda del bien común general de la nación.

Los conductores del estado deben ejecutar acciones que se traduzcan en beneficio general para todos los individuos que forman su población y estas acciones, necesariamente para ser eficaces, deben originarse en el análisis geopolítico de ese estado. Este análisis debe concluir en dejar al descubierto la relación entre los tres elementos que conforman el ente *estado*: el territorio, la población y la soberanía.

En la parte correspondiente al territorio, especial significado tiene la relación entre la tierra y el mar para determinar el grado de mayor o menor dependencia que se tiene del océano y si ella será parcial, nula o total como factor que contribuye o no al desarrollo de dicho estado.

Si la dependencia es parcial estamos en presencia de un estado semicontinental en donde el no considerar el mar como un espacio para realizar actividades, no causará trastornos inmediatos en el desarrollo general. Temporalmente se puede dejar de dirigir medios humanos, materiales y financieros para efectuar actividades en él. Esto permite concentrar los medios disponibles en otro espacio.

Si la dependencia es nula, el estado es continental y podrá continuar con su



desarrollo sin que le preocupe dirigir recursos a las actividades marítimas. Podrá subsistir sin recurrir al mar, y si lo hace, más bien busca un elemento para su poder y no para apoyar su desarrollo. Si no accede al mar, nada le sucede como estado, e incluso tiene un grado tal de autarquía, que continuará existiendo en el tiempo.

Pero si la dependencia es total, nos encontramos con que el mar se convierte en un elemento vital, ya que si no hace uso de este medio, se detendrá su desarrollo y, como efecto inmediato, se observará que el estado no cumplirá con el deber de asegurar a la nación el mejor bien común general. El mar para este estado es vital y su característica fundamental es ser un país "esencialmente marítimo". Este es el caso de Chile.

El concepto de desarrollo refleja cantidad y cualidad de actividad que ejecuten los miembros de la nación. Es una manifestación de vida que se traducirá en crecimiento perfectamente medible en términos de índices sociales, económicos, industriales, etc.

Este crecimiento no puede detenerse en el tiempo. Si así ocurre, el estado alcanzaría niveles mínimos de actividad, que al igual que un ente biológico, representa una debilidad máxima en la cohesión interna que debe existir entre los tres elementos que lo conforman. Si continúa en el tiempo, sobrevendrá el colapso y el desmembramiento de ese estado en particular y desaparecerá como tal. La detención del crecimiento refleja una enfermedad del Estado, siendo la única cura una enérgica acción que coloque nuevamente en marcha el proceso de desarrollo. Este debe ser continuo en el tiempo y debe ir presentando campos cada vez más amplios a la voluntad pública y privada para realizar las acciones que así lo aseguren. Para Chile, este campo es el mar en el siglo XX en su doble significado de ser vital para sostener este desarrollo y por constituir el espacio natural de expansión disponible a la voluntad de los chilenos para ocuparlos.

Lo anterior explica, a mi juicio, por qué debemos buscar el desarrollo marítimo como la culminación del proceso educacional chileno.

### Estrategia de desarrollo

El esquema desarrollado representa

un intento para tener un programa general que necesita recursos humanos y materiales. La forma en que estos recursos, públicos y privados, se ordenen, se les dé prioridad y se asignen, dependerá de los factores que se consideren en una "estrategia de desarrollo marítimo", lo que no debe ser sólo de exclusivo resorte del Gobierno, sino que también de los intereses privados.

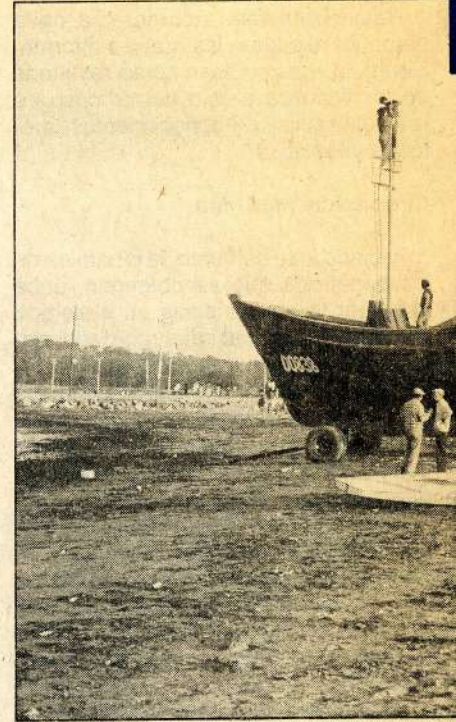
Para que esta estrategia de desarrollo marítimo logre la finalidad que se propone, se indican los supuestos denominados máximos y mínimos que debieran darse en el esfuerzo educacional.

### Supuestos máximos

- Creciente asignación de recursos financieros estatales y privados para los programas de investigación en las universidades e instituciones que estudian el mar.
- Destinación de excedentes por parte de todas las personas que tienen intereses marítimos, para crear y perfeccionar nuevas técnicas, métodos y procedimientos que mejoren la explotación de los recursos vivos y no renovables del mar.
- Creciente demanda por mano de obra calificada y por profesionales capacitados para efectuar trabajos en el mar.
- Capacitación general abierta a toda la población, en especial a aquella que vive en la costa, para llevar a cabo las tareas que se relacionan con el mar.
- Aumento constante de las informaciones relativas al mar y a las actividades que en este espacio realizan los medios de comunicación social.
- Voluntad generalizada para hacer inversiones y crear nuevas empresas en el mar, aceptando los riesgos propios de toda acción humana y en donde el fracaso no debe asustar y el éxito no debe hacer pensar en que lo hecho es suficiente.

Si se dan estos supuestos máximos, a no dudarlo toda la comunidad nacional ayudará al profesor en su esfuerzo por contribuir a crear esta conciencia marítima que nos llevará a sostener un dinámico desarrollo marítimo. Si así ocurre, estimo que quedaremos muy cortos en nuestra apreciación del futuro, que espera a los chilenos como consecuencia de ocupar el mar.

**Los intereses marítimos de un país son las cosas o empresas que se hacen en torno al mar y que producen beneficios sociales, geopolíticos y económicos.**

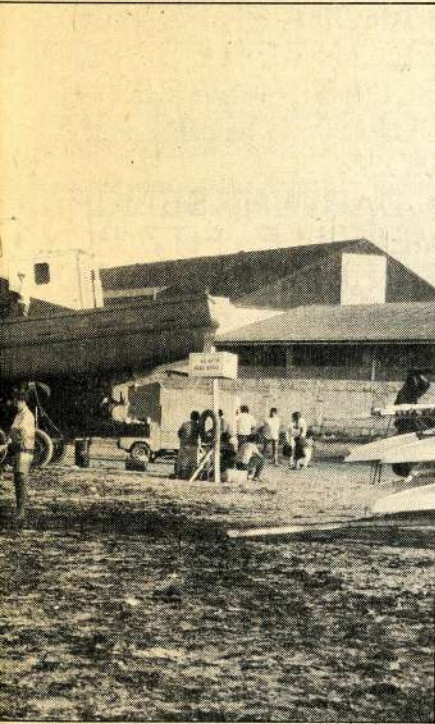


### Supuestos mínimos

- No varían las actuales asignaciones de recursos. Se realizará un mínimo de investigaciones.
- No será posible asignar recursos para crear y perfeccionar nuevas técnicas, métodos y procedimientos. Aun así, el perfeccionar los sistemas de explotación de recursos será posible hacerlo, disminuyendo el alcance o la velocidad con que se resuelven los problemas, pero no debe esperarse una detención del proceso.
- La mano de obra existente es suficiente. Se mantendrá la actual mano laboral y la necesidad de reemplazar a las personas que dejen la actividad por causas propias del sistema se conservará en un nivel de equilibrio entre personas capacitadas y no capacitadas.
- Se detiene la necesidad de capacitación general abierta de la pobla-



Uno de los resultados de las acciones geopolíticas es la mantención y conservación de fuerzas navales apropiadas a la cuantía de las amenazas que se esgrimen contra los intereses marítimos nacionales



ción. La conveniencia social de mantener estable la cantidad de personas que se dedican al mar unida a la conveniencia de buscar campos no tradicionales en la actividad marítima, aunque sea a nivel de subsistencia, generarán necesidades de capacitación reducidas y simples.

—Se mantiene el actual volumen de informaciones por parte de los medios de comunicación social. Aun así, estos medios están haciendo una contribución magnífica a la formación de una conciencia marítima en cada uno de los chilenos.

—La voluntad de crear nuevas empresas en el mar continúa radicada en pocos chilenos emprendedores y audaces, como sucede en el presente. Aun así, se asegura la existencia de un grado regular de actividades que si bien es cierto, no aprovechan todas las oportunidades que ofrece el mar, al menos contribuyen significativamente a un incipiente


desarrollo marítimo y evitan producir un vacío que puede ser ocupado por intereses foráneos.

Si ocurrieran estos supuestos mínimos, no hay temor en que todo este programa se pierda y deje de ser dinámico por afectar a las etapas de mayor complejidad, ya que siempre quedarán en vigencia la información y la difusión. Esto permitirá que no falte tema al esfuerzo educacional y que, a lo menos,

se concentre éste en crear una conciencia marítima en donde el cuidado ecológico del océano esté vigente y produzca cambios conductuales que aseguren el cuidado y la preservación del mar en el siglo XXI.

Si nuestro sistema educacional se mueve entre estos supuestos, a no dudarlo se estará contribuyendo directamente al mejor bienestar y desarrollo de la nación chilena. ●





# EL TERRITORIO INSULAR

# CHILENO

**E**l concepto de territorio insular no es nuevo, fue utilizado en los textos de enseñanza de la geografía chilena en los primeros años de este siglo (O'Ryan G., Enrique, 1908). En esa época se contaba con un conocimiento amplio acerca de las islas oceánicas, litorales y de los archipiélagos, reunido después de seis décadas de exploraciones sistemáticas en el laberinto de canales sureños y en las islas oceánicas.

Con la pérdida de importancia del Estrecho de Magallanes en las comunicaciones interoceánicas que generó el desvío de barcos por el Canal de Panamá, los archipiélagos y las islas esporádicas dejaron de estar en el primer plano de interés y su individualidad como terri-

torio insular se desdibuja hasta desaparecer de los textos de estudio y del conocimiento común. Difícilmente hoy un alumno de educación media o universitaria podría nombrar una docena de islas con la misma facilidad con que enumera una cantidad equivalente de ríos.

Por circunstancias similares a las que ocasionaron el olvido de las islas, en la actualidad ha renacido la preocupación por conocer el territorio insular. Las nuevas interpretaciones geopolíticas sobre el Océano Pacífico, la explotación de los recursos naturales en la zona de las 200 millas y el creciente tráfico interoceánico registrado en el Estrecho de Magallanes son algunas de ellas. En este sentido, la revalorización del mar ha realizado

- A COMIENZOS DE SIGLO CONTABAMOS CON UN AMPLIO CONOCIMIENTO DE NUESTRAS ISLAS OCEANICAS

- AHORA SE RENUEVA EL INTERES POR ELLAS. ¿SABE UD. CUANTAS ISLAS TENEMOS?

- DARWIN, SELKIRK, MELVILLE, FITZ ROY, SAN JUAN BOSCO SON ALGUNOS PERSONAJES UNIVERSALES RELACIONADOS CON NUESTRAS ISLAS.

**Valeria Maino**  
Profesora del Instituto de Geografía.  
Pontificia Universidad Católica de Chile.

◀ **Para los habitantes de las islas existe una percepción de soledad y encierro y pueden decir como el poeta: "El mar que nos circunda/ nos ama y nos desune".**

la importancia de las islas como lugares, a partir de las cuales se establece el derecho sobre las aguas circundantes.

El estudio y la reflexión sobre las islas tiene una historia interrumpida, un suspenso en la conciencia popular que hoy se retoma e incorpora el acervo común de nuestra sociedad en sus diferentes dimensiones: imaginaria, antropológica, histórica, geográfica, geológica, botánica, etc. El Centenario de la incorporación de Pascua será, sin duda, un motivo de análisis y discusión sobre esta materia.

#### Características geográficas

En 1982, la CORFO nos encargó realizar un estudio sobre Información básica de los territorios insulares (excluida





**Las nuevas interpretaciones geopolíticas sobre el Océano Pacífico, la zona de las 200 millas, el creciente tráfico por el Estrecho de Magallanes, son circunstancias que han hecho renacer la preocupación por nuestro territorio insular.**

la Antártida), con el objeto de disponer de antecedentes generales de esta área poco conocida. De esos resultados cabe destacar algunos que permiten formarse una idea de las características más distintivas de nuestras islas (Maino, V., 1982).

a) Número, superficie y distribución geográfica

– Una de las incógnitas era el número total de unidades insulares. La contabilidad se hizo a partir de la cartografía disponible tanto del Instituto Geográfico Militar como del Instituto Hidrográfico de la Armada; el resultado fue 8.433 (ocho mil cuatrocientos treinta y tres).

– Otro problema era conocer la superficie conjunta de las islas. Para ello, fue necesario fijar un límite mínimo del área, a partir del cual pudiera medirse la superficie de cada unidad con cierto grado de seguridad. En conformidad a varios criterios que no son del caso explicar, se excluyeron aquellas inferiores a 0,05 Km<sup>2</sup>.

#### Número y superficie según tipo

	número	superficie Km. <sup>2</sup>
Islas	3.738	109.554,20
Islotes	2.180	136,73
Total	5.918	109.690,93

– Además, interesaba saber la distribución geográfica de las unidades insulares. En este caso, se incluyeron doce farallones con topónimos registrados en la cartografía, pero sin establecer su superficie, dadas sus características propias.

#### Distribución geográfica según número y superficie

Unidades insulares	Número	Superficie Km. <sup>2</sup>
Oceánicas y de la costa pareja	160	432,56
Chiloé insular	169	13.474,33
Isla Guafo a Golfo de Penas	1.048	12.838,64
Golfo de Penas a Diego Ramírez	4.553	82.945,46
Total	5.930	109.690,99

– Otra característica que preocupaba era la concentración o dispersión de las unidades insulares según intervalos de superficie individual. Solamente la superficie de las seis islas de mayor tamaño (Tierra del Fuego, Chiloé, Wellington, Riesco, Santa Inés y Navarino) representa el 52% de la superficie total insular, o sea, 57.072 Km<sup>2</sup>, y si se agrega la superficie de las 23 islas que las siguen en tamaño, se alcanza al 72,75% del territorio insular.

En este sentido, la concentración del área en pocas islas favorece la ocupación y el poblamiento permanente de las unidades de mayor tamaño, a un menor costo, siempre y cuando las condiciones naturales así lo permitan.

#### b) Características geomorfológicas

En el caso de Chile es posible clasificar las islas según el orden definido hace más de un siglo, en el cual se integran aspectos geológicos, botánicos y de distancias entre las unidades insulares y las masas terrestres mayores. Así se tiene que:

– Las islas continentales son las “cercanas a los continentes, emergen de la plataforma submarina y en su mayoría estuvieron anteriormente unidas a tierra

firme y sus características son, según eso, similares a las islas de las tierras continentales”. De este tipo son las islas que se encuentran en la costa pareja comprendida entre el límite con el Perú por el norte y el Canal de Chacao por el sur.

– Las islas oceánicas “están en su mayoría alejadas de tierra; son de origen volcánico o coralinas y poseen, en parte, una flora y una fauna propias”. Las islas de Pascua, Sala y Gómez, San Félix, San Ambrosio y las de Juan Fernández se ajustan a estas características (Diccionarios Rioduero, 1974).

– Los archipiélagos son en su definición algo diferente a las dos categorías anteriores. En este caso no prima el origen geológico o la distancia –ceranía o lejanía a los continentes– (ejemplos son los archipiélagos de origen glacial de Chile y Alaska en un caso y Tuamutu, en el otro). Pero lo que los define es el dominio del mar o archipiélagos. Es la condición marina dominante lo que hace que un grupo de islas sea un archipiélagos o simplemente islas. Las Galápagos son 36 islas y no son consideradas un archipiélagos, por ejemplo (Maino, V., 1982), Los archipiélagos localizados al sur del golfo de Corcovado



**La mayoría de nuestras grandes islas —señala la autora de este artículo— tiene una dimensión imaginaria. En cambio, Chiloé insular es diferente porque muestra un mundo propio y para los chilenos es un auténtico y fecundo pedazo de nuestra cultura.**

están registrados como tales ya en las primeras cartas náuticas de estas costas.

Otros aspectos geomorfológicos, tales como el tipo de costa, la existencia de playas, el porcentaje de áreas planas o con fuertes pendientes, el tipo de suelo, el clima y los recursos naturales explotables, influyen en forma directa sobre las posibilidades de ocupación o habitación permanente de las islas.

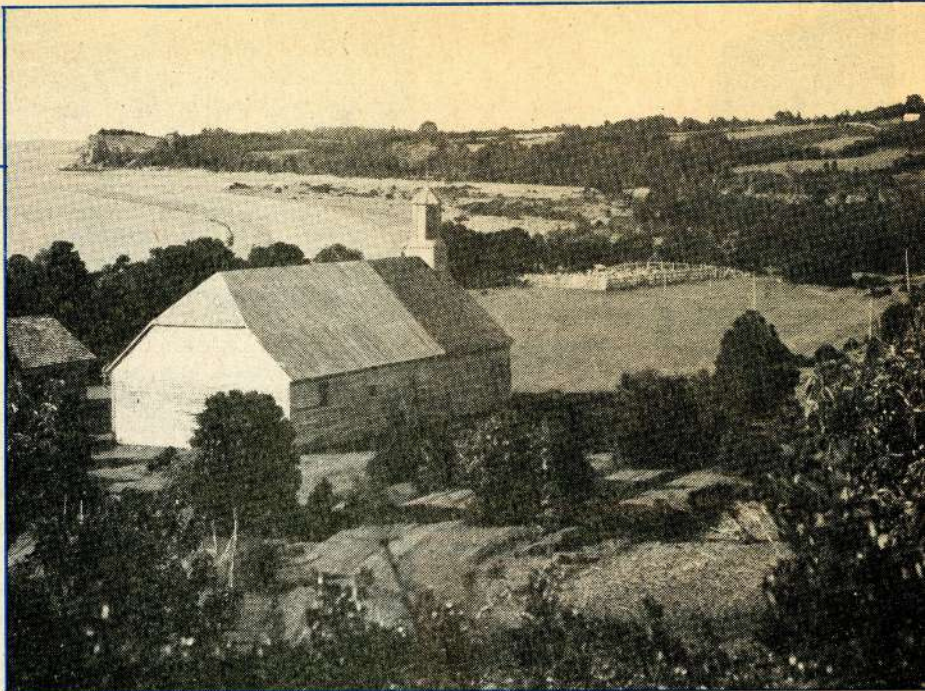
#### c) Poblamiento insular

Uno de los síndromes típicos de los isleños es el miedo a la sobrepoblación y su condicionamiento a la emigración. La historia oral de los pueblos oceánicos del Pacífico conserva el recuerdo de grandes expediciones en busca de nuevas tierras.

La historia de los habitantes de las islas mediterráneas no es muy diversa, en este aspecto, a la de los navegantes del Pacífico. La migración en las islas del Caribe se remonta a los tiempos precolombinos. En el caso chileno, dadas las condiciones naturales de las islas, no siempre favorables para el poblamiento, la historia es diferente. Más bien el problema ha sido inverso y los gobiernos coloniales y republicanos han fomentado el poblamiento utilizando diversas estrategias a lo largo del tiempo: bases militares, presidios, arrendamientos, colonizaciones agrícolas, pesqueras y zonas francas de comercio.

A pesar de los esfuerzos señalados, el territorio insular registra bajas densidades de población tanto en su conjunto como en sus partes; e incluso, los crecimientos intercensales son mínimos en relación al resto del país.

Otro aspecto que cabe señalar es la inestabilidad poblacional en varias islas por la transitoriedad de la actividad económica que ha motivado la migración. Por ejemplo, la corta de madera en las Guaitecas hacia 1867 tenía laborando en distintas islas a más de tres mil obreros durante los meses de verano (Westhoff, F. 1867); pasada la "fiebre de los ferrocarriles" que originaba esa demanda, el área se despobló. La caza de la ballena y de los lobos, en su época, atrajo una población flotante hacia las islas de Juan Fernández y otras litorales (Maino, V. 1985). En la actualidad, la captura de la centolla en los canales del sur o la recolección de algas y mariscos en Chiloé generan una migración esta-



Población insular según sectores a 1970

Sectores	Hombres	Mujeres	Total	Densidad (hab/km <sup>2</sup> )
Islas oceánicas y litorales	3.470	2.279	5.749	15
Chiloé insular	54.152	65.650	119.802	8
Aisén insular	815	605	1.420	0,5
Magallanes insular	4.562	2.790	7.352	0,1
Totales	62.999	71.324	134.523	23,6

cional de miles de personas.

Hasta ahora no se cuenta con la información detallada del Censo de Población de 1982, que permita desagregar los datos por entidad poblada de cada isla para conocer la evolución que ha tenido la población en el último período intercensal. Posterior a esa fecha, en estos últimos cuatro años, se detecta un fuerte crecimiento en Chiloé que, aparentemente, habría revertido el proceso emigratorio a la Argentina, vigente hasta 1980 (Meneses, M. E., 1985). Una incógnita similar existe sobre la permanencia de los colonos de esta década en ciertas islas de Aisén y Magallanes.

Sin duda, hoy más que nunca conviene hacer un estudio profundo sobre el fenómeno de migración insular puesto que este territorio tiene características diferentes a las que muestran otras áreas insulares del mundo.

#### La dimensión imaginaria de las islas

Una cosa es saber la superficie del territorio insular (alcanza al 14,5% del total nacional, excluida la Antártida) y el

total de sus habitantes (el 1,52% del total nacional a 1970) y otra muy distinta es la dimensión imaginaria que se crea y se asocia a ese espacio. Este aspecto es difícil de estudiar por la escasa información que existe; hay algunas formas de abordarlo. Primero está la perceptiva, que es doble. Una es la forjada en la mente de los occidentales que no residen en ellas y que arranca desde el romanticismo decimonónico: la isla paradisíaca, un espacio ilusionario, sin límites ni localización precisa, acogedora, despoblada o habitada por pueblos que tienen una organización social sencilla, en la cual el que la imagina podría insertarse con facilidad. Como contraparte existe la otra percepción, la de soledad y encierro de quienes viven en una isla.

"El mar que nos circunda nos ama y nos desune. Somos tierra de nadie rodeadas de soledad por todas partes"

(Gray, Enrique, 1983.)



Una segunda dimensión imaginaria es la formada por las descripciones de viajes reales o imaginarios, valga la redundancia: las novelas, los cuentos y los cantos marineros extranjeros, centrados en algunas de nuestras islas.

Aquí es donde cobra todo su sentido la fuerza evocadora de los nombres geográficos. Como decía Gabriela Mistral, nuestra tarea es nombrar todo, un cerro, un árbol, una isla; que nada quede sin ser bautizado, porque lo no nombrado, lo anónimo, en el caso del espacio geográfico, termina por no existir en la conciencia de las personas. Sin un nombre, no surge la evocación de las cosas asociadas a él. De las miles de islas chilenas, muchas anónimas o con nombres cartográficos que no registra el conocimiento común, sólo un puñado ha trascendido mundialmente por la difusión escrita y oral hecha durante estos dos últimos siglos.

El Cabo de Hornos, por ser el lugar donde mora la tempestad, "abrió el ciclo poético de los *seashanties*, las canciones de a bordo que los marineros entonaban para tranquilizar la inquietud de las difíciles maniobras del velamen" (Pereira Salas, E., 1971). El más importante club de interesados en el Cabo de Hornos se encuentra en Londres, la cuna de los navegantes que frecuentaron esa ruta marítima.

La isla Mocha es otro bastión de recuerdos de las aventuras de los balleneros. Está descrita en las relaciones de viajes a esas costas desde el siglo XVIII; pero su trascendencia y pervivencia en la memoria universal fue por la obra de Herman Melville, *Moby Dick*, la blanca ballena asesina.

Juan Fernández es sin duda la isla que cuenta con el mayor número de relaciones de viajes, estudios científicos y obras literarias. Casi no hubo escritor viajero o naturalista decimonónico que no intentara alcanzar hasta esa posesión. Los más, han dejado páginas idílicas, otros, en cambio, se asombran por su fama. Claudio Gay decía que Juan Fernández era maravillosamente terrorífico; Moseley, uno de los científicos de la expedición oceanográfica del *Challenger* (1872-1876), podría ser el prototipo del joven que siguió el consejo de Rousseau: leer *Robinson Crusoe*. Comenta en su diario que este libro primero y luego Darwin, lo decidió a explorar la isla de los naufragos (Linklater, E., 1972). Juan Fernández, con sus relatos de piratas y presidios, su flora y fauna endémica y el halo romántico que se ha tejido a su alrededor, cuenta con un

museo en Escocia, dirigido por los descendientes de Selkirk, el real Robinson Crusoe. (En enero de 1983, durante nuestra estadía en Juan Fernández, tuvimos la oportunidad de conocer a los familiares de Selkirk que pasaban unos días en la isla de las desventuras de su famoso antepasado. Les interesaba hacer un número importante de fotografías para ilustrar su museo y colocar una placa recordatoria en el mirador de Selkirk, al lado de la que puso el comodoro británico del barco *Topaze*, en 1868. Estos Robinsones no pudieron llegar a la cima del cerro, ni siquiera en burro. CONAF quedó de instalar la placa.) Aquí se los perpetúa a ambos, no en un museo sino en los nombres de las islas.

La isla de Pascua es otra que posee una abundante producción científica, especialmente arqueológica y antropológica, menos antigua que la de Juan Fernández pero más prolifera en este siglo. Si Juan Fernández cuenta con su Robinson, Pascua basa su fama en su misterio; un manantial inagotable de inspiración científica y literaria. En 1903, a sólo quince años de la incorporación de la isla, se publica en Santiago la primera bibliografía de Rapa Nui, había ya 34 títulos (Silva, Y., 1903). El misterio de Pascua es un atractivo turístico y no falta en los libros de ciencia ficción, la versión moderna de la literatura imaginaria.

La Tierra del Fuego es la más antigua en nuestra historia escrita y la primera fuente estimuladora para la fábula narrativa. Su nombre despertó todo tipo de cábalas, también sus extraños habitantes, los gigantes patagones y los rabones (seres humanos con cola). Era éste el escenario perfecto para un viaje imaginario. La función de los viajes imaginarios en el siglo XVIII era presentar modelos alternativos de organización social y criticar las costumbres de la sociedad de la época, *Gulliver* —de Swift— es un ejemplo de este tipo de obra. Estos países imaginarios se situaban generalmente en medio de los océanos o en lejanas tierras australes (Capel, H., 1985), donde lo real y lo soñado aún era posible de homologar. Entre esas utopías, centradas en estas latitudes, está la *Carta del abate Coyer al doctor Maty sobre los gigantes patagones*, de 1767 (Coyer, F. G., 1767). En una línea moralizante parecida, aunque activa y no discursiva, se desarrolló más tarde la historia real de los indios fueguinos, llevados por Fitz Roy a Londres, donde adquirieron un barniz de civilización que se borró al retornar a su medio.

Darwin decía, "en lugar del robusto muchacho limpio y bien vestido que habíamos dejado encontramos un salvaje escuálido y desnudo" (Moorehead A., 1969).

Todo ese mundo austral poblado por indios primitivos atrajo también la atención de los misioneros. La llegada de los salesianos a esas tierras se debió a un "viaje en sueños" que hiciera San Juan Bosco. (El padre salesiano Simón Kusmanich, encargado de escribir la historia de los salesianos en Chile, me mostró el documento en que San Juan Bosco relata su viaje de sueños a la Patagonia. Ha sido recientemente publicado por el mismo padre Kusmanich, en Argentina.)

Juan Fernández, Mocha, Cabo de Hornos y Tierra del Fuego son en su dimensión imaginaria una auténtica creación de la fantasía europea.

Algo completamente diferente ocurre en el microcosmos de Chiloé insular. Desde la mitología o las leyendas a la literatura antigua y reciente muestran un mundo propio; Chiloé con su población mestiza española-indígena ha sido un crisol espacial donde se han fundido inseparablemente viejas tradiciones hispánicas e indígenas. Por lo mismo, tal vez, esta isla es menos conocida internacionalmente, pero sí lo es para nosotros que la vemos como un auténtico y fecundo pedazo de nuestra cultura. La riqueza que encierra la concepción del mundo propio y exterior, transformada por el prisma isleño, es la más sorprendente de las dimensiones imaginarias porque es la cosmovisión autóctona.

Quedaría otra forma de encarar el problema: la confección de los mapas mentales del territorio insular que se han formado los millones de chilenos que no habitan ni han visitado isla alguna. Sería interesante conocer estas percepciones porque inciden tanto en la valoración como en los proyectos que se elaboran para este territorio.

### Los planes de desarrollo y sus problemas

Si se hiciera un estudio sobre los proyectos de desarrollo para distintos lugares, realizados o no, su materia específica y su distribución en el tiempo, no sería raro que junto al riego del desierto y la navegación en la antigua región del Maule, el poblamiento de las islas sea uno de los espacios y de los temas más recurrentes.

Todos estos planes entrañan dificultades técnicas, económicas y políticas



más complicadas y menos seguras en el largo plazo que los diseñadores para otras regiones. Lo importante no es el fracaso de los planes sino la persistencia de los mismos. De tanto repetir estos intentos se ha ido constituyendo una política para el territorio insular que trasciende la temporalidad del gobierno que la ha emprendido.

Algunos proyectos de poblamiento insular tienen siglos de vida. La idea de colonizar Tierra del Fuego es del siglo XVI. En 1831 la propone O'Higgins como parte del desarrollo de la pesca en los mares australes; la construcción del canal de Ofqui, para facilitar el tráfico de las embarcaciones pesqueras hacia el norte y sur de Taitao, se discute desde hace, al menos, un siglo; el hacer de Pascua un punto de confluencia de tráfico marítimo en el Pacífico fue el proyecto que "avaló" la incorporación de la isla en 1888. Pero poco se ha logrado hasta ahora a pesar del esfuerzo desplegado (Maino, V., 1987).

¿Por qué fracasan muchos planes de poblamiento insular? Si la respuesta fuera sencilla ya se habrían solucionado y no constituirían un problema. Con todo, intentando buscar algunas explicaciones, se podría decir que hay ciertos aspectos que no han sido considerados en toda su dimensión de influjo.

Uno es la falta de conocimiento exhaustivo de la gran mayoría de las islas. Sólo las de antiguo poblamiento cuentan con estudios científicos más completos y continuados en el tiempo. Las islas que no tienen residentes estables durante un período superior al que media entre dos censos de población prácticamente son lugares sin antecedentes documentales y el conocimiento reunido lo conservan oralmente sus ocupantes.

Otro problema es la procedencia de los pobladores. Muchos son afuerinos, desconocen el medio, tienen expectativas no siempre realizables en el nuevo lugar, poseen vivencias opuestas a la solitaria vida en una isla (la experiencia puede resultar más angustiosa que la anterior y el regreso se convierte en obsesión). Se une a esto la transitoriedad del trabajo mismo, que fomenta la movilidad de las personas y rompe las posibilidades de arraigo en un lugar. Además, los colonos no ven en el traslado un cambio irreversible como lo fue para el emigrante del otro siglo; hoy la migración es parte fundamental de la vida moderna. Ensayos en regiones similares enseñan que la población que permanece en el lugar nuevo es la que ha vivido en un medio semejante. (En un

trabajo inédito que hice sobre "Los chilenos en Alaska", pude comprobar que gran parte de unas cien familias chilenas residentes en Anchorage en 1986, eran del sur. En especial obreros o profesionales que trabajaron en el petróleo de Magallanes y que las mismas empresas americanas los llevaron a esas faenas en Alaska, por su experiencia en esos climas.)

Un error común en la valoración de las islas oceánicas como puntos de tráfico es la percepción deformada de los sistemas de transporte y sus innovaciones, donde el volumen de flujo es la variable más determinante en la existencia o no de una ruta, que la menor distancia. En el caso de nuestras islas, de poca superficie y población y situadas en pleno océano, difícilmente pueden por sí mismas generar una ruta de navegación (Porteus, D., 1981).

Por último, es posible que también influya en estos resultados la forma en que se concibe el territorio insular. Tal vez debiera ser estudiado como una región independiente de las divisiones político-administrativas que impiden distinguir la real magnitud y significado que tienen las islas. Más todavía, si lo que se pretende es potenciar el mar, la dimensión insular resulta indispensable para lograr este objetivo.

### Bibliografía

COYER, FRANCOIS GABRIEL, 1767.

*Lettre au docteur Maty, secrétaire de la Société Royale de Londres, sur les géants patagons, Bruxelles*; versión castellana, "Sobre los gigantes patagones. Carta del abate Francois Gabriel Coyer al doctor Maty, secretario de la Royal Society de Londres". Traducción y prólogo de Alamiro de Avila Martel, Ediciones de la Universidad de Chile, Serie Curiosa Americana N° 5, Santiago de Chile, 1984.

DICCIONARIOS RIODUERO GEOGRAFIA, 1974. Ediciones RIODUERO, versión y adaptación de José Sagredo, del Herder Lexikon, Geographie, Freiburg, 1972; 4ª Edición, Madrid, pág. 96.

LINKLATER, ERIC, 1972. *The voyage of the Challenger*. Edición española, 1982, traducción de Joandomenec Ros, Ediciones del Serbal S.A., Barcelona, pág. 234.

MAINO, VALERIA et. alt., 1982. *Información básica sobre territorios insulares*, Informe final, Convenio CORFO-UC. Santiago de Chile,

págs. 9-10, 18-19 y 48 (datos estadísticos).

Id. 1982 "Archipiélagos: dominio del mar", *El Mercurio*, Santiago, mayo 8 de 1982.

Id. 1985. *Islas oceánicas chilenas y el desarrollo de las rutas de comunicación en el Pacífico sur oriental*. Editorial Antártica, Santiago de Chile, págs. 9-11.

Id. 1987. *Islas y archipiélagos: realidades distintas*. XII Jornadas Nacionales de Cultura, Pontificia Universidad Católica de Chile y Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, Santiago de Chile. (En este texto se tratan las diferencias básicas entre islas y archipiélagos y su incidencia en los proyectos de desarrollo insular.)

MENESES, MARIA ELENA, 1985. "La emigración chilena a las provincias de Río Negro y Neuquén en Argentina entre 1970 y 1980". Pontificia Universidad Católica, Instituto de Geografía. Memoria para optar al título de Geógrafo, págs. 145 a 148.

MOOREHEAD ALAN, 1969. *Darwin and the Beagle*. Edición española, 1980. 3a. reimposición, 1983, "Darwin. La expedición en el Beagle (1831-1836)", traducción de la 6a versión inglesa por Manuel Crespo, Ediciones del Serbal S.A., Barcelona, pág. 72.

O'RYAN GONZALEZ, ENRIQUE, 1908. *Nociones de geografía de Chile*. 2a. Edición, Imprenta y Encuadernación Universitaria, Santiago de Chile, pág. 12.

PEREIRA SALAS, EUGENIO, 1971. *Los primeros contactos entre Chile y los Estados Unidos 1778-1809*, Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile, pág. 59.

PORTEUS, DOUGLAS, 1981. *The modernization of Easter Island*, Department of Geography, University of Victoria, Canadá, págs. 196 y 197.

SILVA, L. IGNACIO, 1903. *La isla de Pascua*, Biblioteca geográfica e histórica chilena, vol. primero. Imprenta, Litografía y Encuadernación Barcelona, Santiago de Chile, págs. 149 a 159.

WESTHOFF, FELIPE, 1867. Memoria del Subdelegado Marítimo del Archipiélago de los Chonos o Guaitecas, *Anales de la Universidad de Chile*, Tomo XXIX, Imprenta Nacional, Santiago de Chile, pág. 450. ○



## La exaltación de la madera

**CHILOE:****ARQUITECTURA,  
PAISAJE E HISTORIA****Hernán Montecinos B.**Profesor de Historia de la Arquitectura.  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo,  
Universidad de Chile.

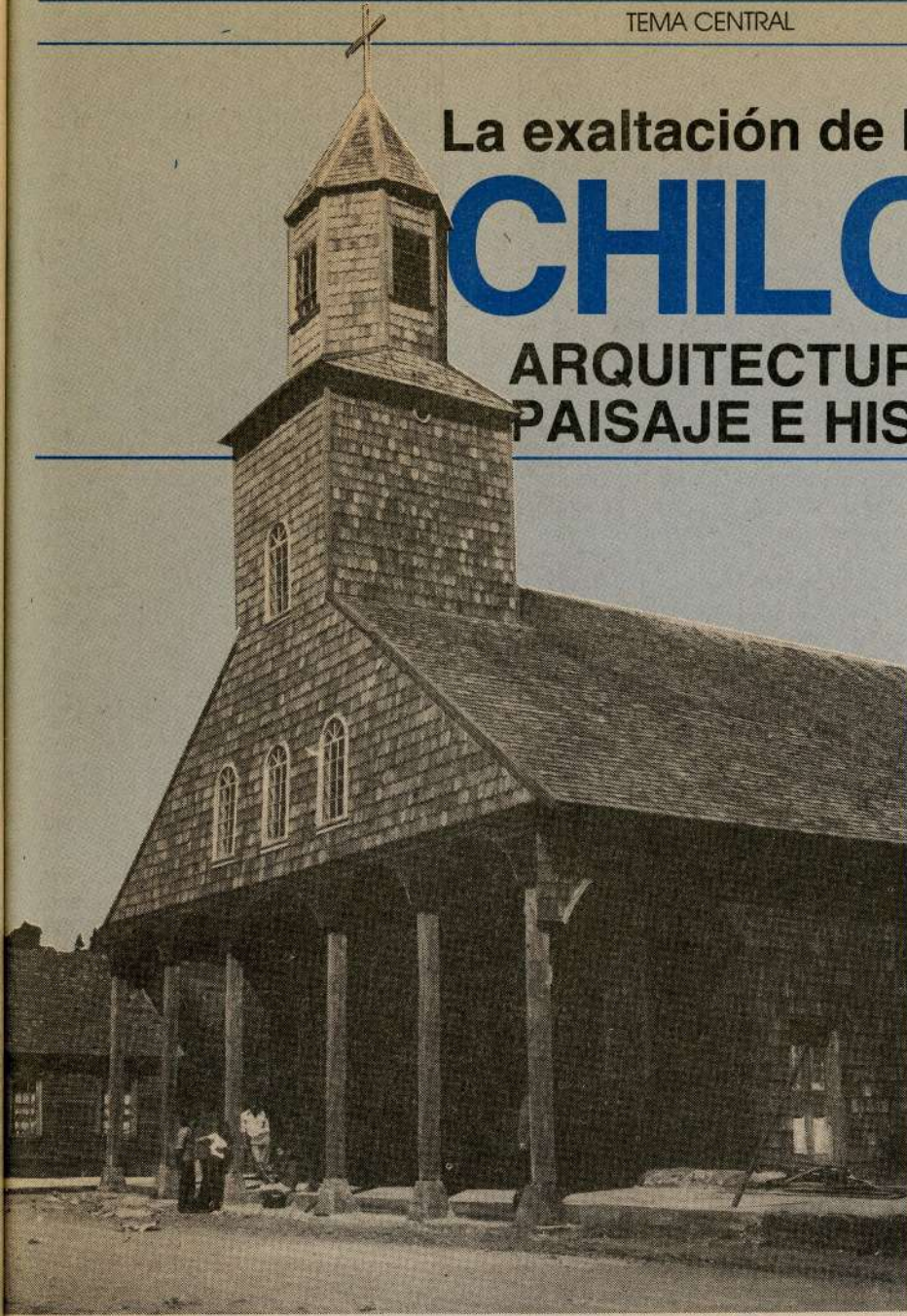
**E**n la región austral de Chile, entre los grados 42 y 47 latitud austral, se extiende la región de Chiloé, la Nueva Galicia de los conquistadores españoles que quisieron perpetuar con ese nombre la semejanza de imagen con la Galicia peninsular: clima húmedo y lluvioso, bahías y estuarios profundos, bosques y campos cultivados e innumerables islas en un mar interior.

Saltando el Canal de Chacao, gran puerta de entrada a Chiloé, aparece a los ojos una de las regiones chilenas de más fuerte personalidad y de elaboradas formas culturales que enriquecen nuestro patrimonio cultural.

El paisaje insular se caracteriza por las numerosas islas que pueblan el mar interior, delimitado al poniente por la isla Grande, y al oriente por las estribaciones de la cordillera de los Andes que cae al mar. La primera forma parte de la estructura de la cordillera de la Costa, que por su altura en la llamada cordillera de San Pedro corta los vientos fríos del Pacífico, conformándose en ese mar interior un microclima favorable a la habitabilidad humana. Allí se asentaron las poblaciones indígenas, y junto a ese *mare nostrum*, las ciudades y poblados coloniales, de suaves lomajes cubiertos de bosques y variados cultivos; y su mar abundante en algas, pescados y mariscos.

**Rasgos históricos**

Al llegar los españoles a las islas de *Chilhué* se encontraron con un pueblo indígena, los huilliches, de carácter pacífico hospitalario, que vivían de la agricultura, la pesca y el pastoreo de llamas y guanacos.



La iglesia de Santa María de Achao, de planta basilical de tres naves y una alta torre centrada sobre el pórtico, constituye el punto de referencia de los navegantes y el símbolo del pueblo.

- EN CHILOE LA RAZA INDIGENA Y LA ESPAÑOLA LOGRARON UNA INTEGRACION PACIFICA POCAS VECES ALCANZADA EN OTRAS REGIONES AMERICANAS.
- EL UNICO MATERIAL DEL QUE DISPONIAN EN ABUNDANCIA ERA LA MADERA. CON ELLA CONSTRUYERON CASAS, BARCOS E IGLESIAS.
- CHILOE ES UN LUGAR PRIVILEGIADO PARA DESCUBRIR LA RAIZ HISPANICA DE NUESTRA CULTURA.



Ercilla dejó en *La Araucana* la descripción de uno de sus poblados:

"Vi los indios y casas fabricadas, de paredes humildes y techumbres, los árboles y plantas cultivadas, las frutas, las semillas y legumbres, los ritos, ceremonias y costumbres; noté de ellos las cosas señaladas, el trato y ejercicio que tenían y la ley y obediencia en que vivían".

La colonización de Chiloé se inició con la fundación de la ciudad de Santiago de Castro, en 1567, y la organización de la provincia más austral de Chile y de América; la repartición de indios en calidad de encomendados, concesión de mercedes y el establecimiento de las instituciones políticas y administrativas tradicionales.

Los cronistas señalan que no hubo enfrentamiento entre conquistadores y conquistados, y que estos últimos de buen grado colaboraron con los colonizadores. Esto explica la rápida dispersión por las islas de la población española, que asentada en sus encomiendas y mercedes, se dedicó a la explotación de los bosques, al labrado de madera, a la ganadería y la agricultura. Esto dio origen a numerosos villorrios de dimensión patriarcal, como Dalcahue, Tenaún, Curaco de Vélez, que,

situados de preferencia junto al mar, constituyen por su valor paisajístico y por su acertado emplazamiento topográfico y el abrigo de los vientos, el capítulo más notable del urbanismo chilote.

### Algo pocas veces visto

El natural pacífico de los indígenas, la convivencia de ambas razas y la extraordinaria actividad misional de los jesuitas primero, y posteriormente de los franciscanos, fueron construyendo lentamente una acertada integración social y racial pocas veces alcanzada en otras regiones americanas. Cuando en el año 1782 se extinguió en Chiloé el régimen de encomiendas, los indígenas chilotos habían adquirido en ese momento el desarrollo y madurez que permitió que se designara de entre ellos los alcaldes y otros administrativos en los sesenta y dos pueblos que habitaban en la provincia.

El sistema misional que crearon los jesuitas, viaje itinerante que cubría sucesivamente por mar los diversos pueblos, todavía es perceptible en la organización religiosa actual, en las ceremonias de las fiestas de los santos patronos de las capillas y en el antiquísimo rito de bienvenida del obispo en sus visitas pastorales, cuando es recibido en alta mar y acompañado por las lanchas de los isleños que entonan los cantos religiosos de sus antepasados.

La escasez de misioneros para dar a las capillas un servicio religioso más frecuente fue el origen de la institución de los *fiscales*, que después de varios siglos se mantiene hasta hoy. El fiscal es un laico, que podría corresponder al diácono actual, y que tiene la responsabilidad de conducir la vida religiosa de la comunidad.

Con el tiempo se desarrollaron otros cargos junto al fiscal; el de ayudante encargado de cuidar el edificio de la capilla; los patronos que custodiaban los altares e imágenes; y finalmente, la compleja institución de los cabildos, res-

ponsables de preparar las fiestas del santo patrono del lugar, vigente hasta hoy.

La importancia de las fiestas de los patronos, advocaciones de la Virgen o de los santos más venerados, estableció diversas categorías de celebraciones, desde las domésticas y locales hasta las de resonancia provincial, como las de Jesús de Nazareno de la isla de Caguach, o la de Nuestra Señora de Gracia en la villa de Quinchao.

### Gestación de una arquitectura propia

Desde el primer momento de la colonización, los edificios y viviendas que levantaron los colonizadores en Chiloé fueron construcciones de madera, único material del que disponían en abundancia, y con el que se ha continuado construyendo en forma masiva y a pesar de las nuevas técnicas y materiales que trajo la revolución industrial en este siglo.

A partir de estos primeros modelos y el aporte de soluciones constructivas prehispánicas se fue gestando lentamente una arquitectura propia, que además de su adecuación al clima y a las formas específicas de la madera fue también expresión del pensamiento y aspiraciones de esa comunidad.

Existe una constante que es el esfuerzo por trasladar el vocabulario arquitectónico importado, desde modelos contruidos en piedra o ladrillo, a formas y sistemas característicos de la construcción de madera. Es una voluntad que se puede seguir paso a paso desde el edificio más antiguo que se conserva, la iglesia del Achao de mediados de siglo XVIII, hasta las viviendas de la arquitectura racionalista de los años treinta.

**Las iglesias de Chiloé de planta basilical de tres naves y una alta torre centrada sobre el pórtico, constituyen el punto de referencia de los navegantes y el símbolo del pueblo.**





La arquitectura religiosa de Chiloé es uno de los temas más importantes de la arquitectura chilena. Las iglesias y capillas pertenecientes a la llamada "escuela chilota" alcanzan a más de un centenar, a pesar de todos los valiosos ejemplares desaparecidos por efecto de incendios o derribos. Las iglesias más antiguas que se conservan pertenecen cronológicamente a la mitad del siglo XVIII, con una tradición ininterrumpida casi hasta nuestros días. La última capilla construida según el esquema tradicional data del año 1962. Los pobladores del lugar de Tey construyeron una nueva con los restos de la anterior destruida en el terremoto del año 1960.

### Señal de los navegantes, símbolo del pueblo

La forma de la iglesia chilota tiene su origen en el esquema de las iglesias misionales que trajeron los jesuitas. Tal vez sus primeros constructores fueron jesuitas de origen bávaro establecidos en la misión de Achao. Sea cual fuere su origen, lo importante radica en que este primer esquema sufrió importantes modificaciones, dando nacimiento a una

**Los españoles colonizadores se dispersaron por las islas, dedicándose a la explotación de bosques, al labrado de madera, a la ganadería, a la agricultura. Esto dio origen a numerosos villorrios de dimensión patriarcal, como Dalcahue.**

escuela original. Construidas con nobles maderas, ciprés y alerce, de planta basilical de tres naves y una alta torre centrada sobre el pórtico, constituyen el punto de referencia para los navegantes y el símbolo del pueblo.

La vitalidad del esquema de la iglesia de Chiloé, mantenida inalterable durante doscientos cincuenta años, puede explicarse por la lejanía del archipiélago con respecto a los centros culturales virreinales, y el predominio sin contrapeso de la tradición en un ámbito cultural de relaciones restringidas, que, por lo tanto, repite reiteradamente formas conocidas.

### La vivienda chilota

En la segunda mitad del siglo XIX, el mundo cultural chilote se ensancha, como consecuencia del paso por sus puertos de los barcos que lo conectaban directamente con Europa y California, como por la actividad de técnicos provenientes de las colonias alemanas de Puerto Montt y Valdivia. Esta puesta al día se va a expresar de numerosas formas culturales que se adoptan y en el importante desarrollo de la vivienda chi-

lota. Esto se traduce en la incorporación a los esquemas tradicionales diversos elementos arquitectónicos, como miradores, galerías y un rico trabajo en ebanistería que se expresa en elaborados perfiles en las tejas de alerce con que se revisten los muros y las molduras que enmarcan puertas y ventanas.

### Otras formas de progreso

No solamente aparece la madera en la arquitectura como arte mayor. Se sabe que en el año 1787 navegaban por sus costas 824 embarcaciones construidas en Chiloé; se exportaban anualmente entre 100.000 a 200.000 tablas de alerce, las que, éstas incluso, se usaban como moneda hasta mitad del siglo XIX. Darwin describe la existencia de un camino entablado que en el siglo XIX unía las ciudades de Castro y Ancud.

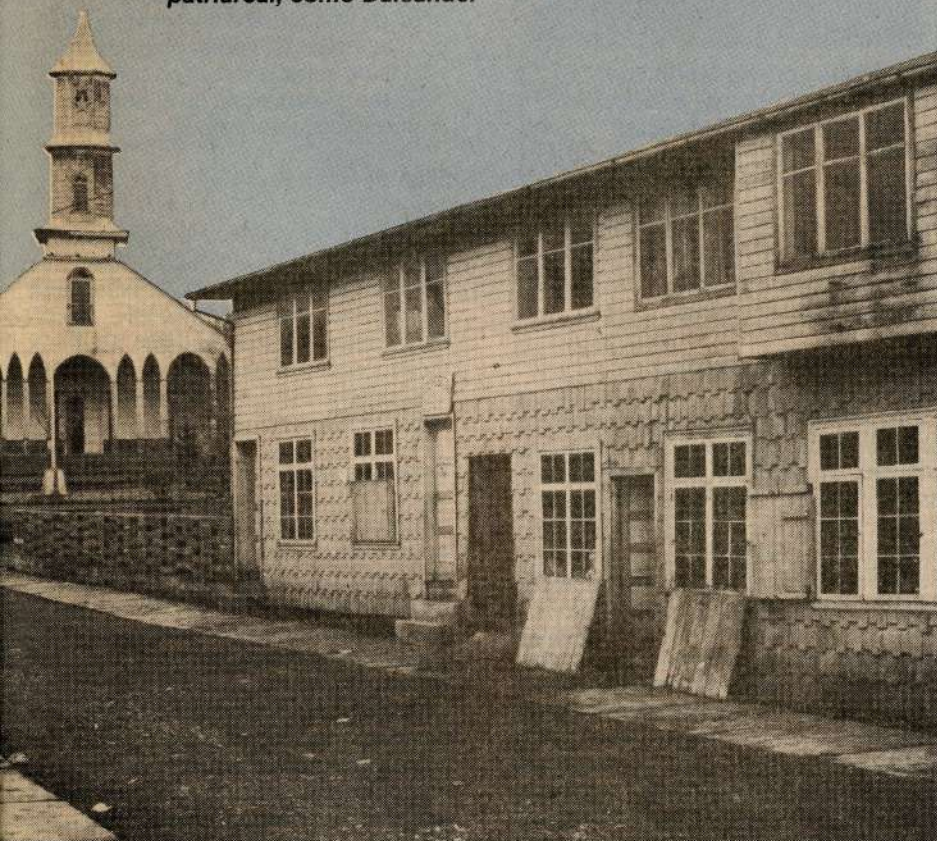
Puentes, aceras y veredas, embarcaciones y muelles, tumbas y mausoleos de madera, balaustres, ejes y pivotes son la expresión del hombre de Chiloé que se muestra comunitariamente no sólo en la construcción de la iglesia, sino en las diversas formas de la vida diaria, desde las mingas o trabajos grupales, hasta las elaboradas formas musicales que acompañan el acto religioso, la fiesta familiar o el trabajo, creencias, los mitos y leyendas y la manera de relacionarse con su mundo.

Cuando se cruza el Canal de Chacao, todavía nos encontramos con un mundo distinto para muchos, extraño para otros, pobre en objetos materiales, pero extraordinariamente rico y fascinante en su unidad, con un tiempo distinto, no marcado por el reloj sino por el ciclo natural de la marea, que todavía hoy regula la vida de los poblados, la salida de las lanchas y la actividad humana que se desarrolla en los embarcaderos.

### Nuestra raíz cultural

Este es un lugar donde descubrimos las raíces de nuestra cultura, en las formas arcaicas de una lengua castellana que encontramos en la literatura del siglo de oro, en los fragmentos de los romances medievales españoles, en la antigua medida hispanoárabe del almud, en el autosacramental de moros y cristianos, en los cabildos y pasacalles.

En cualquier lugar o circunstancia aparece viva la raíz cultural en este territorio insular, que por su situación de término de las grandes vías de comunicación fue llamado el "Non Plus Ultra de la América Meridional".



Nota: Las fotografías fueron suministradas gentilmente por el autor del artículo.



Interesa a jóvenes y adultos

# DUOC: ALTERNATIVA PARA OBTENER LICENCIA EDUCACIONAL

Prof. **Rosita Garrido Labbé**  
Magister en Educación  
Directora de la Revista de Educación

**A**nivel nacional existe un grupo de jóvenes adultos que por diversas razones debió desertar del sistema regular de educación tanto en el nivel básico como en el medio.

Muchos de ellos, incorporados a la vida del trabajo, deben enfrentar dos situaciones problemáticas: por una parte, no pueden aspirar a mejorar sus condiciones laborales al tener incompletos uno o los dos niveles educacionales mencionados y, por otra parte, no disponen del tiempo libre para ingresar al sistema educacional.

Por tanto, ellos necesitan una alternativa educacional que les permita compatibilizar la vida laboral con la continuidad de sus estudios. Una de estas alternativas se las ofrece la Fundación DUOC de la Pontificia Universidad Católica de Chile, a través de su Área de Adultos.

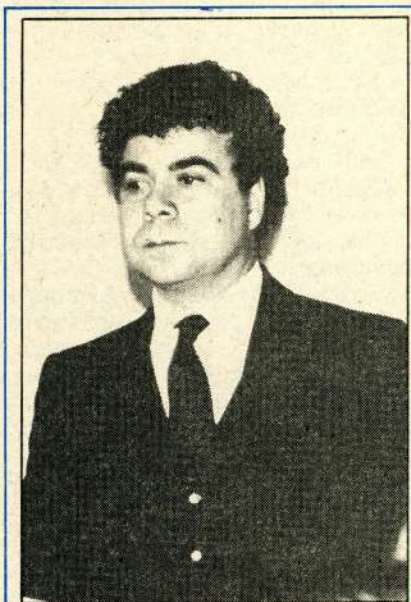
## Programa de regularización

Con el objeto de conocer esta modalidad, la Revista de Educación entrevistó al director del Área de Educación de Adultos del DUOC, profesor Horacio Marín García, quien nos señaló que su institución, en convenio con el Ministerio de Educación, ha puesto en práctica un programa destinado a jóvenes y adultos con educación incompleta.

El programa —señala Horacio Marín— se realiza a través de un método de autoinstrucción. Esta metodología consiste en la utilización de textos específicos, por medio de los cuales el alumno se relaciona con los diversos contenidos de cada materia y puede evaluar su propio nivel de aprendizaje.

El material ha sido elaborado por el Ministerio de Educación y complementado con guías didácticas preparadas por el personal docente de la Fundación DUOC.

El programa de autoinstrucción combina las modalidades de educación a distancia con clases presenciales. Estas últimas se efectúan una vez por



**Profesor Horacio Marín García,**  
director del Área de educación  
de adultos de la Fundación  
DUOC.

semana —en horario compatible con la disponibilidad de tiempo del alumno— y tiene por objeto orientar, reforzar y evaluar su trabajo individual.

## Fundamentación técnica

Considerando las características de la población blanco y la normativa vigente, se seleccionó un método de enseñanza centrado en el participante y que reuniera las condiciones apropiadas para dar respuestas a las exigencias planteadas. Ello se establece en los objetivos generales del decreto N° 791 del 13 de marzo de 1979, que aprueba el Programa de Nivelación de Educación General Básica y Media Humanístico-Científica de Adultos, para efectos laborales.

El aprendizaje se da fraccionado en unidades graduadas con reforzamiento y estímulos constantes para facilitar el

logro de los objetivos.

El conocimiento y habilidades adquiridos son medidos al término de cada unidad, y se dan a conocer al alumno, casi de inmediato, los resultados.

A través de esta metodología de autoinstrucción y clases presenciales una vez por semana, cada alumno puede avanzar a su propio ritmo de aprendizaje y aprovechar al máximo sus conocimientos y experiencias de adulto.

Cada alumno recibe el material modular necesario en el horario de atención de las sedes de la fundación DUOC, de acuerdo con sus propias posibilidades.

## Requisitos de ingreso

Pueden ingresar a este programa jóvenes y adultos mayores de dieciocho años de edad, que estén desempeñando una actividad laboral o postulando a ella, tanto del sector público como privado, y tener un mínimo de cuarto año de educación general básica.

## Plan de estudios

El plan de estudios comprende las asignaturas de Castellano, Ciencias Sociales, Matemática y Ciencias Naturales. Cada asignatura consta aproximadamente de seis módulos por cada curso, desde el segundo nivel de educación básica hasta el cuarto año medio humanístico científico.

## Beneficiarios

Este programa de Educación de Adultos de la Fundación DUOC comenzó a mediados de 1985. Ha atendido hasta la fecha a más de tres mil alumnos, en sus sedes ubicadas en las ciudades de Santiago, Valparaíso y Concepción.

DUOC ha establecido convenios con diversas instituciones, tanto públicas como privadas, para facilitar el acceso a este programa educacional de los trabajadores que lo necesiten.



# PROCESO DE PLANIFICACION EDUCATIVA INDIVIDUAL

**Rosario Valdés Bunster**  
Profesora de Estado  
Master en Educación Especial

● **ESTA ES UNA ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA EDUCACION ESPECIAL, PUES LOS NIÑOS CON DEFICIT NO PUEDEN SER ATENDIDOS OPTIMAMENTE EN EL SISTEMA REGULAR.**



**Los alumnos con algún déficit no pueden ser atendidos en forma óptima en el sistema regular, sin el apoyo o intervención de la educación especial, sea ésta provisoria o permanente.**

En esta oportunidad, se enfatizará una de las actividades: "Generar alternativas y seleccionar soluciones" por corresponder al desarrollo escrito del plan educativo individual. Este plan educativo individual es una estrategia para alcanzar el objetivo de otorgar educación gratuita y apropiada a todos los impedidos.

El material que entregamos a continuación se ha distribuido en cuatro etapas.

## Primera etapa

Esta primera etapa se denomina Antecedentes y definición del problema y sus pasos son: Remisión, Diagnosticar y Elegibilidad.

Las acciones, procedimientos y recursos humanos correspondientes a cada paso son los que se indican en el Cuadro N° 1.

Es necesario señalar que el tiempo estimado para realizar esas acciones y procedimientos es el inmediato.

## Interrogantes primera etapa

Para realizar las acciones indicadas en el Cuadro N° 1 es necesario responder algunas interrogantes relativas a los diferentes pasos. Por ejemplo:

Antecedentes y definición del problema

1. ¿Dónde se puede identificar?

En el hogar, centros de salud, escue-

va visión del rendimiento de cada uno de sus alumnos.

Para comprender el proceso de planificación educativa individual es necesario considerarlo como un todo, ya que el proceso constituye una estructura, cuyos elementos no pueden ser estimados parcialmente. El proceso es definido como la exploración y la identificación de características específicas que consigna pasos, acciones, procedimiento, tiempo y recurso humano necesarios.

Para visualizar claramente cómo estas características interactúan entre sí para la toma de decisiones se incluyen: antecedentes y definición del problema, generación de alternativas y selección de soluciones, implementación de soluciones y revisión y reevaluación.

**E**l proceso de planificación educativa individual se ha diseñado para ser desarrollado al servicio de la población excepcional, ya sean alumnos con déficit sensorial, intelectual, motor, emocional, de la comunicación o de aprendizaje. Estos alumnos no pueden ser atendidos en forma óptima en el sistema regular, sin el apoyo o intervención de la educación especial, sea ésta provisoria o permanente.

El proceso trata, exclusivamente, de beneficiar a cada alumno, pretendiendo satisfacer principalmente sus propias necesidades educativas, permitiendo al profesional participar activamente en la planificación, visualización de metas reales y evaluación del rendimiento del alumno, otorgándole una clara y objeti-



CUADRO Nº 1  
PRIMERA ETAPA  
ANTECEDENTES Y DEFINICION DEL PROBLEMA

PASOS	ACCIONES	PROCEDIMIENTOS	RECURSOS HUMANOS
I. Identificación	Consulta, test-masivo, encuesta informe, certificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mineduc</li> <li>-Establecimientos educacionales</li> <li>-Servicios de salud</li> <li>-Instituciones</li> <li>-Otros.</li> <li>-Notificación apoderado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Profesionales idóneos.</li> <li>-Personas responsables de la comunidad (de organismos o instituciones públicas o privadas).</li> <li>-Apoderado</li> <li>-Apoderado</li> <li>-Personal de los establecimientos educacionales</li> <li>-Instituciones públicas o privadas</li> <li>-Otros</li> <li>-I.O.D.</li> <li>-I.E.E.</li> </ul>
II. Remisión	<p>a) antecedentes formales e informales</p> <p>b) Análisis de los antecedentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Informar al apoderado del procedimiento del proceso PEI</li> <li>-Informar al apoderado sobre el contenido del plan diagnóstico</li> <li>-Notificar al apoderado y planear reunión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I.O.D.</li> <li>-I.E.E.</li> </ul>
III. Diagnóstico	a) Desarrollo del plan diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Informar al apoderado sobre el contenido del plan diagnóstico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I.O.D.</li> <li>-I.E.E.</li> </ul>
IV. Elegibilidad	Determinar si el sujeto es elegible para algún programa de educación especial y/o un servicio complementario	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Notificar al apoderado y planear reunión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-I.O.D. o I.E.E.</li> <li>-Apoderado</li> </ul>



**El proceso de planificación educativa individual provee el vehículo para asegurarle al estudiante una educación apropiada, de acuerdo con sus propias necesidades especiales.**

la, jardín infantil, liceo o instituciones públicas o privadas.

II. ¿Qué se entiende por antecedente formal?

-Antecedente formal es un documento escrito requerido para considerar la posibilidad si el estudiante necesita de la posibilidad de educación especial.

-El antecedente formal debe incluir lo siguiente:

- Nombre de la persona que remite
- Posición
- Fecha
- Síntesis racional del motivo por el cual remite el sujeto
- Incluir informes, registros, evaluaciones (pedagógicas, médicos, etc.).
- Consentimiento del apoderado (firma).

¿Qué es el antecedente informal?

-Antecedente informal es una apreciación subjetiva del caso, que requiere un mayor análisis.

III. ¿En qué consiste el proceso de diagnóstico?

El proceso de diagnóstico consta de dos partes:

- A) Plan diagnóstico
- B) Diagnóstico

A) Plan diagnóstico

Luego de revisar los antecedentes formales e informales se procede a realizar el plan diagnóstico, el cual es un

plan general en lenguaje sencillo y conciso que considera lo siguiente:

- Objetivos del diagnóstico
- Qué áreas hay que evaluar
- Cuándo deben ser evaluadas
- Qué instrumentos de diagnóstico serán utilizados

-Procedimientos apropiados para el estudiante

-Informes, evaluaciones y registros que se usarán

-Personas responsables del diagnóstico

¿Por qué se prepara el plan diagnóstico?

-Para garantizar a la persona que será evaluada de manera válida, justa, individual y según sus necesidades.

-Para racionalizar recursos humanos y tiempo.

-Para obtener la base del plan educativo individual.

¿Quién es el responsable del diseño del plan diagnóstico?

-El director (del centro de diagnóstico o escuela especial).

-El plan diagnóstico provee información escrita al apoderado, en lenguaje sencillo y conciso, además de una explicación acabada del procedimiento, objetivos y necesidad del diagnóstico. Esto contribuye al consentimiento (escrito) del apoderado para iniciar este paso.

B) ¿Quién determina los miembros que participarán en el diagnóstico?

-El director (centro de diagnóstico o escuela especial), invitando, si es necesario, a las personas responsables de los antecedentes formales o informales.



**CUADRO N° 2  
SEGUNDA ETAPA  
GENERACION DE ALTERNATIVAS Y SELECCION DE SOLUCIONES**

PASOS	ACCIONES	PROCEDIMIENTOS	RECURSOS HUMANOS
V. Planificación	a) Desarrollo escrito del plan educativo individual	-Participación del apoderado en el desarrollo del PEI (si éste lo requiere). -Sujeto (si es conveniente si éste lo requiere).	-I.O.D. o I.E.E. -Apoderado (si éste lo requiere) -Sujeto (si es conveniente) si este lo requiere -Participación del profesor de curso si se requiere (de la escuela regular).
	b) Ubicación	-Consentimiento escrito del apoderado en relación con la ubicación. -El apoderado recibe copia escrita del PEI. -Coordinación con escuelas regulares o especiales (municipales, particulares o subvencionadas, instituciones).	-Apoderado (si éste lo requiere) -I.O.D. o I.E.E.

**IV. Elegibilidad**

¿Quién establece la elegibilidad?

-Integrante(s) que participaron en el proceso de diagnóstico, de organismos de diagnóstico o escuelas especiales.

-Al determinar si el sujeto es elegible para algún servicio de educación especial, formule preguntas como:

¿El rendimiento del estudiante es significativamente bajo en relación con la población normal o de su grupo curso? (fecha de la evaluación), etc.

**Segunda etapa**

La segunda etapa corresponde a la generación de alternativas y selección de soluciones. Ella se desarrolla por medio del paso denominado planificación.

En este paso las acciones, procedimientos y recursos humanos que deben realizarse se indican en el Cuadro N° 2.

**Interrogantes segunda etapa**

**V. Paso: plan educativo individual**

¿Quién participa en el PEI?

-El equipo que efectuó el diagnóstico: profesor (especialista o regular), profesionales no docentes (sicólogo, fonoaudiólogo, kinesiólogo, asistente social, terapeuta ocupacional y otros). Todos aquellos designados en el plan diagnóstico: director, apoderado y estudiante (si es conveniente).

¿Qué debe contener el PEI?

-Las personas mencionadas anteriormente deben exponer sus evaluaciones por área de aprendizaje, no por roles, señalando así las necesidades del alumno; cada miembro y apoderado debe dar su opinión sobre dichas necesidades.

-El PEI debe contener lo siguiente:

- Antecedentes personales del estudiante (nombre, edad, domicilio, salud,



situación socioeconómica).

- Nivel actual del rendimiento del alumno por área (potencialidades y debilidades).

- Necesidades del estudiante (fijar áreas de instrucción que deben ser enfatizadas).

- Objetivos anuales por áreas.
- Objetivos específicos por áreas.
- Metas por objetivos específicos.
- Servicios que se otorgan al alumno (programa regular, especial, terapias, asistencialidad, etc.), según los objetivos planteados.

- Proyección de la fecha de inicio y duración y alteración de los servicios.

- Procedimientos para conducir y evaluar los objetivos y metas (participación del apoderado), metodologías, test, etc.

**En el PEI el director de la escuela especial es el responsable del diseño del plan diagnóstico y determina los miembros que participarán en él (En la fotografía el director de la Escuela Especial N° 236 de la comuna de Las Condes, Región Metropolitana).**

- Criterios para la revisión del PEI anualmente, o cada dos años, cuando los objetivos y metas se cumplen antes de lo esperado, o no se cumplen, cuando el apoderado lo solicite.

¿Lenguaje del PEI?

-Debe ser escrito en un lenguaje sencillo y conciso, para ser comprendido por cada uno de los miembros, incluyendo a los padres.

¿Cuántas copias del PEI se necesitan?

-Tres copias.

-Una para el centro de diagnóstico o escuela especial (donde se realizó el PEI).

-La segunda, para el profesor que atenderá al alumno. En caso de terapias y/o servicios complementarios el profesor debe distribuir copia de objetos y metas al profesional pertinente. Y la tercera copia para los padres o apoderados.

**Tercera etapa**

La tercera etapa es Implementación, que considera un paso denominado también implementación.

Las acciones y procedimientos deben desarrollarse de acuerdo al Cuadro N° 3.

El tiempo estimado para realizarlos es de treinta días después de la ubicación del alumno.

**Interrogantes tercera etapa**

**VI. Paso: Implementación**

¿Quién realiza la implementación?



CUADRO N° 3  
TERCERA ETAPA  
IMPLEMENTACION

PASOS	ACCIONES	PROCEDIMIENTOS	RECURSOS HUMANOS
VI. Implementación	Implementación del programa basado en el PEI	-El equipo responsable de la ubicación debe asegurar que la escuela que atenderá al alumno debe implementar el PEI.	-Profesionales de establecimientos educacionales (especial o regular) (municipalidades, particulares o subvencionados o instituciones).

La escuela donde el alumno se atenderá por mayor cantidad de horas semanales.

El director del establecimiento debe facilitar al profesor y profesionales que participan en el PEI materiales y recursos didácticos, disponibilidad de horarios, etc., para que el PEI se desarrolle en las mejores condiciones posibles.

1. Desglosar los objetivos

-La primera actividad que haremos es dividir el o los objetivos específicos en varias actividades o tareas secuenciadas de aprendizaje; este método es llamado "Rompiendo de la tarea".

Obviamente que la primera actividad corresponderá al rendimiento actual del alumno y la última debe ser la tarea o actividad indicada en el objetivo anual.

El número de tareas intermedias va a depender de las necesidades del alumno, como también del tipo de objetivo planteado. Es conveniente que las actividades se planteen en términos de conductas.

2. Especificación criterios de dominio  
-Esto se refiere al éxito esperado en la realización de una actividad específica.

Los criterios pueden ser en porcentajes esperados (100%, 90%, 75%, etc.) y/o el número de respuestas correctas en una prueba. Ej.: 9 de 10 respuestas, etc.

3. Especificar estrategias y/o técnicas de trabajo

-Recomendar el ambiente de aprendizaje. Ej.: trabajar en pequeños grupos o individualmente, también recomendar estrategias de enseñanza. Ej.: Dirigido, por imitación, etc.

4. Especificar materiales y/o recursos  
-Describir y enumerar los materiales y/o recursos para implementar las estrategias de enseñanza, programas de instrucción, como también los materiales que el profesor puede confeccionar.

5. Establecer plazos

-Establecer fecha de inicio y término para la realización de cada tarea o actividad.

-Se propone como formato para la implementación del PEI el que se indica en el cuadro N° 5.

**Cuarta etapa**

La cuarta y última etapa se denomina Revisión de las Soluciones y en ella se desarrolla el paso Séptimo: Revisión y Reevaluación.

Las acciones, procedimientos y recursos humanos correspondientes a este paso se indican en el cuadro N° 4.

El tiempo para realizarlo es anual, también puede hacerse cada dos años o cuando sea necesario.

Interrogantes cuarta etapa

VIII paso: Revisión del PEI

¿Quién revisa el progreso, ubicación del alumno?

-Integrantes del centro de diagnóstico o escuela especial (dependiendo donde se realizó el PEI).

¿Cuándo se revisa el PEI?

-Anualmente (cuando el PEI se ha realizado en la escuela especial).

-Cada dos años (cuando el PEI se ha desarrollado en un centro de diagnóstico).

-Cuando el alumno no demuestre progresos en lo planificado.

-Cuando el personal del establecimiento lo solicite.

-Cuando la ubicación o programa es modificado o terminado.

¿Quién puede solicitar una revisión?

-La revisión puede ser requerida en cualquier momento por:

- Ministerio de Educación (supervisores del sistema).

- Personal del establecimiento, institución, otros.

Apoderados.

El estudiante (edad conveniente).

Se procederá a la reevaluación diagnóstica cuando cualquiera de las partes mencionadas anteriormente la soliciten.

¿Quién realiza la reevaluación diagnóstica?

-Integrante(s) de organismo de diagnóstico o integrante(s) del establecimiento especial.

¿Quién puede participar en la reevaluación diagnóstica?

-El apoderado.

-Integrante(s) de establecimientos educacionales, instituciones públicas o privadas, otros.

**Conclusiones**

-El análisis del proceso de planificación educativa individual nos permite visualizar un mejoramiento de la educación especial. A continuación se expresan algunas facultades de este proceso. En relación con el alumno

-Provee el vehículo para asegurarle al estudiante una educación apropiada de acuerdo con sus propias necesidades especiales.

-Reduce el encasillamiento de los alumnos con necesidades especiales.

-El estudiante cuenta con su expediente educativo personal. En caso de cambio de escuela (ciudad, etc.), la es-

CUADRO N° 4  
CUARTA ETAPA  
REVISION DE LAS SOLUCIONES

<p>VII. Revisión y/o reevaluación</p>	<p>Revisión cada dos años como máximo o cuando los progresos mínimos esperados no han sido logrados</p>	<p>-Notificar al apoderado sobre la revisión -Participación del apoderado en la revisión (cuando éste lo requiera)</p>	<p>-I.O.D. o I.E.E. -Apoderado (si éste lo requiere) -Estudiante (edad conveniente) -Supervisores del sistema (MINEDUC), (revisión) -Participación del profesor regular si se requiere</p>
---------------------------------------	---	--	--

I.O.D. = Integrante(s) de organismo de diagnóstico (pueden solicitar la colaboración de otros profesionales para efectos de diagnóstico).  
I.E.E. = Integrante(s) de establecimiento especial. Estos miembros pueden ser: profesores o profesionales relacionados con la atención del sujeto.



CUADRO Nº 5  
PLAN EDUCATIVO INDIVIDUAL

NOMBRE DEL NIÑO: _____ COLEGIO: _____ FECHA DE INICIO DEL PROGRAMA: _____ FECHA DE FINALIZACION ESTIMADA: _____ PERSONA RESPONSABLE: _____ (IDENTIFICAR PROFESION)	OBJETIVO(S) ANUAL(ES): _____  OBJETIVO(S) ESPECIFICO(S) Y META(S): _____ _____
---	---

Actividades (1)	Criterios de Dominio (2)	Estrategias y/o Técnicas (3)	Materiales (4)	Fecha Inicio (5)	Fecha Término (5)	Observaciones (6)
-----------------	--------------------------	------------------------------	----------------	------------------	-------------------	-------------------

cuela que lo atenderá obtiene un panorama claro de la conducción de la educación de este estudiante.

En relación con los padres

–Este proceso permite una real participación de los padres o apoderados en la educación de sus hijos.

–Aumenta la coordinación y comunicación entre hogar-escuela.

–Provee una percepción realista de los objetivos y metas que se van a desarrollar con su hijo(a).

En relación con el sistema educacional

–Provee el medio sistemático para conducir la ubicación, progreso y segui-

miento del alumno.

–Aumenta la educación individualizada en forma sistemática.

–Permite una real coordinación entre profesionales que atienden al estudiante, como también entre organismos fiscales, municipales y privados.

–Refuerza la responsabilidad de las personas (profesionales, padres) que intervienen en el proceso (en la planificación del PEI y conducción de la educación).

–Posibilita llevar a cabo con éxito proyectos de "integración educativa".

–Facilita un banco de datos para ser

utilizado en investigaciones, planificación y programación educacional y financiera.

–Racionaliza los recursos humanos y financieros.

–Es un instrumento para supervisar la educación especial. (Variables tales como idoneidad del profesor, planes y programas, metodologías, subvenciones, participación de la familia, etc.)

–Permite la real flexibilidad de planes y programas oficiales. ○

Bibliografía

–Hooper, Mary P1 94-142. *Guide For Participants*, San Diego City Schools, California, 1977.

–Morris G. Haring. *Behavior of Exceptional Children*, Merrill, 1978 (Second edition), U.S.A.

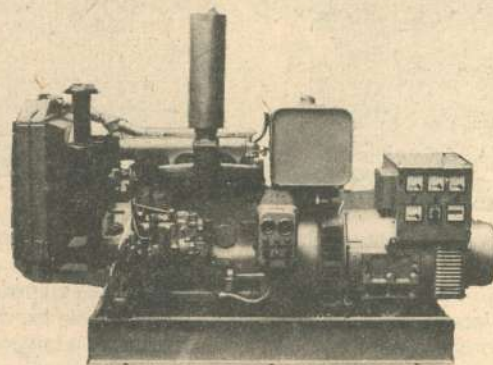
**¡EMERGENCIA!**

SE CORTO LA LUZ?  
NO MAS PERDIDAS, PROBLEMAS NI RIESGOS:  
PROTEJA A TIEMPO SU INVERSION

# GRUPOS GENERADORES

**El mayor Stock del País. Compruébelo 0,2... A... 300 K.V.A.**

- Portátiles y Estacionarios
- Automáticos para emergencias.
- Trabajo continuo 24 horas.
- Completamente equipados.
- Con alternadores "BRUSHLESS"
- Sin carbones ni desgastes.
- Sin mantención eléctrica.
- Exentos de interferencias.
- Motores Gasolina y Diesel.
- Completo Laboratorio de pruebas y comprobación de Potencia.
- Servicio técnico y repuestos en todo Chile.



CUMMINS  
PERKINS  
MWM



**LUREYE**

**LUREYE ELECTROMECHANICA S.A.C.I.**

Avda. Vicuña Mackenna 1503

Teléfonos: 5566772 - 5561729 - 5565671 - 5565422

Télex: 645529 LUREYE CT Santiago - Chile



Para 1° y 2° nivel de transición

# TALLER DE METALOFONO

**María Inés Baeriswyl Rada**  
Profesora de Educación Musical

**NOTA:** Este trabajo fue presentado en el Segundo Encuentro de Educación Parvularia, organizado por el Área de Educación de la Secretaría Ministerial de la Región Metropolitana, gracias a cuya gentileza lo publicamos. La selección la realizó la Jefa del Departamento de Educación Parvularia del CPEIP.



Mediante el metalófono el niño puede tocar sus primeras melodías, conocer y desarrollar su creatividad.

**E**l metalófono es un instrumento musical, muchas veces mal utilizado por desconocimiento.

Forma parte de la familia de la percusión, pero de sonido definido.

## Fundamentos

Mediante el metalófono el niño puede tocar sus primeras melodías, conocer las notas e iniciar el buen camino hacia el mundo musical.

Se pretende asimismo:

– Aumentar en el niño la capacidad auditiva.

– Fomentar el gusto por la música y su creatividad.

– Desarrollar su personalidad y comunicación hacia los demás.

– Contribuir a la conciencia del niño por la tarea de conjunto.

La Educación Musical introduce al niño en el mundo de los sonidos, despertando su curiosidad primero y su interés y necesidad después. Dota al niño de sensibilidad para captar las manifestaciones del mundo sonoro y desarrolla la facultad de apreciar ese mundo y poder expresarse mediante él. Forma

en el pequeño conciencia de lo que es el arte, despertando y educando su sensibilidad auditiva, contribuyendo, a la vez, a la formación de su personalidad.

## Desarrollo

1. Descripción del instrumento: El Metalófono es una serie de placas graduadas de trozos de metal (aluminio) tocadas por dos martillos (baquetas) que se manejan con las manos. Es un instrumento de percusión de altura definida, gemelo del xilófono, que es de madera; los hay cromáti-





Para la utilización del metalófono es necesario contar con un instrumento de apoyo armónico como el acordeón.

cos y diatónicos; por su gran atractivo, hermoso sonido y simplicidad de ejecución es muy utilizado en las modernas técnicas de enseñanza musical (Orff). Se presta mucho para la educación musical de los niños desde los cuatro años, sobre todo por su doble utilización: como instrumento solamente de percusión y como instrumento de altura definida.

2. Preparación previa: Los pequeños al iniciar el uso del metalófono deberán poseer algunos conceptos musicales y madurez psicomotora.

**Desarrollo del sentido rítmico:** Se les despierta y desarrolla la audiomotricidad por medio de la rítmica y expresión corporal: dramatizar cuentos con música y canciones; marchar, correr y saltar al compás de la música; emplear juegos de ecos rítmicos; llevar el pulso y el ritmo de canciones conocidas. **desarrollo del oído melódico:** El niño deberá ser capaz de cantar afinado pequeñas canciones adecuadas a su edad, repetir frases musicales que entone el educador, cantar las cinco primeras notas de la escala de do mayor y tener idea de los conceptos: agudo-grave; fuerte-suave; rápido-lento. Estos elementos se pueden integrar en el desarrollo de dramatizaciones de cuento o algún juego.

### • LA MUSICA DESPIERTA Y EDUCA LA SENSIBILIDAD AUDITIVA DEL PARVULO CONTRIBUYENDO A LA FORMACION DE SU PERSONALIDAD.

**Desarrollo de la psicomotricidad:** Un pequeño que esté inmaduro en algunas de las funciones psicomotoras escasamente tendrá adelantos en el aprendizaje del metalófono, pues en éste entra en juego la coordinación, disociación de movimientos, habilidad manual, estructuración témporo-espacial y control postural y equilibrio.

El aprendizaje de este instrumento, a la vez, será un reforzamiento en todos estos aspectos.

3. Instrucciones generales para las actividades de metalófono: Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El niño debe respetar el instrumento, tratarlo con cuidado y cariño, no deberá considerarlo un "juguete".
- La clase no durará más de media

hora, y siempre dependiendo de la atención del niño.

- Cada niño contará con un instrumento.
  - Todos los instrumentos deberán ser iguales, para no tener problemas de afinación al tocar en conjunto.
  - El modelo ideal para trabajar con párvulos es el diatónico de doce notas.
  - El número de alumnos por grupo no puede ser mayor de doce.
  - La calidad del sonido debe cuidarse siempre, haciendo tocar suavemente la baqueta sobre la placa.
  - Es necesario contar con un instrumento de apoyo armónico como guitarra, acordeón, piano u órgano electrónico.
4. El primer encuentro: En la primera clase dejaremos descubrir a los niños el instrumento, abrirlo, ver de qué materiales está hecho (madera, metal), cómo se le hace sonar, etc. Una vez satisfecha la curiosidad inicial, se podrá comenzar la clase. Se logrará fácilmente de esta manera una buena motivación.
5. Repertorio: Como instrumento de percusión y como instrumento de nota definida, da lugar a un gran repertorio con diferentes grados de dificultad. A continuación entregamos algunos ejemplos que pueden dar una idea general del uso de este



## ● EL EDUCADOR PUEDE UTILIZAR LA MUSICA PARA DESARROLLAR EN EL NIÑO HABILIDADES Y DESTREZAS EN UNA FORMA MOTIVADORA.

instrumento con párvulos.

### El cuento de las figuras musicales

Se utiliza el instrumento como percusión.

Objetivos: Conocimiento del sonido del metalófono.

Diferenciar ritmos de negras, corcheas y blancas.

Desarrollo: Se crea un cuento en que participen tres personajes correspondientes a cada uno de los elementos rítmicos.

La negra camina (ritmo de caminar)  
Las corcheas corren (ritmo de correr)  
La blanca va despacio (contar dos tiempos en cada paso)

Estos personajes desarrollan actividades extraídas de la trama del cuento, conservando siempre su ritmo característico.

Los niños suelen crear historias y ellos mismos realizan la actividad.

Los ritmos se tocan al azar en cualquier placa del instrumento.

### Canción de las notas

Se emplea el instrumento con las cinco primeras notas de la escala de do mayor y con instrumento de apoyo.

Objetivos: Conocer estas cinco notas ubicándolas por su nombre en el metalófono.

Desarrollo: Previamente se les enseña la canción, se percute el ritmo con las manos, se canta y se recita. Una vez aprendida, se pasa al instrumento.

"La placa más grande es el do", cantamos la canción percutiendo la placa correspondiente: do, do, do esta nota es

el do... luego viene su vecino el re, etc., hasta llegar al sol y realizar la escala descendente con el mayor cuidado posible.

Texto: do, do, do esta nota es el do  
re, re, re esta nota es el re  
mi, mi, mi esta nota es el mi  
fa, fa, fa esta nota es el fa  
sol, sol, sol esta nota es el sol  
sol, fa, mi, re, do

### El cuento del monito

Se usa el instrumento sólo para percusión. No necesita instrumento de apoyo.

Objetivos: Conocer e identificar sonidos agudo y grave.

Desarrollo: El instrumento se convierte en una escalera imaginaria graduada, de agudo a grave. El personaje (el monito) sube y baja por los sonidos musicales según indicación del educador. Sonido grave: teclas grandes, abajo. Sonido agudo: teclas chicas, arriba.

El educador deberá crear situaciones junto con los niños.

### El elefante y el pajarito

El instrumento se percute sin nota definida.

Objetivos: Trabajar con el sonido grave y agudo. Uso y coordinación de ambas manos.

Desarrollo: El pajarito (sonido agudo tocado en placas chicas) canta una hermosa melodía. El elefante (sonido grave tocado en placas grandes) lo imita. Ambos personajes se ponen de acuerdo para cantar juntos (cada mano una baqueta), respetando su registro.

### Canción pentáfona

Se emplea el instrumento con sonidos definidos.

Objetivos: Iniciar al niño en la improvisación musical.

Desarrollo: La escala pentáfona (muy empleada por Orff) tiene cinco notas, las cuales armonizan entre sí sea cual sea la combinación.

Escala pentáfona en do: do, re, mi, sol, la

Sonidos que no deben tocarse: fa y si.

El niño improvisa libremente con estas notas. Puede tomarse un ritmo base, puede haber un solista, etc. Siempre estas notas sonarán agradables al oído.

### El eco melódico

Se usa el instrumento con sonidos definidos.

Objetivo: Ubicación de las notas en el metalófono.

Desarrollo: El educador canta o toca en un instrumento una serie de tres notas cada una, graduadas, sin saltos de intervalos; los niños deberán repetir las una a una igual en su instrumento.

Los primeros ejercicios tendrán ritmo de negras. Más adelante, agregar corcheas o blancas.

### ¿Quién encuentra la nota?

Objetivo: Desarrollo de la capacidad auditiva y ubicación de las notas en el instrumento.

Desarrollo: Se hace oír una nota en otro instrumento o se canta. Los niños tratarán de ubicarla en el instrumento, el educador los guía indicando si es más aguda o más grave hasta encontrarla.

### Cuento con movimiento

Se utiliza el instrumento como percusión.

Objetivo: Desarrollo de la capacidad auditiva para reconocer alturas y ritmos.

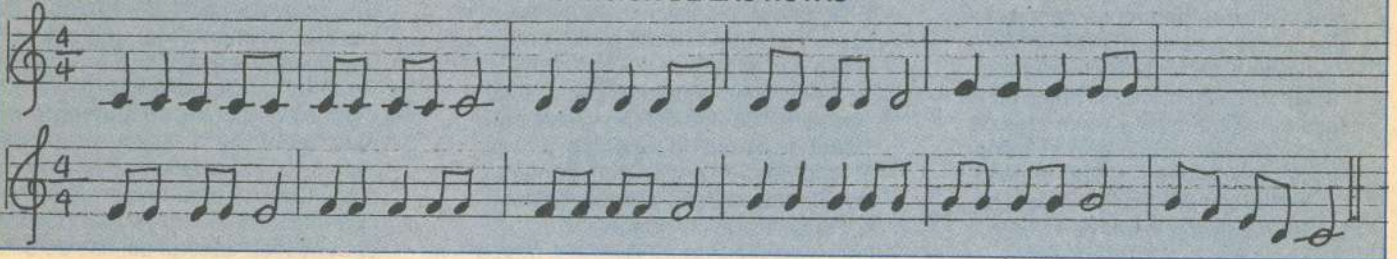
Desarrollo: Los personajes del cuento, de creación de los niños o el educador, deberán ser tres: uno de registro agudo (placas chicas), otro de registro medio (placas medianas) y otro de registro grave (placas grandes).

Estos personajes realizan una serie de aventuras, cada uno en su registro con el ritmo siguiente: negras para caminar, corcheas para correr, saltillos para saltar y blancas para andar despacio. Se utilizan los efectos de intensidad: fuerte y suave, etc.

### Conclusiones

La música es considerada actualmente como un factor importante para la formación de la personalidad y debe estar presente en todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

### CANCION DE LAS NOTAS







Alumnos del Jardín Infantil "Pequeño Mozart", ubicado en la comuna de La Reina, Región Metropolitana, y en donde la autora de este artículo ha utilizado el metalófono como medio de iniciación al mundo de la música.

## • EL METALOFONO BIEN UTILIZADO ES UN ELEMENTO EFICAZ PARA INICIAR EL CAMINO HACIA EL MUNDO MUSICAL.

Por medio de la música desarrollamos en el niño habilidades y destrezas de una forma motivadora y agradable, enriqueciendo su mundo interior.

El educador se debe preparar y formar musicalmente para entregar sus conocimientos a los niños, debe cultivar su sensibilidad musical a fin de utilizar su experiencia musical de la manera más efectiva y provechosa.

La música debe ocupar siempre un lugar de privilegio en el jardín infantil, cultivarla es desarrollar en el alma del niño la sensibilidad del hombre del mañana.

### Bibliografía

- GRAETZER G. y YEPES, A. *Introducción a la práctica de ORFF SCHULWFRK* Ed. Barry, Buenos Aires, 1969.
- HEMSY de GAIZA, Violeta. *La iniciación auditiva musical del niño*. Ricordi, Buenos Aires, 1964.
- WILLEND, Edgar. *La preparación musical de los más pequeños*. Eudeba, Buenos Aires, 1962.

### Glosario

**Metalófono:** Instrumento de percusión que consta de una serie graduada de placas de metal de altura definida.

**Xilófono:** Instrumento de percusión con una serie graduada de placas de madera de altura definida.

**Cromático:** Se aplica a los instrumentos que poseen la escala completa de notas incluyendo sostenidos y bemoles.

**Diatónico:** Se asigna a los instrumentos que poseen las notas de una escala mayor; el caso del metalófono es la escala de do.

**Rítmica corporal:** Combinación de movimientos que llevan al niño a comunicar diferentes situaciones o personajes.

**Escala de do mayor:** Escala musical muy usada con los niños, está formada por las siguientes notas: do, re, mi, fa, sol, la, si, do.

**Registro agudo:** Sonido de gran altura: voz femenina, violín.

**Registro grave:** Sonido bajo: voz masculina, contrabajo.

**Armonía:** Puede definirse como la vestidura de la melodía, es la combinación de voces que suenan al unísono.

**Melodía:** Ha sido llamada la "superficie de la música". Es lo que hace presa de nuestro oído, lo que se retiene en la memoria auditiva.

**Escala pentáfona:** Escala musical que consta de cinco sonidos.

**Improvisación musical:** Creación espontánea a base de un esquema dado o libre.

**Eco melódico:** Repetición exacta de una frase dada.

**Ostinato rítmico:** Repetición exacta de una frase rítmico-melódica en forma persistente como acompañamiento.

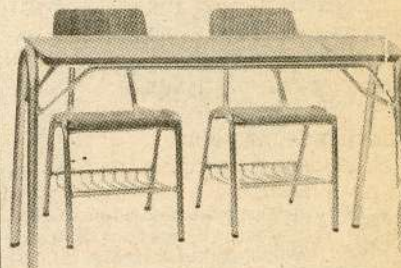
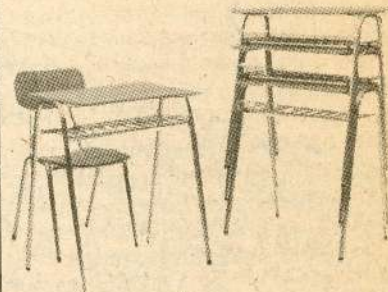
**Grados contiguos:** Se dice de las notas seguidas en la escala.

**Intervalos:** Distancia que hay entre dos notas. ○

## Muebles Funcionales Gacitúa Ltda.

LA MEJOR TECNICA A SU SERVICIO

- Moldeados y enchapados en prensa.
- Adhesivos inalterables al calor y la humedad.
- Diseños Standardizados.
- Diseños de acuerdo a normas vigentes.



CASINOS - COLEGIOS - HOGAR - INDUSTRIAS - INSTITUCIONES

### MUEBLES FUNCIONALES GACITUA LTDA.

- Proveedores de: Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos.
- Corporación y Deptos. de Educación.
- DAE. y otros.
- \* Se reciben órdenes de Compra.
- \* Despachos a Provincias.

San Diego 1758. Fonos: 5567336 - 5550874.

Empresa líder en la fabricación de muebles, metal madera para uso escolar, doméstico, oficina o salas de conferencia.



# dos ENFOQUES PARA HACER TEATRO ESCOLAR

- EL TEATRO, SINTESIS DE VIDA, TAMBIEN PUEDE ORIGINARSE EN LA SALA DE CLASES COMO UNA LECCION COTIDIANA.
- EN ESA PERSPECTIVA, EL AUTOR DE ESTE ARTICULO HA REALIZADO ALGUNAS EXPERIENCIAS. SE OFRECEN DOS DE ELLAS.
- UNA ES EJEMPLO DE CREACION COLECTIVA Y LA OTRA DESARROLLA UN MONTAJE TRADICIONAL.

Prof. **Hernán Quintanilla Méndez**  
Encargado de Educación Extraescolar.  
Departamento de Educación  
Corporación Municipal de San Miguel,  
Región Metropolitana.

Nota: Este trabajo fue presentado al Tercer Concurso "Compartamos Experiencias de Aprendizaje", realizado por nuestra revista. El Consejo Evaluador sugirió su publicación y lo recomendó como acreedor a alguno de los premios.

La inquietud natural del maestro y la búsqueda de nuevas formas de enseñanza encuentran en la práctica del teatro un camino pleno de posibilidades y sugerencias. No obstante, la iniciativa y entusiasmo no son suficientes y, fundamentalmente, dos problemas que parecen complejos se plantean al profesor guía de la actividad. Por una parte, la falta de disponibilidad horaria para los ensayos, las múltiples tareas curriculares, las labores administrativas, planificaciones y otras no le dejan espacio suficiente para los montajes propuestos. Por otra parte, los alumnos interesados no coinciden en sus

horarios libres o, simplemente por situaciones de distancia no pueden concurrir al establecimiento en horarios diferidos.

La reflexión, surgida en la sala de clases, busca las respuestas insertas en el marco de ese mismo ámbito donde emergen las formas de encarar el problema. Durante muchos años hemos vivido, aprendido y enseñado a vivir dentro del aula escolar; hemos asistido como actores y espectadores al pequeño gran conflicto de las vidas pequeñas comenzando a vivir. En la sala hemos hallado interrogantes y respuestas. El teatro, síntesis de vida, también puede originarse en la sala de clases como una de las tantas lecciones cotidianas: En esa perspectiva hemos realizado algunas experiencias, de las cuales seleccionamos dos para ofrecerlas a nuestros colegas en la certeza de la plena factibilidad de sus procedimientos, los cuales fueron probados a través de nuestro propio quehacer.

## La creación colectiva

Obra: *El Flautista de Hamelín*. Adap-

tación libre del cuento de autor anónimo. Curso Sexto año básico, 1985.

Lunes 7 de abril. Lectura del cuento en clases. Conversación sobre el tema, personajes, ambiente y acción. Identificación de valores acentuando el carácter mágico del cuento. Copia de algunos elementos de análisis literario realizado. Tarea para la casa: "¿Cómo te imaginas que son los personajes? Descríbelos y dibújalos".

Miércoles 9 de abril. Revisión de tareas. Lectura de algunas descripciones de personajes. Observación de los dibujos. Comentario general. Durante el transcurso de la actividad me he interrumpido deliberadamente, cómo haciendo un descubrimiento, para manifestar al curso: "¿Y si nosotros fuéramos los personajes, como habríamos actuado? ¿Qué habríamos dicho?" Los niños han reflexionado y propuesto sus ideas o interpretaciones. Luego he agregado: "¿Y si nosotros hiciéramos nuestro propio cuento? ¿Por qué no lo hacemos? ¿Se atreven?" Pequeña duda del curso, luego aprobación y aporte de ideas.

Empezamos. El trabajo se ha organizado, en general, de acuerdo con las ideas que han ido surgiendo.

Para comenzar establecemos la tónica dominante: mucha alegría y color; mucha vida y movimiento. Se abren las inscripciones para actuar. Resultado: todos inscritos; la mayoría para actores; los menos, para trabajos de "asistencia". Conclusión: todos trabajarán en la



obra. Será un interesante experimento. Aquí no cabrán el desaliento, la tristeza o el "no puedo hacerlo".

Viernes 11 de abril. Se definen los personajes principales en asamblea plena. Hay bastante ingenio y una variada lista de posibilidades de personificaciones. En la pizarra se suceden las anotaciones y proposiciones. Esto nos lleva a definir la nómina: asistente de dirección; escenógrafos; asistentes de textos y apuntador. Todo se anota. Finalmente hay definición. Personajes principales: Alcalde, Secretario, Flautista, un duende, hija del Alcalde, damas. Para incorporar al resto del curso, damos un rol a dos o tres alumnos. Luego la idea se amplía, todos serán personajes: las casas, los árboles, las estatuas, las flores. Enfatizamos el valor de los ensayos. Mucho del sentido de un montaje colectivo radica en el disfrute y expresión creadora. Los niños se alegran y explotan las posibilidades de reír y

entregar sus capacidades.

Lunes 14 de abril. Primer ensayo. Empezamos a componer un texto a base de los principales acontecimientos narrados. Primeras improvisaciones de escena. Expectación y búsqueda. Durante la clase han surgido nuevos personajes e ideas. El inconveniente se presenta cuando todos desean que su personaje "hable". Surge entonces la gran idea. Si todos no pueden hablar, entonces cantaremos, bailaremos, nos moveremos. Haremos la gran ronda de Hamelín, alegre y optimista. Acuerdo: la obra comenzará con la ronda de Hamelín.

Jueves 17 de abril. Clase de música. Componemos la ronda de Hamelín. La dificultad está en un pequeño detalle: ni el profesor ni los alumnos sabemos música ni tocar un instrumento. No importa. ¿Acaso la creación artística es atributo de técnicos? Si el arte es inherente al ser humano y, más que eso, una necesidad, como afirmó Oscar Wilde, todo es cuestión de empezar. Podremos componer música y así lo haremos.

Así lo hicimos. Para la ronda tomamos como base los datos que nos aportaba el cuento. Una ciudad de queso

donde todos son muy felices. Redactamos colectivamente un texto. Haremos la inauguración de la estatua del queso de Hamelín y allí reuniremos a toda la ciudad. Después del texto y con los cambios necesarios improvisamos y definimos la música. El casete registra esta primera y maravillosa experiencia. Cosa curiosa, a los niños les parece lo más natural.

Días del 21 al 30 de abril. Clases sucesivas de composición y armado de la obra. Los niños trabajan libremente. Mi participación como "conductor" está centrada en procurar que los diálogos lleven el germen de la idea y que las acciones se sucedan debidamente cohesionadas, correspondiendo al desarrollo creciente de la trama. En cada escena se les va preguntando por el conflicto y se van definiendo las soluciones colectivamente. Nunca se rechazó una indicación de los alumnos, y cuando alguna estuvo fuera de lugar, se explicó por qué se prefirió otra mejor.

Lunes 5 de mayo. Hoy se entregó el

**Alumnos integrantes del grupo teatral de la Escuela 476, comuna de San Joaquín, Región Metropolitana, en la presentación de una obra realizada con la asesoría técnica del autor de este artículo.**







**A los niños es importante enseñarles a disfrutar haciendo teatro y guiarlos para que comprendan que no es sólo juego, sino algo que se entrega y se comparte con los demás.**

texto definitivo a los treinta y tres niños. Mediante aportes voluntarios obtuvimos las fotocopias. Solamente algunos ensayos más y la obra estará lista. Hacemos una evaluación individual asignando a cada alumno una nota estimativa. No evaluamos actuaciones, supremacías o niveles de calidad, sólo la participación, entusiasmo y entrega. Posteriormente, cada cual hará su autoevaluación en forma oral y escrita.

En síntesis: Una obra de casi quince minutos de duración, incluyendo en ella la interpretación de cuatro canciones o rondas. Paralelamente, hemos conseguido que un grupo musical de San Miguel nos haga las grabaciones de la música. Novedad, los cantos los haremos con *Play back*.

20 de mayo. Acto de conmemoración del Combate Naval de Iquique. El acto patriótico lleva como número de fondo la presentación de la creación colectiva *El Flautista de Hamelín*. Trabajamos en el patio. El vestuario y la escenografía han sido confeccionados por los niños, con ayuda de sus padres o mamás, para ser más exactos. Usamos micrófonos ambientales.

Todo ha salido bien. Posteriormente la obra se repetiría a nivel comunal, en el Gimnasio Techado o Pista de Patinaje Municipal de San Miguel, con ocasión de la inauguración de los Juegos Deportivos de San Joaquín y como muestra

del quehacer extraescolar de la comuna.

El esfuerzo valió la pena y los niños lo saben.

### Montaje tradicional

Obra: *La historia de Pirimpín, el caracol*. Curso: Quinto año básico 1985.

Mes de junio. Se enseñó la ronda de Pirimpín, el caracol que habla de un pequeño caracolito que ha perdido su vivienda. Los niños han cantado en coro y solos. Se evaluó individualmente la interpretación. Grabación y audición de casetes. Trabajo para la casa: grabar sonidos que después el curso identificará. Junto con ello han interpretado la ronda del caracol y han realizado entrevistas a familiares sobre su interpretación.

Mes de julio. En clases de Artes Plásticas los niños han hecho dibujos representando escenas de la anécdota narrada en la ronda.

5 de agosto. Hoy se leyó la obra de teatro sobre el caracol. A medida que transcurría su lectura, fui explicando algunos detalles sobre la puesta en escena.

Improvisé mímicamente algunos pasajes. Aunque corrí el riesgo de "marcar" algunos personajes con mi propia caracterización, el sistema ha resultado, pues ha eliminado algunas barreras

entre ellos y yo. Me he ganado la confianza de los niños actuando de igual a igual, fundamento necesario entre los integrantes de un equipo de teatro. Creo que para nivelarse con el niño hay que actuar como niño, pensar como niño, en suma, jugar como niño. Ingresar en su mundo.

Leída la obra, hemos solicitado voluntarios para actuar. De cuarenta y cuatro alumnos, casi todos se han inscrito. Experimentalmente he instruido a todo el curso para que memorice la parte que desee. Solo o en grupos, representarán ante sus compañeros, en la clase próxima. Todos deberán actuar. Actividad voluntaria, nunca impuesta. Quien lo desee podrá cantar la ronda o representar su proyecto de escenografía o vestuario.

8 de agosto. Revisión de trabajos y "tomas" hechas por los niños. Algunas muy novedosas ya evidencian alumnos con mayores logros. Esta es una excelente oportunidad para apreciar el grado de creatividad y posibilidades expresivas. Observación importante: atender a las características propias del temperamento infantil y las diferencias individuales. La timidez no es señal de inferioridad.

12 de agosto. Primer ensayo para fijar movimientos. Los niños se han turnado en los roles. La planta de movimientos siempre es tentativa.

16 de agosto. Ensayos con parlamentos memorizados. Llama la atención la capacidad de retención. Debido a problema de horario, el ensayo debe verificarse ante el curso en su totalidad. En un comienzo he creído que era preferible ensayar delante de los niños para romper más pronto el temor al espectador. Sin embargo, ellos se han mostrado



# colección apuntes

Ahora disponemos de la colección completa de los Cuadernos de Ejercicios de Matemática:

- 1.º a 7.º Año Básico: 3 cuadernos para cada curso (uno por trimestre);
- 8.º Básico a 4.º Año Medio: 1 manual para cada curso.


inhibidos y bloqueados. Se sienten observados. Recitan bien, pero no crean. He inferido que debido a que los niños están acostumbrados a jugar sin público, solos y en presencia únicamente de los otros jugadores, este tipo de comienzo del juego dramático resulta inconveniente en presencia del curso. El problema práctico radica en que el profesor no dispone de "horas de teatro", para dedicarlo específicamente a la actividad. La solución es incorporar a todo el curso al proceso de montaje. Así se hace y cada cual tiene un papel, ya sea como actores, asistentes, personal auxiliar, apuntes, coro, etc.

Días siguientes al 16 de agosto. Los alumnos están muy interesados en el montaje que se está realizando. "Hagamos la obra", dicen y realmente llegan a causar molestias con su insistencia. Debido a que casi todos participan, preguntan muy afeitados quién será el encargado de efectuar el papel. Están preocupados por los trajes e imaginan formas de vestirse. Todas estas ideas o sugerencias deben ser debidamente atendidas. Aprovecho el interés para ir explicándoles algo más sobre el teatro. Hacerles entender, elementalmente, que la creación es algo individual y fruto de las propias necesidades de expresión. Hemos hecho ejercicios de imaginación creadora con actividades tales como la ilustración de un sueño. Titulamos el tema así: "Imaginación creadora". Una pequeña observación: es útil ir introduciendo en el lenguaje del niño la nueva terminología del teatro, nueva para ellos, pero acogida con mucha facilidad y sin sorpresa alguna. Una vez más los sorprendidos somos nosotros cuando apreciamos la facilidad y naturalidad con que el niño se adapta a situaciones o experiencias nuevas. ¿Es que la rutina nos torna conformistas?

28 de agosto. Los alumnos están interesados en lo que hago, pues me han visto tomar apuntes. Lo encuentran muy natural y cuando les he dicho que tal vez sirva para que otros niños puedan hacer teatro, se han mostrado satisfechos, no



PEREZ VALENZUELA 1620,  
PROVIDENCIA,  
SANTIAGO  
☎ 2238031

 Publicaciones  
Lo Castillo S.A.



envanecidos. He realizado entrevistas personales inquiriéndoles sobre las sensaciones experimentadas cuando actúan. Casi todos han coincidido en señalar que se han sentido un poco nerviosos porque es la primera vez que lo hacen. "¿Cómo te gustaría que fuera la obra? Dame tu opinión de los ensayos". Respuesta: "Están bien así". Llama particularmente la atención el hecho claro de que los niños tienen perfecta conciencia de estar preparando un trabajo que será presentado luego ante un público. Siempre se ha dicho que el teatro infantil es libre y espontáneo como el juego. De acuerdo, pero en este gran juego los niños saben que hay otros jugadores que por momento, no están; pero que estarán para completar el equipo de jugadores: Tal es el público, sus padres, amigos, profesores, compañeros, etc. Por ello en esta etapa es importante enseñarles a disfrutar haciendo teatro, pues a su edad ya comienzan a sentir la satisfacción de entregar algo. Si disfrutan dibujando, cantando o jugando fútbol, debemos iniciarlos a disfrutar haciendo teatro. Todos sabemos que los niños son personas muy serias. Por tanto, hay que hablarles y tomar seriamente su incorporación al mundo del teatro. Muchos errores se cometen porque en nuestro afán de llegar a ellos actuamos en forma ingenua casi bobamente. Esto es un error y captan el fraude. Sólo debemos ser auténticos. Quizás no haya nada tan valioso como la autenticidad.

Una semana después. Transcurrida casi una semana de inactividad teatral, hoy hemos ensayado de nuevo. Ha sido

sorprendente. Se han roto inhibiciones y los niños se han entregado con mucha sinceridad y calidad al juego. Diría que han "madurado" internamente sus personajes. Tal vez podría ser por el efecto de la actividad que realizamos para la prueba de fin de trimestre, en músicas y que consistió en que cada alumno rindiera el trozo de la obra y la ronda que se le había encomendado y en el que se advirtieron muy buenas interpretaciones.

Lo más sorprendente en este último ensayo ha sido el comprobar cómo los niños han superado el problema de la vergüenza ante el grupo, ya que hemos continuado ensayando en presencia del curso. Han jugado verdaderamente "suelos" y relajados. Les he visto disfrutar y alegrarse con lo que están haciendo. El curso ha reído espontáneamente y hasta yo me he atrevido a actuar con la algazara general.

Conclusión general y sin discusión: los niños pueden hacer excelente teatro si son bien guiados. No técnica ni científicamente, sino con buena fe y sobre todo muchos deseos de hacer bien las cosas. El trabajo debe ser concienzudo y darse tiempo; tiempo a los niños y tiempo al profesor para ir observando las acciones y reacciones. Es decir, ni más ni menos que encarar el montaje con profesionalismo. Es decir, profesionalismo de maestro y de guía. Si los

niños lo toman en serio, el profesor debe entenderlo también como una actividad seria. En este aspecto, la ventaja para el profesor es que está todo el tiempo con los actores y ello le posibilita ir impartiendo sobre ellos, a través de las clases, la esencia, la atmósfera y el verdadero sentido y amor por el teatro. Seriedad, mucha seriedad y respeto son valores esenciales en la práctica del teatro infantil. En suma, amor del bueno.

La obra *La historia de Pirimpín, el caracol* fue presentada finalmente en la Semana del Niño de 1985, ante la comunidad escolar y con la asistencia de los Amigos Rotarios de la Escuela.

#### Nota final

El texto de la obrilla *El Flautista de Hamelín*, con el casete que registra su música, más el texto de la obra *La historia de Pirimpín, el caracol*, que pertenece al autor de este trabajo, se encuentran a disposición de los colegas en la Escuela F N° 471 de San Miguel, teléfono 5214597, Santiago. ○

# dos ENFOQUES PARA HACER TEATRO ESCOLAR



# UN EXTRAÑO PROFESOR DE FISICA

## EL VIEJO

# JEARL

**Richard Wolkomir**

Resumen de un artículo publicado en *Smithsonian Magazine*

Traducción de Rodrigo Ibieta, CPEIP

**E**n la universidad estatal de Cleveland en Ohio, el físico Jearl Walker, un profesor, les dijo los 200 alumnos que apenas cabían en la sala: "Lo que voy a hacer ahora es pegar esta cuchara en mi frente". Entonces Walker, director del departamento de Física, le echó su aliento a la cuchara y se la colocó pegada a su frente. Mirando atentamente a su público, cautivo, dijo: "Esta cuchara se pega en mi cabeza porque las moléculas de humedad en ella se atraen con las moléculas en mi piel". Continuó su explicación aclarando que la cuchara se mantenía pegada a su frente como una ceja metálica.

"Ahora colocaré más cucharas en otras partes de mi cara", anunció Walker, soplando otra cuchara que colocó en uno de sus ojos. Puso una tercera cuchara en el otro ojo y, para darle el toque final a su actuación, cuidadosamente aplicó un cucharón de sopa en su nariz. Los alumnos aplaudieron. En veinte años más es probable que todavía recuerden lo que aprendieron sobre adhesión molecular.

Una de las instituciones de estudios superiores más grandes de Ohio, la Universidad Estatal de Cleveland (CSU), se ubica en el centro de la ciudad. Sus 17.500 alumnos provienen de hogares de clase media del norte del estado. La Física, ciencia que analiza el intercambio de materia y energía, es tan atractiva para algunos alumnos de CSU como una tarde en la oficina del dentista. Jearl Walker, profesor de ciencias sin igual, convierte esta disciplina en algo irresistible. Su truco con las cucharas es uno de los más insignificantes de su reperto-

• EL "VIEJO JEARL" ES UN PROFESOR, DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE FISICA DE LA UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE CLEVELAND EN OHIO, ESTADOS UNIDOS.

• ESTE PROFESOR EXTRAORDINARIO, QUE HA OBTENIDO ALTAS DISTINCIONES, ES UN SHOWMAN DE PRIMERA CATEGORIA; HACE TRUCOS COMO UN MAGO.

• ERA UN PROFESOR DEL MONTON, PERO UN DIA UNA ALUMNA LE PREGUNTO: "¿POR QUE LA FISICA NO TIENE NADA QUE VER CON MI VIDA?" ENTONCES...

rio pedagógico, que tiene habilidades que van desde caminar sobre carbón ardiente hasta meter su mano descubierta en una vasija de plomo derretido.

Pero Walker, de cuarenta y un años de edad, no es solamente un actor. Todos sus trucos científicos están diseñados para enseñar algo. "Es fácil entender la Física cuando él la enseña", dice Marty Pavelka, un alumno en sus últimos años. "El lo hace de tal forma que uno le pierde el miedo". El hecho de que Walker es un educador de primera línea está reflejado en el reconocimiento que ha recibido por su trabajo, incluyendo una de las más altas distinciones de la American Association of Physics Teachers (Asociación Americana de Profesores de Física) en 1981 y la distinción de su propia universidad como académico distinguido.

Las claves para su triunfo son un entusiasmo contagioso por la Física — que, de acuerdo con su definición va desde la óptica de un arco iris hasta la dinámica de un dardo en vuelo— y una pasión sin límites para enseñar. Señala ser un "comunicador de ciencias". Además de tener un gran número de alumnos en CSU, escribe una popular columna llamada "El científico amateur" en la revista *Cientific American*; consultor para una revista científica de niños publicada por los productores del programa Plaza Sésamo y es el autor de un texto de física utilizado en todo el mundo, *El circo volador de la Física con respuestas*.

Es el protagonista principal de una serie de televisión llamada Kinetic Carnival y se entretiene riéndose del mundo científico en el programa radial canadiense llamado Quirks and Quars. Además de todo esto, también conduce talleres de perfeccionamiento para profesores de la educación.

**Nota:** Richard Wolkomir es un escritor de Vermont que preparó esta información para la revista *Smithsonian Magazine*, donde fue publicada con el título "U.S. Professor makes physics entertaining for Students" ("Profesor norteamericano convierte la enseñanza de la Física en algo entretenido para sus alumnos"). El artículo resumen incluido en *Magazine Reprint* fue enviado a nuestra revista por el Servicio de Cultura y Prensa de la Embajada de EE.UU. en Chile.



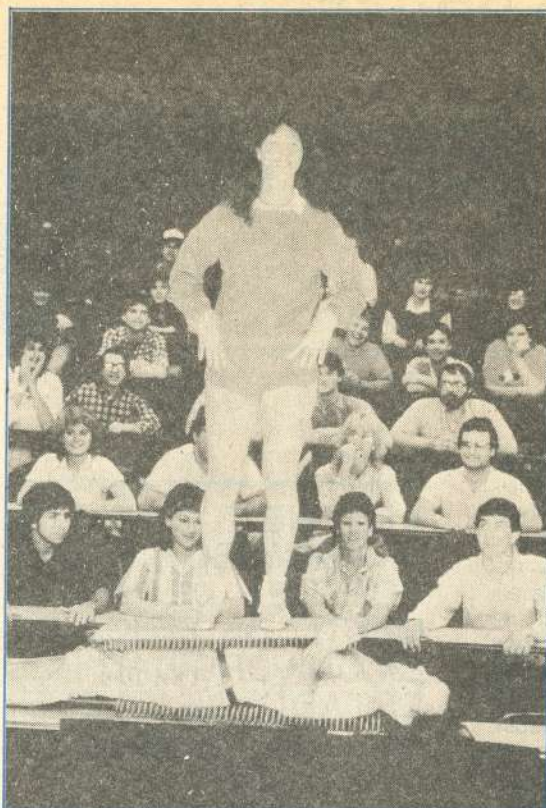
### Sus trucos

"Nos vuelve loco con ardidés tales como acostarse en una cama de clavos", dice Ron Fabo, otro alumno que termina en CSU y que piensa enseñar ciencias en la educación secundaria. "Voy a utilizar algunos de sus trucos, pero el más importante de ellos será lograr que el curso se involucre, es decir, ir más allá de la típica clase de memorización".

A veces los métodos de comunicación de Walker en la sala de clases son cómicos. Por ejemplo, en las clases iniciales de un semestre, dedicadas a la física del trabajo, los alumnos encuentran a su profesor en zapatillas de tenis, pantalones de cotelé y polera. Este es su uniforme de enseñanza normal porque sus clases incluyen bastante ejercicio pesado. Tiene en sus manos un oso de peluche. "Este osito ha estado conmigo desde que empecé a estudiar y está muy solo", dice a sus alumnos. "Ahora trabajaremos un poco con él". Tomando el osito corre desde el podio, luego entre los alumnos a todo dar, sale de la sala, sube a un balcón ubicado afuera y ahí se detiene respirando profundamente. Entonces explica que, aunque gastó una cantidad substancial de energía corriendo, la única energía que el osito adquirió fue energía potencial basada en su elevación sobre el piso. Para demostrar exactamente cuanta energía potencial el osito ha acumulado, deja caer el animalito de peluche hasta el suelo abajo mientras observa concentrado. "Ahora la energía potencial del osito ha vuelto a cero", dice.

### Los alumnos observan horrorizados

Para otra clase sobre la gravedad, Walker entra tambaleándose a la sala de clases y escribe una fórmula en el pizarrón. Luego mira en forma patética a sus alumnos. "Debo disculparme, he estado bebiendo demasiado"; dice débilmente, "debe ser debido a los problemas personales, pero aquí tengo algunas diapositivas que me gustaría que vieran; por favor, ignoren mi condición". Después corre por la escalera del pasillo central de la sala, emitiendo quejidos, al mismo tiempo que torpemente coloca las diapositivas en el proyector, y comienza a correr de vuelta al podio con la caja donde estaba el resto de las diapositivas. Tres peldaños antes de llegar abajo se tropieza, cae y se golpea contra el piso desparramando cientos de diapositivas. Los alumnos miran horrorizados a su profesor que está tendido con los ojos cerrados. Luego escuchan un quejido suave: "Probablemente es-



El profesor Jearl Walker recostado entre dos tablas con clavos. La alumna Linda Mancini parada encima. El experimento demuestra que la distribución de la tensión es tan amplia que evita una lesión. (Fotografía de Richard Howard.)

tán preguntándose por qué caí". Tentativamente, algunos alumnos se ríen. "Caí debido a la gravitación, y aceleré a la velocidad de 9.8 metros por segundo cuadrado". El brazo del profesor lentamente se alza y su dedo tambaleante apunta hacia la fórmula de la gravitación que había escrito previamente en la pizarra.

Cuando finalmente el profesor se levanta del piso, los alumnos muy atentos escuchan cuando explica que normalmente nos mantenemos de pie porque el piso ejerce una repulsión eléctrica contra nuestros pies, una fuerza igual y contraria a la gravedad. "Por eso el mundo no se desarma y no nos hundimos hasta las rodillas en el suelo", dice. "Cuando me paro aquí, la repulsión eléctrica entre las moléculas de la alfombra y las moléculas de las suelas de mis zapatos pone en equilibrio la gravedad; por lo tanto la fuerza neta que actúa sobre mí es cero hasta que me tropiezo, vuelo por el aire con solamente la gravedad actuando sobre mí, y acelero hacia el piso, ¡crash!".

### David contra Goliat

El estilo desorbitado de Walker está basado parcialmente en su convicción de que los profesores son como David luchando contra el Goliat de la televisión, y también sobre su propia frustra-

ción durante su vida escolar. Creció en Fort Worth, Texas, hijo de un destacado abogado. En la escuela secundaria pensó en ser teólogo o un filósofo existencialista. Por sí solo analizó las obras de autores cerebrales como Kierkegaard, Dostoiéwsky, Karl, Barth, Paul Tillich y Sartre. También aprendió por sí mismo matemática. "Me enamoré de la matemática", recuerda, agregando, "tomé un curso de cálculo y me sobrecogí de emoción". Cuando estaba en primer año de secundaria pasó toda sus vacaciones de Navidad calculando los problemas de trigonometría del segundo año. Al comenzar el nuevo año le entregó al profesor de trigonometría todos los problemas del año resueltos y, por consiguiente, pasó el resto de ese año estudiando otras cosas. En su forma callada, intensa, era un rebelde. "Tenía problemas en aceptar afirmaciones de figuras de autoridad como mis padres, profesores y los pastores de la Iglesia Bautista del Sur a la cual asistía", dice. Era siempre bien educado, pero cuestionaba todo y quería todo explicado.

Sus problemas académicos comenzaron cuando fue al Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y descubrió que no podía titularse con una mención en Filosofía. "En lo que menos reprobé fue en Física y por eso obtuve la mención en eso", dice. "A nadie le



importaba si alumnos como yo aprendían o no. Y estaba extremadamente solo. Fue una de las peores épocas de mi vida”.

### ¿Por qué la Física y la vida?

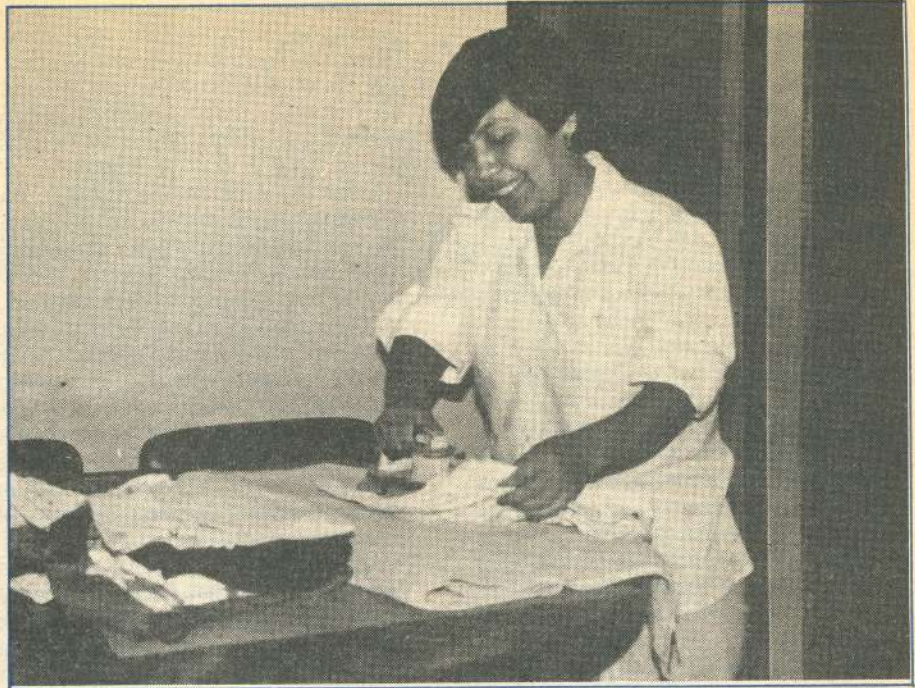
Después de graduarse se registró en un programa de posgrado en la universidad de Maryland, aspirando a un doctorado en Astronomía. Sin embargo, por culpa de una confusión se encontró registrado en el departamento de Física y decidió seguir adelante con ese programa. Luego se convirtió en ayudante graduado y descubrió que amaba enseñar. Pero no lo hacía muy bien; sus alumnos continuamente se quedaban dormidos. Un día, una alumna llamada Sharon le hizo esta pregunta: “¿Por qué la Física no tiene nada que ver con mi vida?” Walker entonces se dio cuenta que a él mismo no le habían motivado los cursos de Física en la universidad por la misma razón. Las clases y los laboratorios parecían desconectados del mundo en el cual la gente vive. “Esa noche”, cuenta, “comencé a pensar por Sharon y por mí en las cosas cotidianas que involucran la Física: por ejemplo, qué produce un arco iris y por qué el cielo no es púrpura”.

Sus reflexiones eventualmente se convirtieron en el texto *Flying Circus*, que contesta 619 preguntas, tales como “¿por qué las cañerías suenan a veces cuando abro la llave de agua en mi casa?” y “¿qué mantiene unida una pompa de jabón?” Walker había descubierto que al intentar contestar las preguntas más simples sobre cosas cotidianas, uno puede indagar con la profundidad que uno desee en los secretos más profundos del universo. A esas alturas ya se había enamorado de la Física, pero como profesor aún se consideraba un fracaso.

Después de obtener su doctorado, trabajó como profesor asistente en CSU. “En mi primer año, enseñé como cualquier profesor normal, me llevaba muy bien con mis alumnos pero sentía que no había hecho un buen trabajo como profesor”. En su segundo año, le comunicaron que en vez de enseñar a clases pequeñas iba a tener que dictarle cátedra a grupos grandes. “Me dio pánico. Con tantos alumnos allá afuera, necesitaba algo para mantener su atención”.

### ¡Estaba tan asustado!

En ese momento, Walker estaba leyendo un antiguo libro que hablaba del fenómeno de Leidenfrost, el principio que permitía que su abuela se humede-



**Una señora planchando puede evocarnos a los adultos el recuerdo frecuente de la madre o la abuela haciendo lo mismo y humedeciendo el dedo para tocar la plancha sin quemarse. ¿Por qué ocurre esto? ¿Ha oído hablar del fenómeno de Leidenfrost?**

ciera el dedo y luego pudiera tocar la plancha sin quemarse para ver si estaba lo suficientemente caliente. La humedad se evapora y forma una barrera aisladora entre el metal caliente y el dedo. El texto que leía decía que en los antiguos carnavales los malabaristas utilizaban el fenómeno de Leidenfrost para meter sus dedos en potes de plomo derretido a más de 500 grados Celsius. “Lo probé en el laboratorio, con un alumno a mi lado que tenía listo el material de primeros auxilios”, cuenta Walker, “estaba tan asustado que temblaba y no podía meter mi mano en el pote”. Finalmente, metió su dedo en el plomo hirviendo y descubrió que las leyes de la física realmente funcionan en la vida real. Desde aquella experiencia, con su gorro de chef, Walker ha metido su mano cientos de veces en potes de plomo hirviendo para demostrar no solamente el fenómeno de Leidenfrost, sino también para ilustrar principios físicos más efectivamente que los clásicos experimentos de laboratorios.

### Agregando trucos

Aumentando su repertorio de trucos constantemente y enriqueciendo el material cotidiano de su libro, el curioso profesor de Física Jearl Walker gradualmente se transformó en “el viejo Jearl”, profesor extraordinario y showman de

primera categoría. Por cierto que a estas alturas se ha convertido en uno de los docentes más versátiles de los Estados Unidos.

Para sus clases sobre la relatividad, Walker aparece en la sala de clases con peluca y bigote gris imitando a Albert Einstein. A veces, para demostrar el sonido de los magáfonos, se presenta como presidente de una barra deportiva. Una vez presentó a “su gran amor perdido” que ya claramente no lo quería y le disparó (con salvas por supuesto) para ilustrar cómo un cuerpo impactado reacciona. Su “ayudante invitado” en otras clases se convierte en un guerrero samurai vestido con traje blanco de karate, su pelo tomado con un elástico y un “sable” (un pedazo de alambre largo) metido en su cinturón de tela verde. El profesor utiliza este disfraz para mostrar cómo el impulso de un objeto cambia en una colisión, convirtiéndose en una fuerza. Para ello, quiebra un ladrillo con su mano. Otra invitada en las clases de Walker sobre óptica es su esposa, Mary Golrick, aunque ninguno de los alumnos la puede ver, puesto que es invisible. “Gracias por no reírse porque Mary es un poco diferente”, dice Walker muy seriamente. Luego continúa explicando que el ser transparente, como el vidrio, no es la invisibilidad porque el vidrio no solamente dobla la luz sino que también



crea reflejos.

Las clases de Walker sobre los rayos láser tienen tantos movimientos que parecen una sesión de gimnasia.

Corre hacia el podio y explica que en un láser los átomos energizados emiten fotones de luz. Luego se pone de rodillas y abre los brazos, convirtiéndose en un átomo emitiendo fotones. Después corre hacia la pizarra y la borra con sus dos manos. Escribe la fórmula para la emisión de fotones, apoya una rodilla en el pasillo y dice que el gatillo de un láser es un campo eléctrico que simula moviendo los dedos. Entonces sale del escenario, apaga las luces, corre de vuelta y oprime un botón: se enciende un nítido láser de neón, cuya luz se refleja por todos los reflectores mientras los alumnos exclaman ¡Ah! Cuando las luces se vuelven a encender, Walker pregunta, "Se acuerdan que en nuestra última clase ustedes estaban asombrados con la magnífica belleza de los números quantum. ¿Lo vi en sus ojos, no pueden disimularlo. El viejo Jearl, pondría eso en una prueba?"

Al fin de la clase la polera verde de Walker está manchada con transpiración por todo el esfuerzo, pero ésta ha sido una clase relativamente fácil. Más tarde ese día, se acuesta sin camisa en una cama de clavos, con otra tabla con clavos en su pecho. La pregunta es "¿cuánta tensión ejerce sobre mi cuerpo cada clavo?", dice. "Lo que pasa es que la tensión no es suficiente para perforar mi piel, es solamente un millón de newtons por metro cuadrado aproximadamente". Luego invita a Linda Mancini a pararse encima de la tabla con clavos en su pecho.

#### Quando fallan sus artes

Con este mismo espíritu, Walker caminaba encima de carbones incandescentes, explicándoles a sus fascinados

alumnos que el nerviosismo hace que los pies del fakir transpiren, creando una barrera protectora de vapor. Este truco dejó de funcionar cuando dejó de ponerse nervioso. Descubrió esto un día cuando se quemó gravemente los pies.

Otras artes de Walker también han fallado. Una vez, metiendo su mano en un pote de plomo derretido, un poco de metal le entró debajo de una uña, y a raíz de esto sufrió una grave quemadura. Un día se acostó sin camisa con un bloque de piedras en su pecho. Con un martillo, un ayudante le quebró el bloque, absorbiendo éste la mayor parte de la fuerza del golpe. Cuando intentó usar el pequeño ladrillo para este truco, el viejo Jearl estuvo aturrido por un buen tiempo. "Aprendí algo sobre la física en esa ocasión", recuerda.

Algunos métodos, aunque no son peligrosos, pueden ser sucios. Recientemente, Walker demostró en una clase cómo la viscosidad de ciertos líquidos cambia dramáticamente bajo presión. Mezcló almidón de maíz con agua, creando una solución blanca y pegajosa. "Cuando le pegue a esto se pondrá rígido", dijo confiado. Pero cuando le pegó a la mezcla con su puño, esta solución le salpicó en la cara, en la mesa y encima del piso. "¿Qué pasó?", preguntó levantando sus brazos. Con una mirada dudosa agregó más almidón a la mezcla, nuevamente pegándole con su puño. Esta vez el líquido instantáneamente se puso duro como arena mojada, sin derramar una gota. El profesor sonrió a sus alumnos mientras aplaudían.

Como ayuda para explicar ideas complejas, Walker prefiere utilizar elementos simples que sus alumnos conocen. Demuestran la conservación del impulso angular sentándose en una silla móvil y sujetando una rueda de bicicleta

en sus manos. Cuando la rueda gira en la posición vertical, nada ocurre visiblemente porque la silla no se mueve en forma vertical. Pero cuando coloca la rueda giratoria de lado, Walker empieza a girar en dirección opuesta en su silla, una expresión humana de otra inmutable ley de la Física: para cada acción hay una reacción opuesta e igual.

Detrás de los trucos creativos que Walker efectúa está su apetito sin fin por la Física. Lee más de cien revistas científicas, guardando copias de artículos que le interesan, en particular en los cajones ya repletos de su escritorio. Convierte la cocina y otras actividades domésticas en experimentos. Una vez, fascinado con la física del merengue, terminó cocinando enormes cantidades de éste en su cocina. "Hasta el día de hoy no soporto el merengue", dice. También convierte sus aficiones en lecciones de Física. Le gusta, por ejemplo, jugar racket-ball, visualizando este deporte como el intercambio de las fuerzas que guían el universo: la fricción y la rotación, velocidad y masa, impulso, gravitación y todas las sutilezas de la colisión, rebote y trayectoria. Ha computado las fuerzas involucradas en el tiro llamado "Z", tiro en el cual la pelota rebota de la muralla frontal a la muralla lateral y de ahí a la muralla detrás del jugador, cayendo al piso. El profesor ha descubierto cómo efectuar este tiro y, además, lo ha intentado con una pelota de goma sólida que pierde poca energía en la colisión produciendo un caos. "¡No dejaba de rebotar!", exclama.

Las clases de Walker pueden parecer un caso de simple entretención para algunos pedagogos. Pero en un momento en que los Estados Unidos está, una vez más, revisando sus medios y fines educativos, el compromiso y creatividad del profesor Walker puede entregar nuevos estándares de profesionalismo y nuevas posibilidades para enriquecer el currículo en las humanidades como también en las ciencias. Una cosa es segura en la CSU: los alumnos de Walker aprecian lo que hace. "Logra comunicar sus ideas, y estoy aprendiendo", dice Rose Duke, una alumna de computación.

La evidencia favorita que Walker tiene de su triunfo es, como podríamos pensar, excéntrica. Hace poco tiempo, un amigo le mostró un rayado en la muralla del baño de hombres de un bar situado en un barrio de mala reputación. Decía "¿Quién sabe dónde termina lo rojo del arco iris y comienza lo amarillo?" Debajo, alguien había escrito "Pregúntele a Jearl Walker".



**CENTRO COMERCIAL  
TAIWAN CHILE S.A.**

#### COMPONENTES ELECTRONICOS

REGULADORES, MICROPROCESADORES, TRANSISTORES, DIODOS, TRIAC, SCR, CAUTINES, PISTOLAS PARA SOLDAR, MICROFONOS, PEDESTALES BOCINAS, PARLANTES, INSTRUMENTOS ELECTRONICOS, INTERCOMUNICADORES, PORTEROS, CHAPAS ELECTRICAS, ETC.

#### MAQUINAS METALMECANICAS

ESMERILES DE BANCO, TALADROS DE COLUMNA, TALADROS DE BANCO, SIERRA CIRCULAR, SIERRA CINTA, TALADRO DE MANO, COMPRESORES, BOMBAS DE AGUA, CEPILLOS PARA MADERA, CARLOPAS MANGUERAS PARA COMPRESORAS DE AIRE, TORNOS, ETC.

**PRECIOS ESPECIALES - SOLICITE UN REPRESENTANTE  
AV. LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS 240, LOCALES 1 Y 2, FONO: 344831  
SANTIAGO - FAX 342674**



VITAMINA

e

PROTEGE  
CONTRA LA  
CONTAMINACIONSERVICIO DE INFORMACION  
SOBRE NUTRICION VITAMINICA, SIV

● LOS GASES DEL AIRE CONTAMINADO Y LOS TEJIDOS GRASOS DEL CUERPO FORMAN UN COMPUESTO PERJUDICIAL DEL TIPO RADICAL LIBRE.

● ¿QUE ES UN RADICAL LIBRE?

● PARA COMBATIR LOS RADICALES LIBRES EXISTEN LOS ANTIOXIDANTES. LA VITAMINA E ES UNO DE ELLOS.



**D**e los cientos de compuestos tóxicos del *smog*, los más nocivos son dos: el ozono y el dióxido de nitrógeno. Estos contaminantes ambientales se encuentran en altísimas concentraciones en el aire sucio de las ciudades. Por esto, han sido estudiados en profundidad por los científicos, y ahora, se sabe, a ciencia cierta, los daños que provocan en el organismo humano.

El ozono y el dióxido de nitrógeno actúan dentro de nuestro cuerpo en un proceso bioquímico denominado "peroxidación lipídica", lo que significa que estos gases tóxicos causan graves alteraciones a los tejidos grasos o lípidos del cuerpo. De hecho, la peroxidación de los lípidos en tejidos humanos consiste en el fenómeno análogo por el cual la mantequilla se pone rancia al entrar en contacto con el aire.

Afortunadamente el cuerpo humano posee mecanismos de defensa contra estas reacciones químico-oxidantes adversas. Se ha descubierto últimamente que uno de los principales factores de protección es la vitamina E.

#### Los peligrosos radicales libres

Según estudios realizados por el Dr. Daniel B. Menzel, de Nueva York, en 1980 cuando el ozono y el dióxido de nitrógeno reaccionan con las grasas humanas, se origina un compuesto químico, sumamente perjudicial, del tipo "radical libre". Este ataca a las membranas celulares de los tejidos ocasionando lesiones en las células, lo cual genera, a la larga, un daño permanente en los tejidos.

**Influencias externas de la contaminación ambiental, como el humo del cigarrillo, hacen que el cuerpo produzca más radicales libres que los que asimila, lo que puede ser causa de daño celular y de diversas enfermedades.**

En 1982, el mismo investigador descubrió que los radicales libres producían graves alteraciones pulmonares en animales. En cuanto al ser humano, numerosos investigadores sostienen que lesiones idénticas se encuentran en los tejidos de las personas. Otros afirman que estas lesiones serían la causa de severas enfermedades pulmonares, como el enfisema. Esta afección pulmonar grave tiene como síntomas en sus últimas etapas, obstrucción respiratoria y deficiencia cardíaca.

#### Antioxidantes: nuevas armas médicas

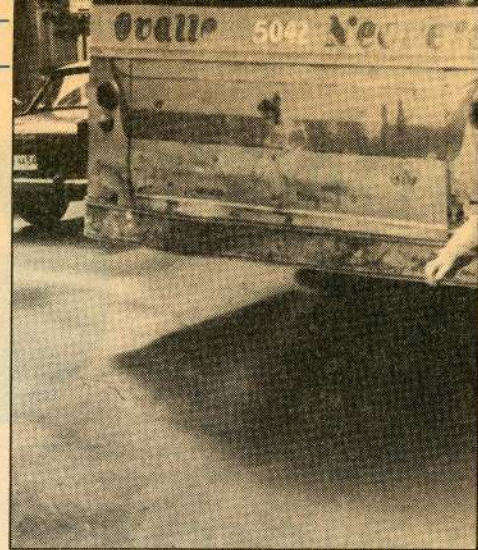
Los más recientes aliados en la lucha contra las enfermedades son los antioxidantes, un grupo de sustancias nutritivas como las vitaminas A, C y E, y el mineral selenio. Ellos protegen el organismo de los "radicales libres". Pero ¿qué es un radical libre?

No es otra cosa que una molécula, explican los químicos, muy activa e inestable (inestable porque le falta un electrón). Para completarse, vaga por el cuerpo buscando un electrón. Su meta es quitárselo a otra molécula. La molécula víctima, a quien ahora le falta un electrón, se convierte, a su vez, en otro "radical libre".

Estas reacciones oxidantes (oxidación es la pérdida de un electrón) son parte normal del metabolismo de los alimentos y de otros procesos biológicos. No continúan indefinidamente, porque nuestro cuerpo está abastecido con antioxidantes que se unen a los radicales libres para evitar que estos se multipliquen.

No obstante, las influencias externas de la contaminación ambiental, como el humo del cigarrillo y algunos alimentos, hacen que el cuerpo produzca más radicales libres de los que puede asimilar. Este hecho, según algunos investigadores, puede ser factor importante del proceso de envejecimiento y causa del daño celular.





**Los gases que expelen los vehículos aumentan el aire sucio de las ciudades. Este aire contiene compuestos tóxicos que pueden ser nocivos para las personas y el ambiente.**

### Las frutas contienen vitaminas, sustancias nutritivas que actúan como oxidantes.

Pero ¿son los antioxidantes una panacea? Hasta el momento, los resultados de los estudios se han demostrado más que positivos. Los científicos continúan explorando sus efectos en todo tipo de enfermedades.

La medicina ha descubierto que estos compuestos son fundamentales en el sistema de defensa orgánico. Esta acción está comprobada por numerosos estudios realizados en animales. Gracias a ellos se ha descubierto que la vitamina E al ser lipo-soluble (soluble en grasa) protege las membranas celulares, ricas en lípidos.

El Dr. Daniel R. Menzel y otros equipos médicos han testimoniado en un sinnúmero de trabajos científicos, que la vitamina E defiende al cuerpo de la acción de los radicales libres.

Investigando en animales expuestos al ozono y al dióxido de nitrógeno, que seguían dietas en el laboratorio, diferentes concentraciones de vitamina E, se comprobó que aquellos que habían recibido vitamina E en cantidad mayor, mostraban un período de supervivencia relativamente más largo que los animales alimentados con una dieta escasa en este nutriente.

Once laboratorios dedicados al estudio de los daños que provocan los antioxidantes han encontrado pruebas de que las sustancias tóxicas del smog que producen radicales libres (ozono y dióxido de nitrógeno) contribuyen a desarrollar enfermedades de los pulmones, como el enfisema y la bronquitis. La vitamina E parece proteger a las células

de las membranas pulmonares de los efectos del ozono, mientras que la vitamina C defiende el interior de las células contra el asalto del dióxido de nitrógeno. También se ha establecido en varios estudios que, entre los fumadores, aquellos que desarrollaron cáncer al pulmón, tenían un nivel de vitamina E más bajo que los demás.

### Protección óptima con la vitamina E

En los animales se logró una protección con un nivel de vitamina E diez veces superior al de sus necesidades normales.

Para algunas personas tal vez resulte difícil aceptar que los resultados de la experimentación animal sean idénticos en el ser humano. En este aspecto, cada vez es más grande el número de científicos convencidos de que, en circunstancias similares, el mismo tipo de reacción ocurre en el hombre.

Como es imposible efectuar en los seres humanos experimentos parecidos a los realizados con ratas, los médicos han determinado, en forma indirecta, el daño provocado al hombre por estos dos gases del smog.

### Los cuerpos de Heinz

Un síntoma de que ha ocurrido una lesión debida a radicales libres es la aparición de manchas en las células sanguíneas, denominadas "cuerpos de Heinz", en honor a su descubridor. Tal fenómeno se ha observado en los ani-

males de laboratorio expuestos al ozono.

Otro estudio hecho en la Universidad de Deke por el mismo Dr. Daniel B. Menzel, demostró en voluntarios sanos que la administración de suplementos de vitamina E reducía notablemente la formación de los "cuerpos de Heinz" en la sangre de los sujetos. En un noventa por ciento de los individuos estudiados, se obtuvo un grado de protección máximo con la ingesta diaria de cien miligramos de vitamina E.

Otra prueba, aunque indirecta, de la intoxicación orgánica por gases contaminantes, se mide en el hombre por la cantidad de gas pentano que expelle en el aliento. Este gas es un subproducto de la peroxidación de las grasas.

En un grupo de pacientes que hacían ejercicio físico diariamente, estudiados en la Universidad de California por el Dr. Leter Packer, se redujo notablemente el nivel del gas pentano espirado, luego de dar a los sujetos suplementos de vitamina E durante dos semanas.

Sea cualquiera el factor inductor de daños—aire contaminado o ejercicio físico, o peor aún, aquel realizado por los amantes del trote a lo largo de las aceras de la ciudad, respirando aire poluto—es posible prevenir con vitamina E los daños causados por la peroxidación lipídica.

Médicos e investigadores están de acuerdo en señalar, que los conocimientos sobre el problema descubiertos de la experimentación animal, sugieren que el ser humano expuesto a aire contaminado, debería ingerir al menos unos cien miligramos de vitamina E diarios para lograr una protección óptima de sus tejidos como también de su salud.



# ASTRONOMOS DESCUBREN EL OBJETO

**Jim Fuller**  
Servicio de Cultura y Prensa  
Embajada de Estados Unidos en Chile

## MAS LEJANO

### • SE DESCUBRIO UN QUASAR UBICADO A DOCE MIL MILLONES DE AÑOS-LUZ DE LA TIERRA.

**A**strónomos norteamericanos y británicos anunciaron en Washington el descubrimiento del más lejano objeto jamás visto. Esto ha permitido advertir una luminosa galaxia cuya energía proviene de un inmenso agujero negro en los confines del universo visible. El remoto cuerpo celestial, llamado quásar, fulguró a la vida mucho antes de que lo hicieran nuestro Sol y Tierra.

El nuevo quásar pertenece a la constelación Virgo. Pero su hallazgo representa más que el simple registro de una nueva distancia. Para los astrónomos, esta revelación les obligaría a reconsiderar las teorías sobre los límites del universo visible y la técnica utilizada en su descubrimiento podría ser lo suficientemente poderosa como para localizar quásares aun más distantes, lo que acercaría todavía más a los científicos a la comprensión del origen mismo del universo hace unos quince mil millones de años.

#### ¿Qué es un quásar?

Este quásar fue detectado por un gru-

po de astrónomos a través del gigantesco telescopio de amplio campo que Gran Bretaña mantiene en Australia, y del telescopio Hale, de 508 centímetros, en el Observatorio Palomar en el estado de California, Estados Unidos. El hallazgo reveló que el quásar está ubicado a unos doce mil millones de años-luz de la Tierra, aproximadamente diez millones de años-luz más lejos que el más distante quásar descubierto con anterioridad. Un año-luz es la distancia que la luz recorre en un año a una velocidad de

### • LOS QUASARES SON LOS MAS BRILLANTES CUERPOS DEL UNIVERSO.

297.600 kilómetros por segundo.

Cyril Hazard, profesor de Física en la Universidad de Pittsburgh, quien tuvo un papel muy importante en el descubrimiento del nuevo quásar, manifestó que estos objetos celestes son los más distantes y los más brillantes cuerpos en el universo y que emiten tanta luz como mil galaxias. Una sola galaxia contiene cientos de miles de millones de estrellas como nuestro Sol.

Hazard indicó que un quásar se ve sólo como un punto de luz parecido a una estrella debido a su gran distancia, al final del universo. Se supone que es

### • ¿QUE RELACION HAY ENTRE UN QUASAR Y UN AGUJERO NEGRO?

una inmensa galaxia con un enorme agujero negro en su centro.

#### Agujero negro

De acuerdo con las teorías actuales predominantes, un agujero negro sería un residuo estelar formado por la explosión de una estrella mayor. En tales explosiones, el núcleo de la estrella puede destruirse. La fuerza de la gravedad comprime su gran masa de material en un objeto excesivamente denso de pocos kilómetros de diámetro. El campo de gravitación es tan poderoso que ningún objeto, ni aun la luz, puede escapar. Es sólo a través de la observación de sus efectos externos que los astrónomos pueden determinar su existencia.

El brillo intenso de un quásar es producido por el aumento o la unión de la materia estelar al moverse en espiral dentro del gigantesco agujero negro en su centro. La materia es comprimida y calentada tanto que la mayor parte de su masa se convierte en energía radiante antes de caer finalmente. Estrellas enteras desaparecen, y la energía total de partículas y radiación cerca del agujero negro es enorme. Un quásar devora tanta energía anualmente como toda la que nuestro Sol utilizará en toda su existencia.



# El Libro Infantil:

# UN DESAFIO PARA TODOS

Jacqueline Balcells  
Escritora chilena

Entre los nueve y diez años de edad estuve enferma en cama. Yo era hija única y como los amigos y primos de mi edad no me visitaban por temor al contagio y, además, en ese tiempo no existía la televisión, durante largos meses mi única compañía fueron los libros y las buenas revistas infantiles —que en ese entonces sí existían—.

Y para confirmar el dicho "no hay mal que por bien no venga", felizmente, gracias a esa enfermedad descubrí el fabuloso mundo de la lectura. Tanto es así que luego, al correr el tiempo, cada vez que recordaba esa época nunca la vi o la sentí como algo triste o aburrido, sino que inmediatamente venían a mi mente las imágenes de Yolanda y el Corsario Negro, de Kim de la Selva o de Alicia y el sombrero loco. Y por eso fue que cuando nacieron mis hijos comencé a escribirles cuentos que yo pensaba los iban a entretener, en un afán de que ellos también se convirtieran en lectores y tuvieran acceso al mundo de lo fantástico.

## Realidad y Fantasía

Casi siempre comenzaba a escribir a partir de una realidad concreta conocida por ellos —una familia, unos niños molestos, un perro, una abuelita moderna con suéter y pantalones— para luego, en el transcurso del cuento, transformar esta realidad en algo raro. Porque yo creo —como Novalis— que nuestro mundo es un cuento de hadas olvidado y que es la imaginación la que puede rescatar sus orígenes. Es por eso que para mí en un cuento lo importante es la tensión entre lo real y lo maravilloso: que una bruja pueda vivir en el departamento de al lado o que una abuelita pueda volar. En mi cuento *La Pasa Encantada*, por



**¿Cuántas veces hemos leído un libro en voz alta a nuestros hijos?**

ejemplo, partí de un hecho cotidiano: tres niños insoportables y maldadosos que hacen rabiar a su mamá el día entero. Ella, entonces, suspira y se queja diciendo: "Ay, niños... cada grito de ustedes es una arruga más en mi cara... voy a terminar convertida en pasa". Y eso es lo que sucede... literalmente.

La imaginación encuentra en el cuento la posibilidad de dar libre curso a sus invenciones fuera de todo límite impuesto por el sentido común. De esta manera un escritor, a través de la fanta-

sía, tiene el poder no sólo de crear algo nuevo, sino de sumergirse en el origen mismo del mundo o de anticipar su porvenir: vuelve a traer a luz a las hadas, que en el discurso de hoy han quedado relegadas a la psicología o a la historia, o puede profetizar el futuro de la humanidad como lo hace Ray Bradbury.

## Una mamá que escribe

Para que mis hijos se empaparan de lo fantástico decidí escribirles. Comencé escribiéndoles a mano, con una letra



## ● LA AUTORA –CREADORA DE CUENTOS INFANTILES– NARRA COMO NACIO SU QUEHACER DE ESCRITORA DE TEXTOS PARA NIÑOS.

imprensa grande, en unos enormes cuadernos hechos con cartulina, cuentos en los que ellos eran siempre los protagonistas. Las aventuras se alargaban en forma interminable, como en *Las mil y una noche*, y cuando no sabía cómo seguir porque no se me ocurría nada, hacía un alto y comenzaba –con la ayuda de ellos– a ilustrar el cuento. Así, entre dibujo y dibujo –de trazos bastante primitivos– nos entreteníamos hasta que otra vez la narración fluía.

### Obra de la casualidad

Pasó el tiempo, mis hijos crecieron y los cuentos quedaron olvidados. Y varios años después, viviendo en París, me encontré por casualidad en una comida con la directora de una colección de libros infantiles de una editorial francesa que estaba buscando nuevos escritores. Me acordé entonces de mis enormes cuadernos blancos, perdidos ya en algún rincón de Chile, y le hablé de mis cuentos. Ella se entusiasmó y me pidió que escribiera uno en francés. Casi por jugar, recordando a la mamá que se transformaba en pasa, volví a escribir ese cuento y lo mandé a la editorial. A la semana me llamaron diciéndome que les había gustado y si podía escribir otro: así fue cómo empecé a publicar para Bayard lo que hago hasta el día de hoy. Y en 1985, una vez de vuelta en mi país y con los libros editados en Francia como carta de presentación, me dirigí a una editorial nacional. Esta se interesó por mis cuentos y publicó mi primer libro en Chile: *El niño que se fue en un árbol*. Otros siguieron después.

De esta manera me convertí, casi sin pensarlo, de una mamá que escribe para sus hijos en una mamá que escribe para todos los hijos. Así como lo hacía antes hoy no doy nunca por terminado un cuento si no ha sido leído y aprobado por mis dos hijas menores –de once y catorce años de edad–, que son sumamente críticas. Muchas veces me han hecho tirar lo que estaba escribiendo al cañasto de los papeles. Obviamente el juicio de ellas no es una crítica literaria sino una adhesión a la fantasía, pero por



**Lograr que un niño lea y así llegue a ser un adulto imaginativo es tarea de los padres. El mejor cuento se queda en el papel si en el hogar no hay una preocupación por crear el hábito de lectura en los niños.**

eso mismo es para mí importante.

“Si tuviéramos un fantástico, igual como tenemos una lógica –decía Novallis– poseeríamos el arte de descubrir”. Y esto vale tanto para un matemático como para un artista. El que posee la facultad de lo fantástico será no sólo capaz de crear, sino que de transformar lo cotidiano y tedioso en algo entretenido y distinto y será también un ser más sensible porque, de alguna manera, me atrevería a decir que la imaginación colabora extendiendo los ojos del alma.

Pero lograr que un niño lea y así llegue a ser un adulto imaginativo, yo pienso que es tarea no sólo de escritores y educadores, sino que también –y en forma muy importante– de los padres. Como escritora trato de relatar un cuento lo más entretenido posible, un cuento con tensión y un desenlace imprevisto; pero el cuento se quedará solamente en el papel si los padres no se preocupan de crear el hábito de la lectura en sus hijos. Son ellos los primeros que deciden si su hijo será lector, así como eligen la religión en que lo van a formar, el colegio en que lo van a poner y la ropa con que lo visten en sus primeros años de vida. El amor a los libros y a la lectura parte en la cuna. Y es por eso que las grandes casas editoras euro-

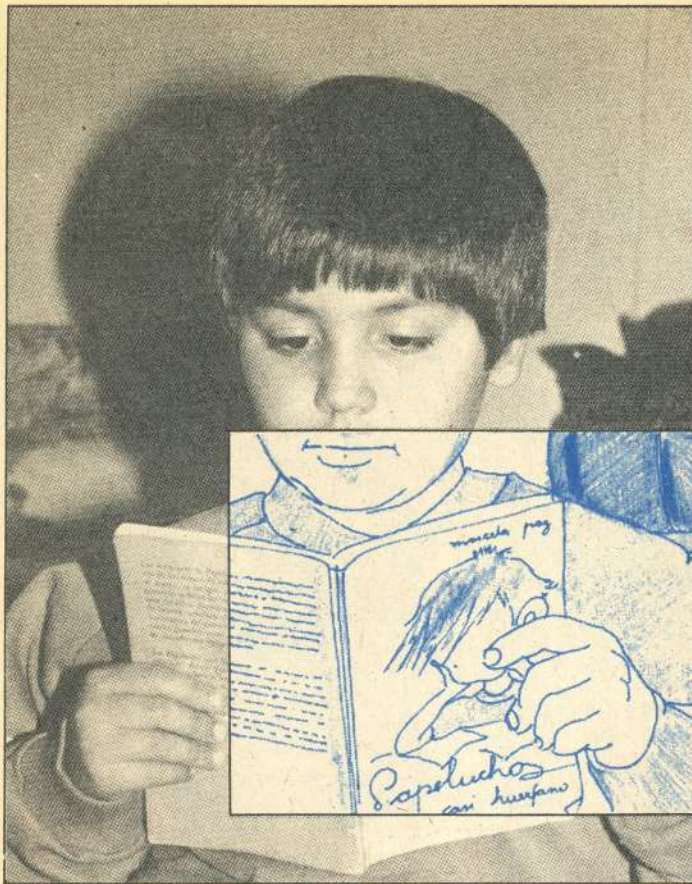
peas y norteamericanas tienen hoy colecciones de libros a partir del año y medio de vida: libros que se pueden hasta mascar.

### Questionario para padres

Aquí se me ocurrió hacer un cuestionario para los padres, que no estará de más si puede servir para pensar acerca del tema:

¿Cuántas veces hemos comprado, sin problemas, un juguete por 500 pesos, pero ante la disyuntiva de gastar 500 pesos en un libro nos hemos arrepentido? ¿Cuántas veces hemos dejado permanentemente encendido el televisor en la pieza de un niño enfermo para que se entretenga y no se nos ha ocurrido, en cambio, ofrecerle alguna lectura? ¿Cuántas veces nuestros niños nos han pedido que les contemos un cuento y no lo hemos hecho arguyendo cansancio, pero sí nos hemos dado el tiempo para llevarlos al cine? ¿Cuántas veces nos hemos dado el trabajo de entrar a una librería y buscar para nuestros hijos la lectura que a ellos podría interesarles? ¿Cuántas veces hemos leído a nuestros hijos pequeños un cuento en voz alta? ¿Tienen nuestros hijos en su pieza al menos un estante para guardar libros? Y por último...





Un niño lector es un receptor activo que está constantemente desarrollando sus capacidades imaginativas.

¿nos ven nuestros hijos leer habitualmente o sólo nos ven sentados frente al aparato de televisión?

#### Literatura didáctica

Tan cierta es la importancia de los padres en la lectura de sus hijos que todo el proceso editorial europeo que durante los últimos diez años ha sido una verdadera "revolución" dentro de la literatura infantil, partió basado en los padres. Y tan grande ha sido este desarrollo que Hervé Prévost, director general del Albin Michel Jeunesse, declaró que "en el único campo donde ha sucedido verdaderamente algo es en el de la edición".

Los editores europeos, en su afán de dar al libro infantil un nuevo espacio, para aumentar el interés en la lectura, en primer lugar se dirigieron a los padres: se dieron cuenta de que eran ellos los compradores. Entonces, trataron de atraerlos creando un nuevo tipo de literatura didáctica, el punto de partida para todo padre que quisiera ver triunfar a sus hijos en los estudios. Y esta literatura didáctica, que comenzó en el campo de la educación como guía o refuerzo de ella, amplió luego su radio al de la psicología, al de la historia como cuentos, a

los juegos didácticos e incluso a la higiene corporal.

#### Los cuentos de hoy

Pero todo este resurgimiento del libro infantil no habría tenido tanto éxito dentro de la literatura si no hubiese florecido el arte literario mismo, buscando a través de lo fantástico nuevas fuentes de interés para los niños. Surgió toda una línea de cuentos que a partir de la estructura clásica del cuento tradicional introducen fantasía y humor a la vida actual: inspiraciones clásicas fueron llevadas a lo cotidiano del siglo 20 en situaciones completamente absurdas. Un representante de esta corriente es el autor Gripari, cuya *Bruja de la calle Mouffetard* lleva vendidas en Francia más de veinte ediciones. También aparecieron las series de cuentos a partir de un personaje y los libros juego en los que el lector tiene un rol protagónico.

Hoy en Francia no sólo hay una gran proliferación de nuevos escritores que escriben para los niños, sino que grandes hombres de letras que pertenecen a la Academia Francesa o a la Academia Goncourt —como Michel Tournier— están dedicados a escribir cuentos y novelas para chicos y jóvenes.

## ● EN PARÍS REESCRIBO EN FRANCÉS UNA HISTORIA INVENTADA EN CHILE PARA ENTRETENER A SUS HIJOS.

#### El niño lector: receptor activo

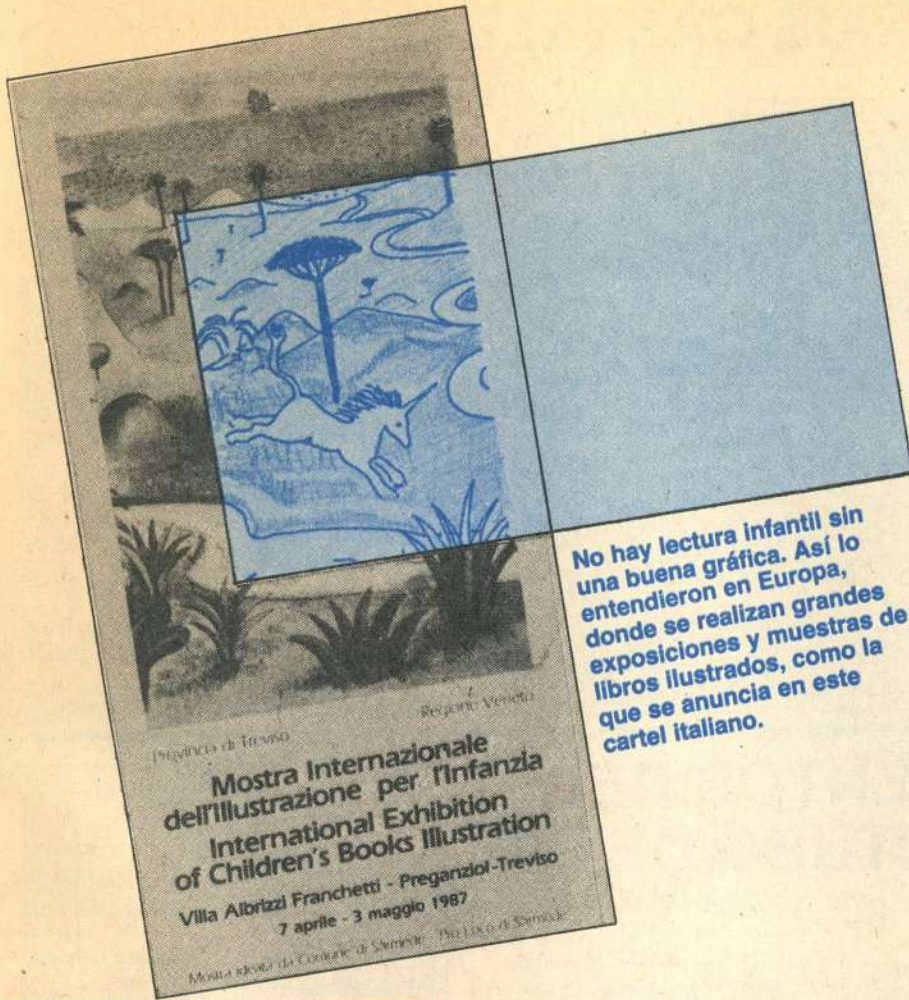
La toma de conciencia de la importancia de la lectura en los niños es hoy general en los países desarrollados. Durante siglos el libro había sido el instrumento cultural por excelencia, pero con el desarrollo de los medios audiovisuales la cultura encontró otros canales para llegar a los hombres, con lo que la lectura quedó relegada a un segundo plano. Pero resulta que lo que esos medios audiovisuales aportan en cultura e información no logran suplir en una mínima parte esa capacidad de imaginar que se va creando en el niño que lee. Ese fantástico del que habla Novalis. Y es basándose en esto que hombres de ciencia y educadores dieron el grito de alarma: un niño bombardeado constantemente por la imagen es un receptor pasivo que va atrofiando su capacidad de crear; un niño lector es un receptor activo, que está constantemente desarrollando sus capacidades imaginativas.

Esto lo he comprobado mil veces en mis distintos encuentros con niños en los colegios. Cuando han leído un libro lo critican les haya o no gustado: siempre tienen una razón para decir por qué se aburririeron o qué les interesó. En cambio, frente a un programa de televisión generalmente se quedan sin juicio: lo absorben en forma casi mecánica.

#### La ilustración

¿Qué hicieron los editores europeos y americanos en su batalla editorial para hacer de niños televisivos niños también lectores? Necesariamente tuvieron que pasar por la imagen. La importancia de la ilustración en un mundo continuamente cautivado por lo audiovisual es fundamental: no habrá lectura si no hay una buena gráfica. La ilustración tendrá que ser el anzuelo a través del cual se despierte la curiosidad del niño impulsándolo a leer el texto. El ilustrador no tendrá que ser un mero decorador, sino compenetrarse de tal modo con el texto que la acción que la ilustración represente sólo pueda ser entendida a través de la lectura: un poco como los antiguos blasones que tenían que ser explicados con un lema debajo. Hoy en Barcelona,





No hay lectura infantil sin una buena gráfica. Así lo entendieron en Europa, donde se realizan grandes exposiciones y muestras de libros ilustrados, como la que se anuncia en este cartel italiano.

## • LA TAREA DE LOGRAR QUE EL NIÑO LEA ES DE LOS PADRES PRIMERO, LUEGO DE LOS EDUCADORES Y DE LOS ESCRITORES.

cuna de grandes editoriales, existe un premio muy importante de literatura infantil y juvenil que es el *Apel les Mestres* y que ganó hace poco tiempo la chilena Martita Carrasco. En este concurso se premia conjuntamente al mejor cuento e ilustración, y que se identifiquen complementándose el uno con la otra.

"Hay que ofrecer a los niños", dice Hervé Laüriot Prévost en Francia, "libros que ellos quieran guardar después, libros que quieran volver a leer, libros-respiración, libros-objeto, libros-observación, que deben ser gráficamente exactos, maravillosamente ilustrados, en una palabra: perfectos".

Un reflejo de la producción literaria hoy en Europa es la editorial francesa Bayard Presse, que edita solamente para los niños. Tiene colecciones de revistas quincenales y mensuales que van para uno a quince años de edad con una línea editorial enfocada principalmente a crear el hábito de la lectura en los niños. Son revistas de gran perfección gráfica y con un tiraje de doscientos mil ejemplares cada una. Todas ellas apoyan la lectura que va desde el cuento con imágenes para ser leído por los padres a la novela para el adolescente, con un material gráfico de juegos, entretenimientos, documentos y reportajes de acuerdo con cada edad.

Como información de mercado, en 1986 Alemania percibió 4 mil 600 millones de pesos en libros para niños. Hace un tiempo, en la ciudad alemana de Gelsenkirchen se reunieron 750 expertos en literatura infantil, convocados por la Asociación Europea de Cuentos de Hadas, que cuenta ya con dos mil socios y que tiene un número de suscriptores en aumento constante.

## El valor de la lectura

Lejos estamos en Chile de toda esta riqueza para el mundo infantil. Pero si las editoriales se arriesgaran en la aventura de un campo que en Chile aún no aparece como rentable y que ha sido dejado de lado; si los educadores fomentaran la lectura en colegios y escuelas; si promovieran también sus bibliotecas; si los padres se convencieran íntimamente de que sus hijos ganarían un mundo mejor y más amplio que el de la carrera hacia la Prueba de Aptitud si se convirtieran en lectores; y si, finalmente, los escritores dejaran de pensar que la literatura para niños es un "arte menor", podría producirse en Chile una revolución del libro infantil. Y los escépticos, que piensan que frente a la televisión la lucha está perdida, recuerden que en Europa y en Estados Unidos donde cada día se venden más libros para niños, también existe televisión.

Para que nuestros hijos logren el arte de descubrir, encontremos primeros nosotros la importancia de lo maravilloso y demos a la lectura el lugar que le corresponde en la formación de un espíritu. ☉

## DESCARGAS AUTOMATICAS

Para Agroindustrias, Colegios, Packings, etc.

Eficiente limpieza en baños colectivos, capacidad hasta 8 tazas.

Instalación en cualquier punto del país, garantía y servicio técnico



Curicó 412

☎ 222 4361 - Stgo.

ESTAMOS EN PAGINAS AMARILLAS

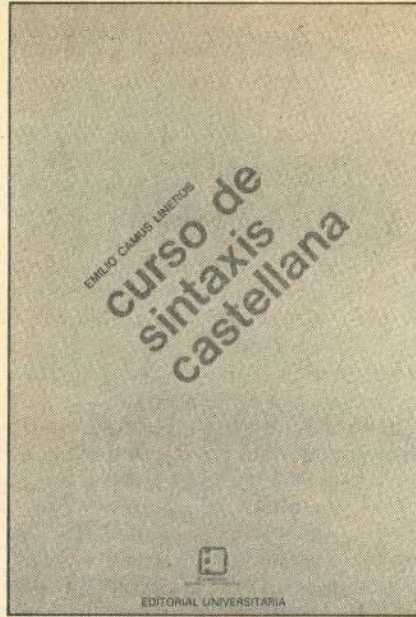


# CURSO DE SINTAXIS CASTELLANA

**Autor:** Emilio Camus Lineros  
**Edit.:** Universitaria; Colección Manuales y Monografías, 255 páginas, 1ª Edición, Santiago de Chile, 1987.

Este libro comprende diez capítulos donde se analizan el sustantivo, adjetivo, verbo, adverbio, funciones determinadas y determinantes. Además, se clasifican los distintos tipos oracionales y se presentan las diversas relaciones entre las oraciones. El último capítulo revisa las construcciones de variados textos.

Se entregan muchos ejemplos que aclaran dudas acerca del funcionamiento del castellano. El autor, profesor universitario y miembro correspondiente de la Academia Chilena de la Lengua, mantiene amplitud de criterio en el tratamiento de este *curso*, despeja las dificultades del lenguaje, analiza estructuras oracionales, expone su opinión sin ser rígido.



En algunas secuencias de empleo dudoso, como las construcciones con "de que", el autor enseña el buen camino. Por ejemplo: "Juan aseguró que vendría" y no "Juan aseguró de que vendría" (pág. 146). También, al analizar ciertas estructuras que se introducen con el morfema "se", indica el uso normal culto: "se repartieron ejemplares" y no "se repartió ejemplares" (pág. 185). En cuanto al leísmo o empleo de la forma "le" del pronombre con valor de acusativo, aconseja la función adecuada.

*Curso de Sintaxis Castellana* es un texto útil para estudiantes de los distintos niveles de educación y para profesores del ramo.

Prof. Liliana Yanković Nola  
 "Revista de Educación"

Valor del libro: \$ 1.500, IVA incluido.

# LOS REQUERIMIENTOS DEL FUTURO Y EL FUTURO DE LA EDUCACION

**Autores:** Raúl Allard, Raúl Atria, José J. Brunner y otros  
**Editor:** Corporación de Promoción Universitaria. Santiago de Chile, 1987, 156 páginas.

El presente volumen enfatiza el análisis de cuáles pueden ser los principales requerimientos de la educación chilena en el futuro próximo, considerando un conjunto de variables, como son el cambio cultural y sus dimensiones éticas, las tendencias sociales y políticas, los desafíos del desarrollo científico y tecnológico, el sistema internacional, el proceso de desarrollo económico y las tendencias y requerimientos de la Educación.

Distinguidos especialistas y académicos participan, con valiosos artículos, en cada uno de los temas enunciados.

En uno de los trabajos, Raúl Atria afirma que el sistema educativo es interactivo con la sociedad. "Desde luego", señala, "esta interacción se relaciona con los valores existentes en la sociedad y con sus cambios, como todo proceso de formación del hombre. Sin embargo, existen estructuras sociales más allá del hombre individual que están teniendo ciertos desarrollos objetivos y que interactúan con el sistema educativo en otro plano. Dentro de estas estruc-

turas hay cambios que tienen una cierta envergadura mayor, que tienen horizontes de duración largos y que una vez producidos es muy difícil retrotraer a la situación anterior. Tales estructuras son: demográfica, laboral, social y política, cada una de las cuales tiene su incidencia particular sobre el sistema educacional."

Para Raúl Allard corresponde a la educación "preparar al hombre para que se enfrente al mundo progresivamente más complejo y más tecnologizado de hoy y de mañana. Capacitarlo en el marco de los fundamentos de su propia identidad cultural, para interactuar con una enorme masa de información con sentido crítico y orientación práctica".

Este diálogo abierto por la Corporación de Promoción Universitaria por medio de este libro muestra que, a través de un intercambio racional y crítico, es posible analizar los problemas, apreciar su complejidad y mostrar que la realidad es siempre plural y polifacética y que la gran responsabilidad de los académi-



cos es la de explorar intelectualmente esa realidad, con sus problemas y con sus posibles soluciones. De este modo se cumple uno de los objetivos esenciales del quehacer académico del CPU, como es el examinar el sistema educativo chileno, "con el propósito de conocer su realidad y aportar antecedentes que fundamenten políticas eficientes en el sector".

Por todo esto es un libro que conviene que lo conozcan los educadores.

Erwin Haverbeck O.

Decano Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Austral de Chile



# CRONICA BIBLIOGRAFICA

Prof. Lilliana Yanković Nola

Asesora de Redacción de "Revista Educación"



## EL CEMENTERIO DEL LONCO.

Carlos Ruiz-Tagle. Editorial Andrés Bello. Premio María Luisa Bombal 1987. Ilustre Municipalidad de Viña del Mar, 124 págs., Santiago de Chile, 1987. Novela ambientada en un pueblo imaginario del sur de Chile. Se narran las experiencias del director de un cementerio indígena, un viudo italiano que vive con el constante recuerdo de su mujer. El relato fluye en un lenguaje sencillo, donde resalta el humor en todo momento.

**BREVE HISTORIA DE LA MEDICINA UNIVERSAL** y notas sobre historia de la medicina chilena. Sergio de Tezanos Pinto S., Colección El Saber y la Cultura, Editorial Universitaria, 237 págs., 2ª edición, Santiago de Chile, 1987. Es una obra de consulta dirigida al estudiante de Medicina. Aborda la actitud del hombre frente a la salud, la enfermedad y la muerte, desde la prehistoria hasta la época actual. Hay un capítulo dedicado a las especialidades: Oftalmología, Rayos Röntgen, Parasitología, Pediatría, Neurología, Psiquiatría y Otorrinolaringología. Finaliza con notas sobre la historia de la medicina chilena y una útil bibliografía.

**UN PROYECTO EDUCATIVO.** Cole-

gio Don Orión. Quintero, Chile, Ediciones Orión, 43 págs., Santiago de Chile, 1987. Es un texto donde se da a conocer la labor que realiza el Colegio Don Orión, ubicado en el balneario de Quintero, región de Valparaíso. El padre Luigi Orión, beatificado en 1980, impulsó un esquema pedagógico que él denominaba: paternocristiano, inspirado en la fe y en las virtudes religiosas. Esta publicación señala los objetivos del Colegio, la organización escolar, las funciones de cada miembro de esta comunidad y sus reglamentos.

**CUENTOS CON ALGO DE MERMELADA.** Cecilia Beuchat. Colección El Jardín de los Sueños, Editorial Universitaria, 64 págs., Santiago de Chile, 1987. Cuatro cuentos con ilustraciones componen este libro, que ha sido declarado material didáctico complementario de la educación chilena. Entretenido y de fácil lectura.

**IMAGEN.** Revista editada por el Liceo B 25, Año Edición N° 1, Ilustre Municipalidad de Temuco, 30 págs. Imprenta y Editorial Alianza, noviembre de 1987. Es una edición que adhiere a la celebración de las Bodas de Plata de la fundación del entonces Liceo 2 de Temuco,

que comenzara con dos cursos de primer año y un curso de segundo año de humanidades. De ello queda el recuerdo, actualizado por esta revista que publica reseñas de ese pasado y también noticias del quehacer de hoy.

## AVENTURA EN LAS ESTRELLAS.

Ana María Güiraldes, Jacqueline Balcels y Alberto Balcels. Editorial Andrés Bello, 110 págs., Santiago de Chile, 1987. Daniel, un joven nacido en el siglo XXV y que se ha educado en la Tierra, está listo para volver a su hogar en Venus cuando recibe una difícil y peligrosa misión. En ésta, el lector tiene la posibilidad de elegir caminos en los cuales debe enfrentar peligrosas aventuras. Gustará a los niños de educación básica.

**LA FRANJA COLEGIAL.** Conchalí Avanza. N° 6, 14 págs., diciembre de 1987. Revista editada por el Liceo Comunal de Conchalí. Entrega información acerca de la celebración del sexagésimo aniversario de dicha comuna, cuyo nombre, Conchalí, en lengua mapuche significa luz en el agua. Alumnas reporteras realizan una entrevista al alcalde de la comuna, Fernando Álvarez G. Además, la revista comenta acerca de otras actividades que desarrolla el Liceo Comunal.

**REVISTA LITERARIA. EL CAMPO ES VIVIR.** Escuela Básica G 419. Los Molles, Quilpué, 1987. Revista de trece páginas mimeografiadas. En el tercer año de edición, esta revista, a través del grupo Literario Gabriela Mistral, descubre el sentido poético del niño campesino, publicando sus creaciones.

Entre las composiciones, cartas y poemas se destaca la entrevista realizada por los alumnos al jefe de redacción de nuestra revista, Francisco Raynaud López.

**PROYECCION DE LA CULTURA,** publicación de la Secretaría Nacional de Relaciones Culturales, Año I, N°s 1 al 4, septiembre a diciembre, respectivamente, Editora e Impresora Isla de Pascua S.A., Santiago de Chile, 1987. En la Editorial del primer número se señala "La bautizamos proyección porque ésa es nuestra finalidad: proyectar el intelecto, la creación, el talento. Mostrar el trabajo interesante y minucioso de cientos de hombres y mujeres a través del territorio nacional que aportan su cuota al desarrollo cultural..." Contiene notas de actualidad, destacan interesantes artículos sobre investigación, folclor, literatura, educación. Agil diagramación, variadas noticias.



# LIBROS, REVISTAS, BOLETINES E INFORMATIVOS RECIBIDOS



## Libros

Palma, M. José; Palma, Francisca; Palma, Alejandra. *Mi libro para crear y pintar*. Un libro para niños de más de seis años de edad. Editorial Universitaria, Santiago, noviembre 1987.

Verne, Julio. *La vuelta al mundo en ochenta días*. Versión abreviada de Miguel Arteché. Editorial Andrés Bello, Santiago, febrero 1987.

## Revistas

*Academia*. ISSN 0716-0526. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación N° 15, Santiago, 1987. Director: Tomás Mc Hale.

*Apuntes de Educación*. Cuaderno de Dirección y Administración; Cuaderno de Ciencias Sociales; Cuaderno de Lengua y Literatura; Cuaderno de Naturaleza y Matemáticas. Ediciones Anaya. N° 27, Madrid, España, octubre-diciembre 1987. Director: Pedro Mucio.

*Cuadernos de Educación*. ISSN 0716-0496. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, CIDE. Año XVIII, N° 170, Santiago, diciembre 1987. Director: Francisco Álvarez Martín.

*China construye*. Instituto de Bienestar de China. Volumen XXVIII, N° 12, Beijing, China, diciembre 1987.

*Educación Física, Chile*. Departamento de Educación Física, Deportes y

Recreación de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Año LXIX, N° 213, Santiago, noviembre 1987. Director: Rosauo Salas Arellano.

*Gran Bretaña HOY*. Ministerio de Relaciones Exteriores de Gran Bretaña y del Commonwealth. Londres, Inglaterra, septiembre-octubre 1987. Directora: Janet Weeks.

*Occidente*. ISSN 0716-2782. Club de la República. Año XLIII, N° 324, Santiago, noviembre-diciembre 1987. Director: Eugenio García Díaz.

*Política y estrategia*. Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos. N° 44, Santiago, 1987. Director: Capitán de Navío IM Hugo Opazo Stevenson.

*Revista Pedagogía*. ISSN 0716-548 Fide Secundaria. N° 302, Santiago, octubre 1987. Director: P. Robert Simon, CSC. Directora editora: M. Eugenia Gli-go V.

## Boletines, informativos, guías

*ANPE*. Órgano informativo del Sindicato de Profesores Estatales. N° 297, Madrid, España, 23 de junio 1987. Director: Daniel Céspedes Navas.

*Boletín Interamericano de Educación Musical*. Instituto Interamericano

de Educación Musical OEA - U. de Chile. N° 8. Santiago, enero-junio 1987. Director editor: Luis Donoso Varela.

*Carta mensual*. Consejo de Educación de Adultos de América Latina, CE-AAL. Año 10, N° 102, Santiago, enero 1988. Editora: Patricia Varela Cortés.

*Guía de formación profesional*. Comisión Nacional de Educación de Adultos del Ministerio de Educación y Cultura. Montevideo, Uruguay. Sin fecha.

*Informa*. Departamento de Extensión Cultural del Ministerio de Educación. Nos. 17 y 18, Santiago, noviembre y diciembre 1987. Director: Germán Domínguez G.

*Informativo Beca Presidente de la República*. Asesoría de Comunicación Social del Presidente de la República. Año IX, N° 10, Santiago, diciembre 1987.

*LAPE*. Boletín informativo de los Programas Latinoamericanos de Educación de la Facultad de Educación de la Universidad de New México, Albuquerque, Estados Unidos. Año 14, N° 25, otoño 1987. Director: Ronald E. Blood. Editora: Gladis Fois-Maresma.

*Pregonero*. Programa de Comunicación Popular del Consejo de Educación de Adultos de América Latina, CEAL. N° 3, Montevideo, Uruguay, enero-marzo 1988. Coordinador: Mario Kaplún.

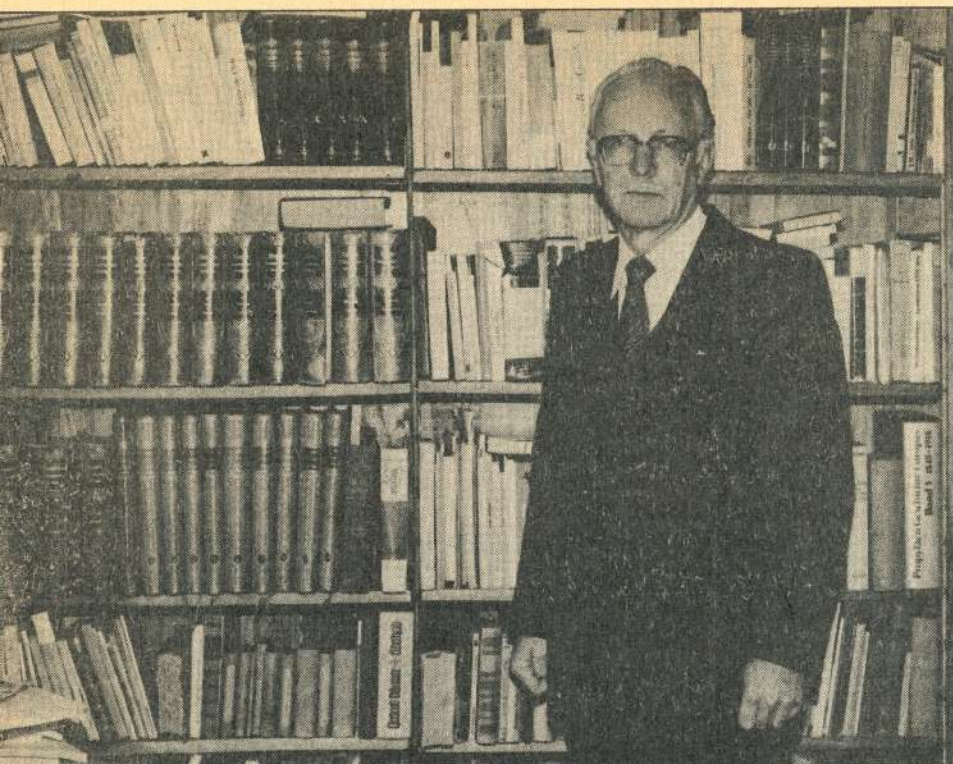


# ARTICULOS PUBLICADOS EN 1987

## INDICE DE AUTORES

Nombre	Materia	Nº edición
<b>A.</b>		
Acevedo Fagalde, María Cecilia.	Educación Parvularia.	149
Albarracín Peters, Elisabeth.	Computación y educación.	149
Alcaíno, Alfredo.	Cultura (Portales).	147
Alcalay, Lidia.	Pedagogía General (Variables afectivas).	144
Alvarez Ramírez, Silvia.	Educación básica (Integración Curricular).	147
	Pedagogía general (Currículo).	146
Araya A. Leticia.	Educación básica (Cuidar un curso).	146
Arias, Luis	Ciencia (Ozono en la Antártida).	153
Armada de Chile	Nuestro Chile (Piloto Pardo).	148
<b>B.</b>		
Balra Montaner, Liliana.	Computación y Educación.	148
Barros G., Guillermo.	Cultura (Antártida).	152
Belmar C., Baruch.	Investigaciones y estudios (Orientación).	153
Bermeosolo Beltrán, Jaime.	Editorial (La ortografía)	146
Besoain Armijo, Raúl.	Maestros chilenos (Caracci).	148
	Maestros chilenos (Zapata Lillo).	151
Beuchat R., Cecilia.	Educación básica (Expresión escrita).	146
Bloom, Benjamín (Estados Unidos)	Pedagogía General (Automaticidad).	144
Braga I., Luis	Educación Media Científico-Humanista (Física).	152
Briceño A., Carlos	Educación parvularia (Música).	153
<b>C.</b>		
Calderón, Alfonso.	Cultura (Joaquín Edwards Bello).	146
Carranza Daniel, Gloria	Editorial (Educación de Adultos)	148
Carrizo R, Rodolfo.	Educación básica (Geometría).	147
Castillo Insunza, Gabriel.	Pedagogía general.	149
	Orientación.	152
Castillo Villalón, Gioconda.	Espacio para crear.	151
CPEIP.	Información educacional (Cursos).	153
Collao P., Carlos	Administración escolar.	144
Comparini, Gloria.	Orientación (Planes electivos).	152
Condemarín, Mabel.	Educación básica (Comprensión lectora).	157
Corporación Nacional del Cáncer.	Educación básica (Programa de conocimientos básicos de prevención).	151
Cox Sanhueza, Fioretta.	Investigaciones y estudios (Matemática 5º año básico).	150
Croxatto Rezzio, Héctor.	Maestros chilenos (J. Gómez Millas).	149
<b>CH.</b>		
Chadwick, Clifton (Estados Unidos)	Pedagogía General (Currículo).	151
<b>D.</b>		
Dalton, Lawrence (Estados Unidos)	Ciencia (Alimentación).	149
Departamento de Ciencias Sociales del CPEIP.	Bibliografía (Historia americana).	152
Departamento de Investigación del CPEIP.	Bibliografía.	146
Díaz Castro, Mauricio Esteban	Educación media (Artes Plásticas).	144
Díaz Moraga, Claudio.	Investigaciones y estudios (Horario escolar).	144
Díaz Riera Clara.	Bibliografía (Chile y el Pacífico).	146
Donoso D. Sebastián.	Investigaciones y estudios (Lectura silenciosa)	146
Dorador Astudillo, Wilfredo.	Espacio para crear.	144





**Doctor Ricardo Krebs Wilckens, Premio Nacional de Historia y miembro del Consejo Superior de la "Revista de Educación", quien escribió un artículo sobre el profesor Juan Gómez Millas en el N° 149.**

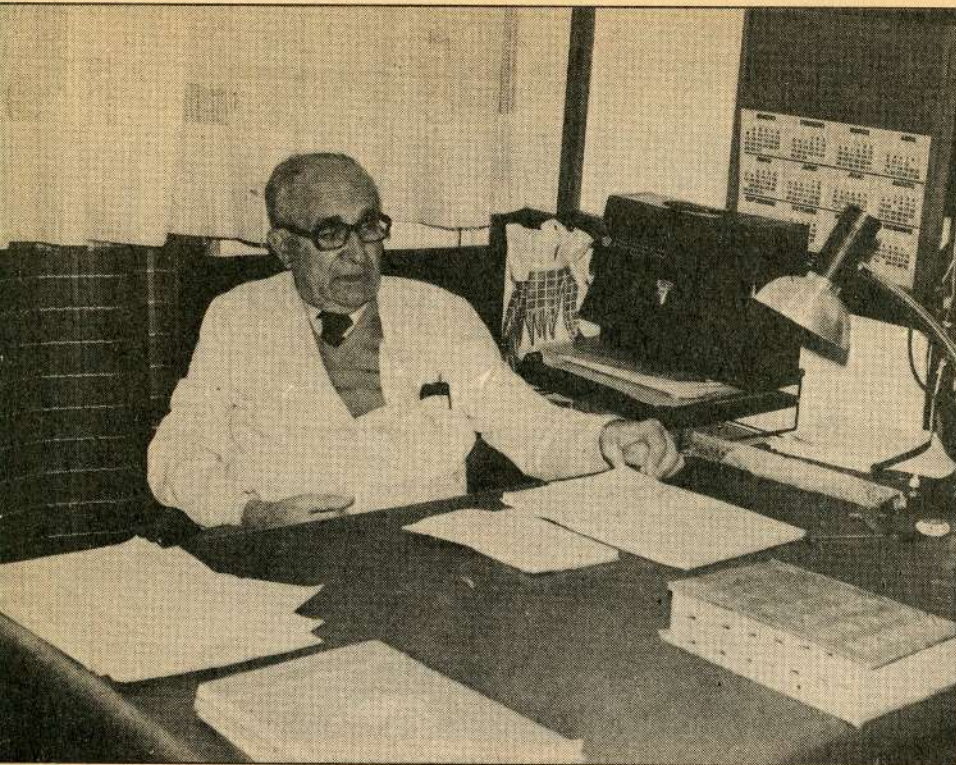
<b>E.</b>		
Ediger, Marlow (Estados Unidos).	Educación básica (Lectura)	148
Educomp	Computación y educación	151
Embajada de EE.UU. en Chile.	Servicio de Cultura y Prensa. Ciencia (Medicina).	148
Escoffier, María Teresa.	Información educacional.	144
	Educación media (Opiniones de alumnos).	145
	Información educacional (CPEIP).	149
Escuela D 559 de Concepción.	Cultura (Ignacio Verdugo Cavada).	144
Escuela Militar.	Orientación.	150
<b>F.</b>		
Farías Andrade, Mario.	Bibliografía	147
	(Pérez Rosales). Bibliografía (Verbos).	150
	Información educacional	150
	(Museo Pedagógico)	
	Bibliografía (Gonzalo Drago).	152
Ferrer Vives, Rodrigo.	Información educacional (Música).	147
Frei Ruiz Tagle, María Irene.	Bibliografía (Historia de Conchalí).	150
Fuller, Jim (Estados Unidos).	Ciencia (Medicina)	149
	Ciencia (Agujero de ozono)	153
<b>G.</b>		
Gaescot, Mariela (M. A. Pizarro)	Espacio para crear.	150
Gaete Rojas, Sergio.	Información educacional (Inicio año escolar)	145
	Información educacional (20 años del CPEIP).	149
	Ciencia (Rubéola).	152
García Herrera, Alejandro.	Información Educacional.	145
Garrido Labbé, Rosita.	Bibliografía (Miguel Kast).	145
	Bibliografía (Educación Superior).	146
	Editorial (Mes de la Patria).	150
	Bibliografía (Política y estrategia).	150
	Educación media (Día de la educación media técnico-profesional).	151
	Maestros chilenos (Marino Pizarro P.).	153
Gómez Acuña, Jaime.	Pedagogía General (Planes electivos).	147
Grau V., Juan.	Pedagogía General (Ecología).	144
Guzmán Molinari, Juan Antonio.	Editorial (Al Magisterio)	150
Guzmán S., María Pía.	Computación y educación.	150



## DOCUMENTOS

<b>H.</b>		
Hernández Díaz, Nelson.	Educación básica (Lectura).	150
Hess Mienert, Eduardo.	Bibliografía (Ecología).	144
<b>I.</b>		
Ibacache I. Carlos	Educación básica (Literatura)	145
Inzunza Córdova, Juan.	Espacio para crear (Cuento).	147
<b>J.</b>		
Jara Flores, Iván.	Educación Media (Economía)	145
Jiménez, Manuel.	Historia educacional chilena (Valores) I.	151
	Historia educacional chilena (Valores) II.	152
	Historia educacional chilena (Valores) III	153
Jorquera Aceituno, Claudio.	Información educacional (Juan Pablo II).	146
<b>K.</b>		
Kauffmann Chivano, Helmuth.	Información educacional (Isla de Pascua).	145
Krebs Wilckens, Ricardo.	Maestros chilenos (Juan Gómez Millas).	149
Krsulovic Dukic, Juan.	Investigaciones y estudios (Conducta humana).	146
Kruuse Martínez, Mariana.	Investigaciones y estudios (Integración de párvulos a educación básica).	148
<b>L.</b>		
Labrín Valladares, Rolando.	Información educacional (Flora nativa).	146
Lacoa Meza, Urit Sonia.	Educación de adultos (INACAP).	148
Leiva B., René.	Cultura (Gabriela Mistral).	144
López S., Mario.	Información educacional (Niño y Patria).	151
Lorenzini Pizarro, María Eugenia.	Bibliografía. Literatura.	144
Lozano Cádiz, Natalio.	Educación de adultos.	148
<b>M.</b>		
Mardones Ibáñez, Octavio.	Nuestro Chile (Aportes de la FACH).	147
Marín C., Raúl.	Investigaciones y estudios (Noción de conservación).	150
Martínez, Osvaldo.	Educación básica (Visita a un parque).	147
Martínez Jaque, Eduardo.	Educación parvularia (Niño marginal).	149
Matheos Astorga, Julio César.	Educación de adultos (Cárceles).	148
Mira D. Luis.	Pedagogía general (Skinner y Rogers).	150
Montecinos, Yolanda.	Cultura (Ballet Nacional).	144
Mundaca V., Luis.	Educación media (Planes electivos).	146
Muñoz Bórquez, Julio.	Nuestro Chile (Chiloé).	150
<b>N.</b>		
Núñez Jiménez, Sergio.	Portadilla (Educación media).	145
	Información educacional (Tareas del CPEIP).	149
<b>O.</b>		
Olivares, María A.	Evaluación (Prueba de ensayo).	153
Omegna San Martín, Julia.	Investigaciones y estudios (Química).	150
Oyarzún Leiva, Luis.	Maestros chilenos (J. Gómez Millas).	146
<b>P.</b>		
Palavicino, María Angélica.	Información educacional (CPEIP).	149
Paredes Díaz, Mariana.	Educación parvularia (Ecología).	149
Peña Muñoz, Manuel.	Cultura (Crítica teatral).	146
	Cultura (Crítica teatral).	147
	Cultura (Crítica teatral).	148
	Cultura (Feria del libro infantil).	149
Peralta Maza, María.	Educación parvularia (Inglés).	148
Peralta Mongge, Elsa.	Orientación.	151
Pinochet Ugarte, Augusto.	Mensajes (En el día del profesor).	152
Prado, Nelda.	Información educacional (Computación en Conchalí).	144
<b>Q.</b>		
Quiroz Ulloa, Luisa A.	Mensajes (Al maestro).	151
<b>R.</b>		
Ramírez M. Gloria.	Bibliografía (Inglés).	145





**Doctor Héctor Croxatto Rezzio, miembro de la Academia Pontificia de Ciencias, Premio Nacional de Ciencias e integrante del Consejo Superior de esta revista, quien publicó un trabajo sobre el profesor Juan Gómez Millas y su visión humanista de las Ciencias Naturales en la edición dedicada a recordar el vigésimo aniversario del CPEIP.**

Raynaud López, Francisco.

Retamal, Mario Gastón.  
Rivera I., Nelson.  
Rodríguez R., Enrique.  
Rojas Abrigo, Alicia.  
Rojas Elgueta, María.  
Ruiz Betancur, Gerardo.

Ruiz Ferreras, María Piedad.  
Ruz Sánchez, Jaime.

#### S.

Salamé Martín, René.  
Salinas C., Estela.  
Santelices Julio, Gabriela.  
Santibáñez Riquelme, Juan.

Schalchli Matamala, Lina.  
Sequeida Yupanqui, Julia.  
Sierralta Piedemonte, Gloria.  
Silvia V. Omer.  
Solar Rodríguez, María Inés.

Portadilla (El mar).	146
Escuela rural (Retiro, VIII Región).	146
Editorial (Portales).	147
Bibliografía (Revista UMPLACE).	147
Bibliografía (El cobre).	148
Cultura (B. O'Higgins).	149
Información educacional (Ex alumnos del CPEIP).	149
Portadilla (El N° 150).	150
Maestros Chilenos (Profesores destacados).	151
Información educacional (Día del profesor)	152
Escuela rural (Quilpué, V Región).	152
Educación media (Evaluación).	150
Administración educacional (Sostenedor).	151
Pedagogía general (Comunicación).	148
Maestros chilenos (Luis Mebold).	145
Educación básica (Hábitos y creación).	150
Bibliografía (Lengua y Literatura).	144
Bibliografía (Lectura).	148
Bibliografía (Lectura).	150
Bibliografía (Ortografía)	152
Información educacional. (E. Coseriu).	153
Editorial (Orientación).	152
Pedagogía general (Moral docente).	144
Editorial (Comunicación a comunidad).	153
Cultura (Coro Liceo de Renca).	152
Información educacional (Escuela de padres).	148
Evaluación I.	147
Evaluación II.	148
Mensaje (Decálogo docente).	144
Evaluación (Expresión escrita).	149
Educación media (Literatura chilena).	151
Pedagogía general (Sugestopedia).	144
Investigaciones y estudios (Integración).	147





**Página 17 del N° 144 de marzo de 1987 donde publicamos uno de los artículos más destacados de ese año: el trabajo del pedagogo norteamericano Benjamín Bloom sobre la Automaticidad en una traducción autorizada por el autor.**

Solari García, Marcela.  
Soto Rodríguez, Marta.

Soto S., Filomena.  
Stefanowsky Bandyra, Marta.

T.  
Taky Maragaño, Dina.  
Tatter Puentes, Helmuth.  
Terán Rebolledo, Jaime.

U.  
Ugarte Durán, Tiberio.  
Uribe O., Luis.

V.  
Valenzuela Fuenzalida, Alvaro.

Venegas Quiroz, Julia.

Vergara, Adriana.  
Vergara Moreno, Juana.  
Von Schackmann Cabrales, Luis

Vuataz, Rolando (Suiza).

Y.  
Yanković Nola, Bartolomé.

Yáñez Eterovich, Eliana.

Z.  
Zepeda Godoy, Silvia.

Pedagogía general (Uso del cerebro).	153
Educación básica (Currículo).	147
Editorial (Año 1987, anhelos).	144
Pedagogía general (Multidisciplinariedad).	145
Información educacional (CPEIP)	149
Información educacional (Maestros representativos).	151
Educación especial (Lectura).	147
Editorial (Riesgos en parvularia).	145
Educación media (Currículo).	145
Educación básica (Visita con alumnos)	148
Educación media (Física).	150
Educación básica (Caligrafía).	152
Crecimiento personal (Juegos).	144
Administración educacional (Liderazgo).	147
Medios audiovisuales.	153
Espacio para crear.	153
Bibliografía (Literatura).	146
Educación de adultos (Portadilla).	148
Educación de adultos (Testimonios).	148
Computación y educación (Necesidades).	150
Espacio para crear.	153
Educación media (Planes electivos).	145
Portadilla (Educación ambiental).	147
Educación en el mundo (Ramos artísticos).	150
Información educacional (CPEIP).	149
Administración educacional (Directores).	152
Espacio para crear.	145
Bibliografía (Educación a distancia).	144



REPUBLICA DE CHILE  
 MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA  
 DIRECCION DE EDUCACION  
 ASESORIA JURIDICA  
 RECOPIACION Y REGLAMENTOS

# APRUEBA ADECUACION DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA 2º CICLO DE EDUCACION GENERAL BASICA Y 1º CICLO DE EDUCACION MEDIA HUMANISTICO- CIENTIFICA

Nota: Un extracto de este Decreto fue publicado en el Diario Oficial de 24 de febrero de 1988.

SANTIAGO, 29 ENE. 1988

EXENTO Nº 15

## CONSIDERANDO:

Que uno de los objetivos principales de la Directiva Presidencial del 11 de febrero de 1987 para el desarrollo rural es promover en las comunidades una mejor calidad de vida e igualdad de oportunidades;

Que, para ello, es necesario ofrecer a los educandos experiencias de aprendizaje que les permitan valorar su medio, despertando su interés por el desarrollo de su entorno natural y social, y adquirir conocimientos, habilidades y destrezas que les orienten para la vida del trabajo;

Que, con este propósito, es necesario contemplar la posibilidad de adecuar los planes de estudio especialmente para establecimientos educacionales de sectores rurales y semiurbanos, incorporando asignaturas apropiadas a este fin mediante la redistribución de un porcentaje del horario global; y

## VISTO:

Lo dispuesto en los Decretos Supremos de Educación N°s. 2039 y 9555, ambos de 1980; Resolución N° 1050, de 1980, de la Contraloría General de la República; y en los artículos 32 N° 8 y 35 de la Constitución Política de la República de Chile,

## DECRETO:

**ARTICULO 1º:** A partir del año lectivo de 1988 los planes de estudio del 2º ciclo de Educación General Básica y 1º ciclo de Educación Media Humanístico-Científica, aprobados por decreto supremo de Educación N° 4002, de 1980 y decreto supremo exento de Educación N° 300, de 1981, respectivamente, podrán contemplar asignaturas que se integren, reemplacen o se agreguen a las que allí se especifican, destinadas a orientar a los educandos en el desarrollo de habilidades referidas a actividades laborales.

Con este objeto, del número de clases establecido en los planes de estudio referidos, se podrá destinar hasta un 30% de la carga horaria global, a las asignaturas de Orientación a la Vida del Trabajo, a que se refiere el inciso primero. No obstante, las asignaturas de Castellano, Matemática e Historia y Geografía de Chile mantendrán el número de clases semanales y los objetivos que les orientan.

Asimismo, el establecimiento educacional podrá contemplar un mayor número de clases adicionales a la carga horaria

global vigente, de acuerdo a las necesidades y recursos disponibles.

**ARTICULO 2º:** Los programas de estudio necesarios para aplicar esta adecuación presentarán objetivos integrados a los que establecen los actuales programas en vigencia y serán elaborados por el establecimiento educacional con la asesoría de la Dirección Provincial respectiva sobre la base de las orientaciones técnicas que entregue la Secretaría Regional Ministerial de Educación correspondiente.

**ARTICULO 3º:** Para los efectos indicados en los artículos anteriores, los establecimientos podrán presentar a la Secretaría Regional Ministerial de Educación respectiva proyectos educativos que deberán considerar el diagnóstico de las necesidades e intereses de los alumnos y de la comunidad, de la realidad de la escuela, de su entorno y recursos y su concordancia con los planes de desarrollo locales y regionales.

Del mismo modo, se deberá cautelar que los resultados del estudio realizado se reflejen en los objetivos y contenidos de los programas propuestos.

Los Secretarios Regionales Ministeriales de Educación aprobarán los proyectos educativos, cuando los estudios de viabilidad de estos así lo recomienden, considerando fundamentalmente la existencia de recursos, infraestructura y equipamiento necesario para su puesta en marcha.

**ARTICULO 4º:** La evaluación de las asignaturas que contemple esta adecuación de los planes de estudio, tendrá incidencia en la promoción de los alumnos, de acuerdo a las normas vigentes.

**ARTICULO TRANSITORIO:** Los proyectos educativos oficialmente aprobados antes del 31 de diciembre de 1987 continuarán desarrollándose en conformidad a su normativa.

ANOTESE Y PUBLIQUESE EN EXTRACTO.  
 POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.

JUAN ANTONIO GUZMAN MOLINARI  
 MINISTRO DE EDUCACION PUBLICA

Lo que transcribo a usted para su conocimiento  
 Saluda a usted,

MARIA PIEDAD RUIZ FERRERAS  
 SUBSECRETARIO DE EDUCACION PUBLICA  
 SUBROGANTE



## A PROPOSITO DE EDUCACION

### Tarde o temprano

Un educador no se desanima por una falta de éxito inicial ni se descorazona cuando el ambiente en que trabaja parece no serle favorable. Sabe que con afecto y comprensión, tarde o temprano, el esfuerzo será retribuido con creces, si persevera en la paciencia y el entusiasmo. Si con todo no ve los resultados que esperaba, está seguro de que un día, tal vez lejano, la lección que entregó será aprendida.

"Principios y prácticas de un educador". Carlos Rivera Cruzaga. Artículo publicado en ACADEMIA. N° 15 / 1987. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago de Chile.

### Eminencias

Quizás nunca en nuestra vida conocimos a maestros como quienes nos enseñaron las primeras letras, los números sin rumbo, la insólita caligrafía de nuestras torpes manos. ¿Cómo se llamaban estas eminencias de nuestra infancia sin orillas? ¿En qué cementerio, en qué parte de nuestra abrumadora geografía están sus palabras afables del ayer, sus lecciones sin mácula, sus dignas pobrezas de profesores primarios?...

...lámense como se llamaren, son los padres de estas líneas sin destino... Con ellos aprendimos a mirar el humo de los trenes, el rocío sobre el crisantemo o el vuelo de la tagua sobre la superficie lisa de la laguna.

"Comienzan las clases", artículo incluido en CRONICAS DEL DIARIO SONAR, de Marino Muñoz Lagos, libro publicado por los talleres del Instituto Don Bosco de Punta Arenas, Chile, diciembre 1987.

### Normalistas de Chillán

Cada nuevo alumno que llegaba a la Escuela Normal de Chillán, desde los lejanos confines de la patria, muy pronto se impregnaba de su mística, de su tradición, de ese deseo de hacer algo digno de ser grabado en sus anales. El ser normalista era un sentimiento de superioridad, una distinción, un ser distinto de los alumnos de los demás establecimientos.

No porque significara menosprecio a ellos que, cada uno en su campo, eran magníficos exponentes de la pujanza de esa tierra y sus hombres. Pero el ser normalista de Chillán, y esto lo entienden bien quienes pasaron por sus aulas, era algo distinto, ese algo que aún hoy, cuando se encuentran en algún lugar de este Chile, les hace mostrar que esos sentimientos permanecen dormidos solamente.

Profesor Angel Guardia Espinoza, de la Oficina de Relaciones Públicas de la I. Municipalidad de Conchalí, Región Metropolitana, en su libro próximo a aparecer, MEMORIAS SOBRE LA VIDA NORMALISTA.

### Leche y computadora

Tenemos que dar al mismo tiempo a nuestros alumnos el vaso de leche y la computadora y, a veces, no nos dan los recursos para las dos cosas juntas. Si damos la leche sin la computadora, no estaremos más en condiciones de pertenecer al mundo moderno. Pero si damos la computadora sin el vaso de leche, no tendremos población que se beneficie de ello.

Jorge Sábato, Ministro de Educación de Argentina, en declaraciones a Claudio Aliscioni, publicadas en EDUCACION, periódico de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Año IV, N° 5, Madrid, España, noviembre-diciembre 1987.

### Analfabeto

No cachar computación es ser un analfabeto.

Con la sentencia de que "Los alumnos que no sepan computación serán los analfabetos del siglo XXI", la Corporación Municipal de la comuna de San Miguel dio a conocer los nuevos adelantos y beneficios con que contarán los educandos de los colegios municipalizados durante 1988. Además, se hizo entrega de los laboratorios de computación. Alberto Buccicardi, secretario general de la Corporación Municipal, manifestó que éstos permitirán que los educandos lleguen al próximo siglo con gran noción sobre esta especialidad.

Información del diario LA CUARTA de Santiago, del 28 de febrero de 1988.

### Tarea propia

Ningún centro de enseñanza, por adelantado que sea, puede tener la pretensión de sustituir a la familia o de inculcar premeditadamente opciones políticas o ideológicas. Ello excede la tarea propia de los establecimientos y supone un debilitamiento de la tarea estrictamente profesional que sí le ha sido encomendada.

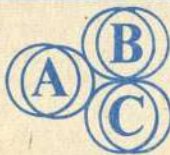
"Educación e ideología", artículo publicado por LA NACION del 10 de marzo de 1988.

### En comuna de Pichidegua

Sin esperar el tañir de la campana que anunciaba un nuevo año escolar, dos jóvenes de 17 y 18 años, respectivamente, decidieron volver al colegio en forma anticipada. Claro que no para estudiar, sino para robar. Sustrajeron lápices, cuadernos, libretas y candados de la Escuela G 173 de Pichidegua. Los pizarrones los dejaron porque eran muy grandes...

Pero si bien es cierto que dominaban el abecé del robo, no estudiaron bien el teorema de la huida y rápidamente fueron capturados por Carabineros.

Información publicada por EL RANCAGÜINO de Rancagua el 7 de marzo de 1988.



**ARTESANIA**

Galvanos

de BERNABE BURGOS G.

Insignias - Llaveros - Medallas - Copas

Trofeos - Diplomas - Marcos - Timbres de Goma

SAN DIEGO 119 - L. 111 - 2° PISO - ☎ 698 7711





# HACE CUARENTA AÑOS

Prof. Lilliana Yanković Nola.

La Revista de Educación, N° 47, año VIII, abril-mayo 1948, bajo la dirección de Héctor Gómez Matus, ilustra su portada con la fotografía de quien se dice "es el padre de la Educación Física chilena", el profesor Joaquín Cabezas García, fallecido en marzo de 1948. En la página editorial se rinde homenaje a este formador de profesores de Educación Física y de Trabajos Manuales, de gran notoriedad no sólo en Chile, sino en el extranjero.

## Sistema interamericano

Este subtítulo encabeza un artículo donde se expresa que América, conformada entonces por veintiuna repúblicas, extendidas casi desde un polo al otro, con una geografía que las ha unido, un similar pasado histórico, gozan de un gran privilegio si se las compara con otras regiones del planeta. Llevadas por el espíritu de cooperación, se han unido en un organismo internacional, el Sistema Interamericano. El autor hace referencia a los congresos, entre ellos el de 1889, en donde surge lo que ahora se denomina Organización de Estados Americanos.

El artículo finaliza con una cita del escritor mexicano Alfonso Reyes: "América empezó siendo un ideal y sigue siendo un ideal".

## Sobre educación preescolar

El escritor y profesor Víctor Molina Neira, egresado de la Escuela Normal de Chillán, en un artículo "Fundamentos de la Educación Preescolar", entrega las bases de esta etapa educativa seña-



lando su trascendencia. Manifiesta que la educación preescolar es un proceso de transmisión cultural para beneficiar el desarrollo individual del párvulo, labor que hasta ese momento, destaca Víctor Molina, pertenecía a la familia. Pero debido a los cambios sociales que hacen alejarse a los padres del hogar, y los obliga a trabajar, estos han ido perdiendo una parte de su misión educativa que queda en manos de la educación preescolar.

## Geografía viva y moderna

La profesora del Liceo de Quillca, Graciela Illanes, ofrece una lección de viva geografía al relatar sus impresiones de un maravilloso viaje en baco desde Puerto Montt a Punta Arenas. Su mirada emotiva va descubriendo desconocidos parajes que motivan al lector a realizar ese itinerario.

Otro artículo "La enseñanza moderna de la geografía", del escritor y pedagogo argentino Ernesto Nelson, señala que esta asignatura no debe basarse en la información estructurada en múltiples detalles geográficos, nombres incógnitos que el niño ha de retener en su memoria, sino en la autoeducación, procurando que el propio alumno extraiga los datos que conformen un principio útil y sepa descubrir en el mapa verdades que lo estimulen.

## Arturo Prat

Otro artículo está dedicado a trabajos manuales, donde se muestra paso a paso la construcción del brazo de la tabla de planchar. La infancia y formación escolar de Arturo Prat es presentada en un interesante documento de los profesores Alejandro Fabres V. y Oscar Pereira U.

Otros artículos tratan de la historia del observatorio del Salto en Santiago; la pintura del mundo actual y del cuadragésimo sexto aniversario del Liceo Manuel Barros Borgoño, con una entrevista de Rafael Coronel a su rector Hermógenes Astudillo Herrera.

## A NUESTROS LECTORES

Nuestra edición correspondiente a mayo será un número especial.

Las autoridades del Ministerio de Educación desean que los docentes reciban la más amplia información sobre un tema que es de gran importancia y de actualidad permanente: la educación ciudadana. Por ello se entregará un curso completo denominado: *Aspectos bá-*

*sicos de educación cívica*, que comprenderá cuatro unidades: Persona y sociedad; Origen y estructura del Estado; Gobierno; La nación chilena.

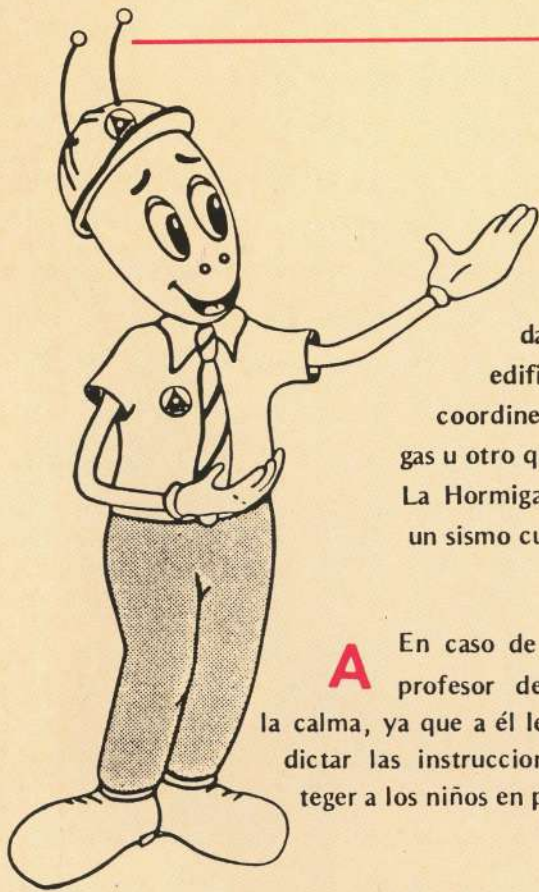
El autor de este curso de extensión masiva es el Jefe del Departamento de Educación Extraescolar del Ministerio de Educación, Luis Felipe González Acevedo.

El curso será complementado con varios documentos de apoyo.

Esperamos con esto responder, una vez más, a las inquietudes y requerimientos de nuestros lectores mayoritarios, los profesores de aula, quienes nos habían solicitado reiteradamente este tema.

Hasta el próximo número.

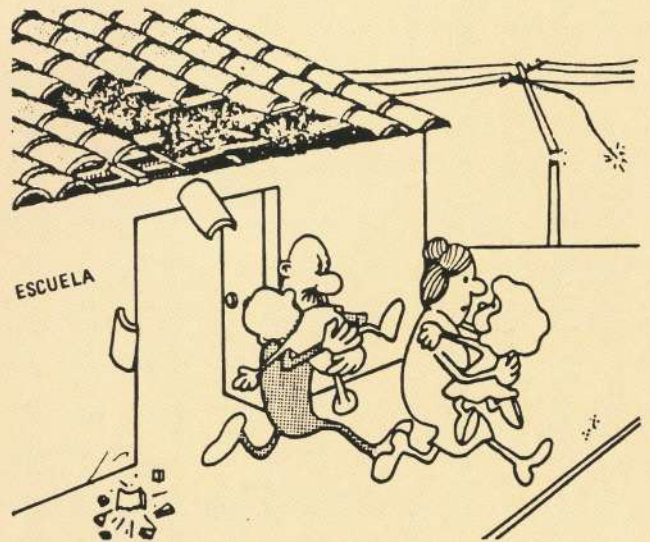




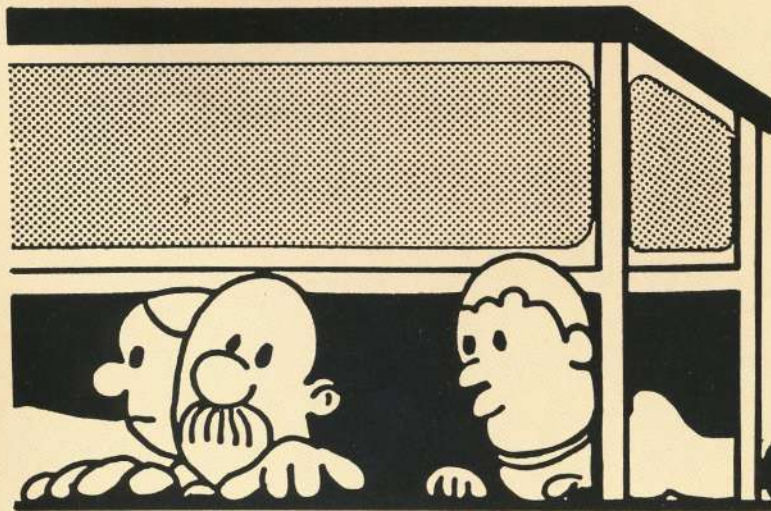
Nuestra amiga, la Hormiga de ONEMI, recuerda a los profesores como deben afrontar un sismo junto a sus alumnos cuando se encuentran dentro del establecimiento educacional. Sin embargo, hay ciertas normas aplicables con anticipación para evitar desgracias personales y materiales. Por ejemplo, es recomendable que los directores analicen las condiciones de seguridad del edificio; dispongan pintar de color amarillo las zonas de protección; coordinen docentes para suspender los suministros de electricidad, agua, gas u otro que represente un peligro en caso de terremoto.

La Hormiga de ONEMI explica en esta oportunidad como debemos enfrentar un sismo cuando nos encontramos en el interior de un aula de clases.

**A** En caso de terremoto el profesor debe conservar la calma, ya que a él le corresponde dictar las instrucciones para proteger a los niños en peligro.



**B** Constituye un peligro potencial salir corriendo de la sala de clases, cualquiera sea el tipo de construcción del edificio. Como norma general cae mayor cantidad de escombros en las proximidades del inmueble que en su interior y es entonces, cuando se produce gran número de víctimas.



**C** Es conveniente refugiarse bajo una viga, un pupitre, una mesa, un banco, en el umbral de una puerta o en cualquier mueble capaz de soportar el peso de los escombros que puedan caer del techo y las paredes.

**D** Durante y después de un sismo evite encender fósforos, velas u otros objetos inflamables en el interior de las aulas o en el recinto en que se encuentre. Es recomendable el uso de linternas.

“ DE USTED DEPENDE PROTEGER SU VIDA ”  
Se lo recuerda la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior



# Talent MSX: Tecnología y talento en computación.



## ¿Qué es Talent?

Una empresa de computación con prestigio internacional que ofrece hoy, la más avanzada tecnología en la materia.

Estableciendo un nuevo hito en la historia de las "home computers" del país.

Con una norma computacional que es universal: MSX.

Y que a partir de ahora será el sistema con que Chile hablará la última palabra en computación.



## ¿Quién es Talent?

El integrante de una gran familia unida por la norma MSX.

En Japón, puede llamarse JVC, Canon, Hitachi, Pioneer, Sanyo, Sony, Toshiba,

Yamaha... En Corea, Daewoo, Goldstar, Samsung... En Holanda, Philips. En Alemania, Siemens.

En Brasil, Gradiente. En Argentina, Talent. En Chile, desde hoy, Talent MSX.

Y todo esto significa que hay 23 grandes empresas en todo el mundo creando software y desarrollando periféricos que usted puede aprovechar aquí con su Talent MSX.

## Talent Tecnología

Talent MSX, siendo una "home computer", acepta trabajar con los sistemas profesionales.

Sus 128 K de memoria, a través del sistema operativo CP/M, permiten usar programas de aplicación como DBASE II, MULTIPLAN, WORDSTAR (R), o lenguajes profesionales como COBOL, FORTRAN, BASIC 80, PASCAL, "C", o lenguajes de Inteligencia Artificial como PROLOG, LISP, etc.

## Talent Talento

Con reloj de tiempo real para que en sus programas figuren día y hora en todos los procesos.

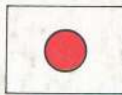
Porque puede utilizar cualquier grabador de audio o una disketera de 360 K.

Y también porque maneja imagen digitalizada, sumando a su memoria de 128 K otros 128 K de memoria de video: una ventaja que no podemos contársela.

Usted tiene que verla y asombrarse.

Su sistema MSX-DOS, desarrollado por Microsoft, compatible, lee y escribe en archivos bajo MS-DOS, desarrollado también por Microsoft para IBM PC.

Esto le brinda una ventaja impensada: ahora usted puede sacar el diskette de la máquina que maneja en la oficina y continuar trabajando en casa, sin necesidad de estar lejos de los suyos y enseñándoles a sus hijos que la computación es algo más que juegos.



## Talent es futuro

Talent MSX es insustituible en muchos campos.

Su compatibilidad es una efectiva ventaja para su uso en el trabajo.

Sus colores y capacidad de resolución convierten a cada juego en una armoniosa exposición de ingenio y diseño gráfico, otorgándoles un verismo que los hace más apasionantes. Y en eso, nadie le gana.

Su software educacional, porque no intenta ni con su voz ni con su plan



de enseñanza suplantar al maestro, se convierte en una herramienta utilísima para docentes y alumnos.

A todas estas virtudes, Talent MSX suma otras más que, seguramente, a usted le está preocupando a estas alturas: su precio.

Talent MSX no cuesta más, e incluso un poco menos, que las computadoras domésticas que usted puede comprar en Chile.

Y ése es el máximo alarde de la tecnología Talent MSX: lograr que la computación de hoy y del mañana esté realmente al alcance del usuario.

TALENT CHILE S.A.  
Agustinas 1365 - Stgo. Fonos: 717365-6964308-6965625.

**Talent MSX**  
Tecnología y Talento