

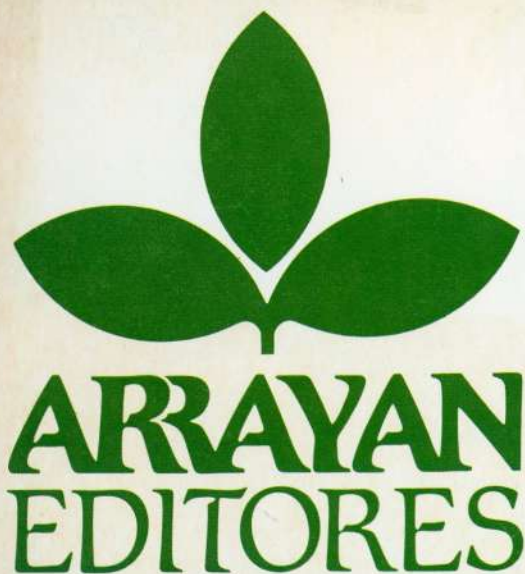
REVISTA DE **educación**

Nº 150



SEPTIEMBRE
**MES DE LA
PATRIA**

LIBERTAD Y
DETERMINISMO



Arrayán Editores es una editorial chilena centrada en el ámbito educacional. Ha creado y producido en nuestro país una completa línea de textos escolares, cuyas características fundamentales son responder a las necesidades de nuestra realidad y aportar una visión pedagógica renovada. Ello porque nuestros autores son de un alto nivel académico y tienen una experiencia actual en el aula.

TEXTOS 1988.

EDUCACION PARVULARIA NOVEDAD

Texto Cuaderno para párvulos de 4 a 5 años.

ENSEÑANZA BASICA

Castellano 1º

Rosita Arroyo R.
Carmen Larraín I.

Castellano 2º

Patricia Pérez R.
María del Carmen Barros G.

Castellano 3º

Patricia Pérez R.

Castellano 4º

Patricia Pascual K.

Castellano 5º

Violeta Diéguez R.
Isabel Elton B.

Castellano 6º

Carmen Alonso B.
Carmen Masramon O.

Castellano 7º

Sergio Abalos
Patricia Pascual K.

Castellano 8º

José Araus J.
Isabel Elton B.
Carmen Masramon O.

Matemática 1º

Ana María Solé F.

Matemática 2º

María Lucila Silva F.

Matemática 3º

Rosita Mascayano M.
Ana María Solé F.

Matemática 4º

Rosita Mascayano M.
Ana María Solé

Matemática 5º

Beatriz Mujica P.
María Eugenia Pérez M.

Matemática 6º

Beatriz Mujica P.
María Angélica Videla F.

Matemática 7º

Mónica Roncagliolo M.
María Angélica Videla F.

Matemática 8º

Beatriz Mujica P.
Cecilia Hiriart L.

Integrado 4º

Ana María Barros
Luz María Vidal
Marcela Campos

2º CICLO BASICO

Ciencias Naturales 5º

Departamento Pedagógico Arrayán
Miguel Vera S.

Ciencias Naturales 6º

Departamento Pedagógico Arrayán
Miguel Vera S.

Ciencias Naturales 7º

Departamento Pedagógico Arrayán
Miguel Vera S.

Ciencias Naturales 8º

Departamento Pedagógico Arrayán
Miguel Vera S.

Historia y Geografía 7º

Departamento Pedagógico Arrayán

Historia y Geografía 8º

Clara Díaz
Liliana Domínguez

NOVEDADES:

HISTORIA, GEOGRAFIA Y CIENCIAS NATURALES 1º CICLO BASICO

Integrado 1º

Paula Ibáñez W.

Integrado 2º

Ana María Barros G.

Integrado 3º

Ana María Barros G.
Marcela Campos

- Enseñanza Media
Castellano, 1º a 4º año
Matemática, 1º a 4º año

Arrayán Editores es representante para Chile del Grupo Editorial Anaya, de España.

Para mayor información, solicite un representante.

Arrayán Editores: Av. Santa María 349, Depto. 15-B, Casilla 1061 Centro de Casillas
Fonos: 771533 - 379530, Santiago.

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
 Lo 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 Rexxio
Luis Gómez Catalán
Ricardo Krebs Wilckens
Alfonso Letelier Llona
Roque Esteban Scarpa Straboni
Marta Soto Rodríguez

CONSEJO EDITOR
 Presidenta, Directora de la Revista
Rosita Garrido Labbé
Clara Díaz Riera
Mario Sergio Farías Andrade
Consuelo Larraín Arroyo
Sergio Núñez Jiménez
Elsa Peralta Mongge
Francisco Raynaud López
Gerardo Ruiz Betancur
Luis von Schakmann Cabrales
Silvia Ugarte Lee
Patricio Varas Santander
Julia Venegas Quiroz

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

Editorial	Rosita Garrido L.	3
Correo		4
Notas y noticias		6
Profesores destacan		12

EDUCACION

El Nº 150	Francisco Raynaud L.	13
Pedagogía general Libertad y determinismo en el ámbito humano	Luis Mira D. y Luisa Schulz T.	14
Currículo Lectura comprensiva Compartamos experiencias Hábitos creativos y estimulación temprana del comportamiento creador Instrumentos y aplicaciones Educación y computación Estudio y necesidades La capacitación docente Investigaciones y estudios Método integrado para el aprendizaje de la matemática. 5º Año Evolución de la noción de conservación La enseñanza de la Química y los planes de estudio universitarios Educación técnico-profesional Evaluación del currículo de 4º medio Orientación vocacional Un camino para una vocación Educación en el mundo Educación artística y programas de estudios	Nelsón Hernández María Rojas E. Jaime Terán R. Adriana Vergara María Pía Guzmán S. Floretta Cox S. y otros Raúl Marín C. y otros Julia Omegna S.M. Mario Gastón Retamal G. Rolando Vuataz	17 21 26 33 35 37 43 47 50 56 59

CULTURA

Letras El Jotabeche del Sur	Augusto Poblete S.	63
Museos El Museo Pedagógico Nuestro Chile Chiloé: una historia diferente Bibliografía recomendada Libros y revistas recibidos	Mario Farías A. Julio Muñoz B. Liliana Yanković N.	65 70 74 76

DOCUMENTOS

Convenio sobre Educación a distancia		77
--------------------------------------	--	----

MISCELANEA

Hace 40 años Espacio para crear A propósito de educación A nuestros lectores	Francisco Raynaud L. Maríel Gaescot Francisco Raynaud L.	78 79 80
---	---	----------------



NUESTRA PORTADA:

Una de las parejas participantes en el 7º Concurso Nacional de Cueca para educación básica y media, organizado por el Departamento de Educación Extraescolar. Selección final de la Región Metropolitana, realizada en la comuna de Peñafiel el 3 de septiembre de 1986. (Fotografía de Manolo Guevara Henríquez.)

Registro de la propiedad intelectual N° 66.116.
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:
Jaime Rivera Contreras
Gerardo Astete Codoceo

Fotografía:
Manolo Guevara Henríquez
Arnaldo Guevara Henríquez

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

Saludamos en forma muy especial a los educadores y alumnos de la Escuela E 459 TE PITO TE HENUA de Isla de Pascua...



...Que la distancia no sea impedimento para formar parte de esta GRAN FAMILIA.

REVISTA DE
educación

SEPTIEMBRE
MES DE LA PATRIA

9. Toma de posesión de Isla de Pascua.

Valor del ejemplar: \$ 320

Suscripción anual (10 ediciones):

Para el país: \$ 2.200 contado

\$ 2.580 crédito

Internacional: US\$ 35,00 correo aéreo.

Para correspondencia, suscripciones, publicidad y ventas, dirigirse a **REVISTA DE EDUCACION**, Nicanor de la Sotta 1623, Santiago, Chile. Teléfono: 711679.

SEPTIEMBRE, MES DE LA PATRIA

Septiembre es llamado —con justicia— Mes de la Patria por cuanto en septiembre, en distintos años, en nuestro país han ocurrido hechos de gran relevancia histórica y política.

Sin lugar a dudas, el acontecimiento de mayor trascendencia para la vida de la Nación, es el 18 de septiembre de 1810, fecha en que se establece en Chile la Primera Junta de Gobierno, como una reacción ante la llamada "acefalía monárquica" de España, provocada por la invasión de Napoleón, lo que produjo el consiguiente vacío de poder que conduce a la formación de una serie de Gobiernos autónomos tanto en el Reino de España como en los de ultramar, entre los que se cuenta el Reino de Chile. De acuerdo al historiador Alberto Edwards, la crisis política provocada por la ausencia del rey de España es el hecho que tiene mayor repercusión en los acontecimientos que desembocan en nuestra independencia, dando origen así a la República de Chile. Todo lo anterior sin desconocer —por cierto— otra serie de hechos y condicionantes como la diferencia del carácter nacional que se venía acentuando entre criollos y españoles, lo que favorece el deseo de los primeros de lograr independizarse de la Madre Patria, y también otros acontecimientos externos que influyeron en los movimientos independentistas de Latinoamérica, plasmándose en un día 18 de

septiembre, hace 177 años, la Independencia de Chile.

Más cercano en la historia, el 11 de septiembre de 1973 se produce en nuestro país el pronunciamiento militar de las Fuerzas Armadas y de Orden, las que —con el apoyo de la gran masa ciudadana— logran derrocar al gobierno marxista de la Unidad Popular. Este pronunciamiento se desencadena por una serie de acontecimientos de orden social, jurídico, institucional y de seguridad nacional. Tal como lo expresara S.E. el Presidente de la República, Capitán General don Augusto Pinochet Ugarte "durante el período 1970-1973 no se acató a la Cámara de Diputados, que demostró el grave quebrantamiento de la Constitución por el régimen marxista y señaló su propósito inmoral de instaurar un régimen totalitario". Continuando en su denuncia "el Parlamento, la Corte Suprema de Justicia, la Contraloría General de la República, los gremios, las mujeres y la juventud, así lo expresaron reiteradamente".

Otro hecho acaeció en el mes de septiembre, esta vez un día 9, pero del año 1888, el capitán de corbeta, Policarpo Toro Hurtado, toma posesión —en nombre del Gobierno de Chile— de la Isla de Pascua, en solemne ceremonia en la que se suscribe el documento denominado Acta de Posesión entre los Jefes Pascuenses y el representante del Gobierno de Chile. En este histórico día se iza por primera vez nuestro pa-

bellón nacional en Rapa Nui, otorgando a Chile desde entonces una importante posición geopolítica en el Pacífico Sur, lo que se traduce en una privilegiada condición de país tricontinental.

Por otra parte, el 21 de septiembre de 1843 Chile toma posesión del estrecho de Magallanes, gracias a la tenacidad de un grupo de chilenos —la mayoría de ellos chilotes— al mando del capitán de corbeta Juan Williams. La importancia geopolítica de contar dentro de nuestro territorio con esta posesión, radica en el hecho de constituir una línea de comunicación marítima que conecta los océanos Pacífico y Atlántico, siendo además un enlace con la Antártida.

Nuestro deber como chilenos y como profesionales de la educación es inculcar permanentemente en nuestros alumnos —y en forma especial durante el Mes de la Patria— los valores nacionales, representados en efemérides como las que hemos señalado. Procurar que germine en nuestros estudiantes el patriotismo, la responsabilidad y la lealtad a la Patria; el amor a nuestra tierra y a nuestros símbolos nacionales; el respeto a nuestros gobernantes y autoridades, la unidad nacional y el deseo de colaborar —cada uno desde sus puestos de trabajo y su comunidad— para que Chile se desarrolle integralmente. De esta forma, cooperaremos al logro del Objetivo Nacional del Gobierno: hacer de Chile una gran Nación, moderna y desarrollada.

Prof. Rosita Garrido Labbé
Magister en Educación
Directora

DESDE LA REGION DEL BIOBIO

Señora Directora:

Me es grato enviar a usted el documento "Encuesta a los Alumnos para evaluar el Desarrollo del Currículo 4º año medio Educación Técnico Profesional 1986", elaborado por el coordinador de esta Secretaría Ministerial, señor Mario Gastón Retamal Gaete.

Se considera que sería necesario y útil para los liceos técnicos profesionales del país conocer la metodología utilizada en este Estudio para aplicarla en sus propias realidades, razón por lo cual se sugiere su publicación en la Revista de Educación.

Le saluda atentamente,

Humberto Alvear López

Profesor de Estado

Secretario Ministerial de Educación

ESCUELAS NORMALES

Señora Directora:

Me dirijo a Ud. para expresarle en primer lugar que como lectora de nuestra revista y como profesora rural, esta publicación me ha sido de gran utilidad para estar al día en noticias, programas y actividades escolares.

En segundo lugar tengo una inquietud referente a las Normales que se han creado. Tengo en mi mano la Revista de Educación de junio de 1985, en la que presenta La Escuela Normal de Ancud. Esta es sólo para varones y deseo saber si se han creado otras en el país con opción a niñas.

Tengo una hija que cursa el 8º año de básica y desea ser profesora normalista. Tiene condiciones y buen promedio.

Por lo que rogaría una respuesta y aclaratoria al respecto.

Le agradece y saluda Atte.,

Magdalena Mujes Busquets

Profesora Educación Básica

Esc. G. 793, Palquín Alto

R: Tal como Ud. se informó a través de la Revista de Educación correspondiente a junio de 1985, en ese año se reinició la formación de profesores normalistas, como parte de un programa experimental.

La Escuela Normal Experimental de Ancud es la única en su género a nivel nacional y recibe sólo a varones. Se espera que este programa experimental sea evaluado para que las autoridades educacionales decidan al respecto.

La formación regular (no experimental de profesores) está a cargo de las universidades e institutos profesionales. Para ingresar a la carrera se requiere haber cursado el 4º año de educación media, rendir la P.A.A. y postular a la universidad o instituto profesional que el alumno elija.

En otro orden de materias, deseamos expresarle nuestra satisfacción por contar con los lectores como Ud., una maestra rural a quien le es útil el material que difundimos, meta fundamental de esta revista.

INTERES EN FORMARSE COMO PROFESOR

Señora Directora:

Me he informado a través de algunos ejemplares de la Revista que Ud. dirige, acerca del interés que hay por el perfeccionamiento de los profesores.

Por tal motivo, le quiero plantear una inquietud como docente:

Mi nombre es Roberto Carlos Muñoz Henríquez, 24 años, me titulé como Técnico en Cocina Internacional, en el año 1982, en la sede de hotelaría de INACAP de Santiago. Para ese entonces, ya había descubierto y seguro me sentía que mi vocación era enseñar; por lo tanto, comencé a desempeñarme como Profesor o Instructor de Arte Culinario en Academias, Centros de Madres, etc., de Santiago.

Posteriormente, el 1º de marzo de 1986, ingresé a la Escuela Técnica "Herman Gmeiner", de Aldeas Infantiles S.O.S. de Concepción, con el cargo de Profesor de Cocina y Repostería (lugar y actividad que me realizan plenamente). Además, en forma paralela, presto servicios en la sede de Inacap de Concepción, como docente de Gastronomía, en el Depto. de Capacitación.

En atención a lo expuesto, quiero me informe si existe algún proyecto de alguna Universidad, donde tenga la esperanza de formarme como profesor.

Quedo a la espera de su respuesta, dándole las gracias por su acogida y amabilidad.

Atentamente,

Roberto Carlos Muñoz Henríquez

Los Nogales 91, Depto. 302

Villa San Pedro,

Concepción

R.: Le sugerimos se acerque a la Escuela de Educación de la Universidad más cercana a su domicilio y consulte sobre la existencia de programas vespertinos para formación de profesores. Sabemos que las Universidades de Concepción y Católica de Talcahuano están desarrollando programas regulares de formación de profesores en sus respectivas Facultades de Educación. También lo están haciendo INACAP en Santiago y otros organismos de educación superior.

ERRORES EN ARTICULO SOBRE COMPUTACION

Señora Directora:

Agradecería publicaran una fe de erratas sobre algunos puntos que considero importantes para la claridad de mi artículo "Profesores y Microcomputadores" aparecido en el N° 148 correspondiente a julio de 1987.

1. Pág. 45, Col. 1, línea 38

dice: avanzaba varios **marcos**, frames.

debe decir: avanzaba varios **marcos**, (frames).

2. Pág. 46, Col. 2, línea 22

dice: no es necesario que un profesor sepa programas para utilizar un computador.

debe decir: no es necesario que un profesor sepa programar para utilizar un computador.

3. Pág. 47, Col. 1, línea 17

dice: se puede adquirir en forma de cassetes.

debe decir: se puede adquirir en forma de **diskettes**.

Agradeciéndole de antemano, le saluda afectuosamente,

Lilliana Baltra M.

Directora Académica

Instituto Chileno Norteamericano

de Cultura

ERROR INVOLUNTARIO

Señora Directora:

Como educador y antiguo lector de la Revista de Educación, me permito precisar un "error involuntario" al Sr. Natalio Lozano C., jefe del Departamento de Educación de Adultos del CPEIP, quien señala, en las págs. 16 y 17 de la Revista N° 148 de julio pasado, que en C.E.I.A. de Los Andes que funciona en la Escuela F-134, habríase impartido "educación media a distancia" científico-humanista.

Lo cierto es que tal modalidad se impartió desde 1982 en el Liceo A-10 "Max Salas M." y no en la Escuela mencionada, adjunto a la jornada vespertina de este Liceo, habiendo dos promociones de egresados en 1985 y 1986, con constancia en el MINEDUC y que todavía se mantiene esta modalidad en ese Liceo.

El suscrito afirma lo señalado porque fue el encargado de implementar y supervisar dicho programa en ese Liceo con la asesoría inicial del CPEIP, trabajo interesante y enriquecedor desde el punto de vista profesional.

Atentamente,

O. Lucio Flores Pérez

Profesor de Castellano y Orientador
Director del Liceo de Niñas
Los Andes

SOLICITAN PUBLICACION DE ARTICULO

Señora Directora:

Habiendo leído la Revista de Educación N° 144 de marzo del presente año, nos llamó la atención e interesó vivamente el artículo editorial de la Profesora Marta Soto R., directora del CPEIP y representante legal de la Revista.

Ella destaca la importancia que tiene para la Revista el aporte de los educadores del país, para el intercambio de experiencias educacionales.

Somos un equipo de docentes directivos de la Corporación Municipal de Servicios Públicos Traspasados de Rancagua, que estamos participando

en un curso de perfeccionamiento dictado por académicos de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, y hemos realizado un trabajo de investigación basado en los modelos de Evaluación que denominamos "Modelo para la toma de decisión" que creemos que podría interesar a los docentes para su posible aplicación con las respectivas adecuaciones a otras unidades educativas en cualquier región de nuestro país.

Esperamos confiados en que este sencillo aporte que realizamos sea bien recibido y sirva realmente para compartir experiencias educativas.

Saludan atentamente a usted,

María Teresa Saravia Henríquez, directora Escuela F-26 "Jean Piaget", Rancagua; **Irma González Bolbarán**, jefe técnico Educación Media, Corporación Municipal de Educación, Rancagua; **Nancy Santander Miranda**, directora Escuela D-7 "Marcela Paz", Rancagua; **Mónica Gálvez Urbina**, docente Escuela D-7 "Marcela Paz", Rancagua.

R.: Comunico a Uds. que -de acuerdo a nuestras normas editoriales- este trabajo será evaluado por nuestro Consejo Editor. Su resultado se lo daremos a conocer oportunamente.

En otro orden de materias, deseo expresar a Uds. nuestra satisfacción al comprobar la excelente acogida por parte de su equipo a la invitación realizada por la Sra. Directora del CPEIP a través de nuestras páginas en el sentido de intercambiar experiencias educacionales. Este es uno de nuestros más preciados objetivos.

ACUSAMOS RECIBO

José Manuel Matte Rodríguez, alcalde de la I. Municipalidad de Macul, Región Metropolitana, nos envía felicitaciones por el "interesante material de estudio y enseñanza, presentado en forma atractiva y amena".

Juan Sierra Villanueva, director del Departamento de Educación Municipal de Llay-Llay, V Región, en nombre del alcalde de la comuna y de él mismo, expresa sus congratulaciones por los

diversos contenidos de nuestra revista y el alto nivel que éstos han alcanzado.

David Vergara Torres, encargado del Museo Pedagógico de Chile, nos hizo llegar sus saludos comunicando que ha asumido ese cargo y que espera seguir manteniendo las cordiales relaciones existentes entre ambas instituciones.

Hugo E. Balmaceda, director de la Biblioteca Pública General San Martín, Ministerio de Cultura y Educación del Gobierno de Mendoza, República Argentina, considera que nuestra revista constituye un excelente material de lectura.

María Magdalena Burrows S., directora de la Escuela Cadete Arturo Prat Chacón, de Santiago, agradece la publicación de una noticia y manifiesta el agrado por los temas que aborda nuestra revista que van en ayuda del acervo cultural del profesorado del país.

Javier Lobos Isla, director de la Escuela Aplicación E 211 de Chillán, y **Laura Barría Ríos**, jefa UTP, nos envían sus felicitaciones por la importancia decisiva que tiene la Revista de Educación al mantener informado al profesor chileno de los últimos adelantos en pedagogía. Expresan que "la Revista ya es un instrumento indispensable en la escuela de nuestro país".

Lucrecia J. Jara N., coordinadora de la VIII Región del Proyecto CIBEX, nos saluda y agradece la publicación del artículo en la cual colaboró: "En las Ciencias Naturales, una modalidad integrada".

Augusto Poblete Solar nos cuenta que ha sido alejado de su cargo de profesor, con veintiocho años de servicio, en la comuna de Quillota, pero que seguirá colaborando con nuestra revista. Nos envió un artículo sobre Ruiz de Aldea, nacido como él en Los Angeles. El artículo se publica en este número.

Hugo Edipo Araus Ramírez, profesor de la Escuela rural F 728 de Cholqui, Melipilla, nos envía sus parabienes por las ediciones de la revista, que son un excelente material para el profesorado del país.

Luis Martínez Martínez, profesor de la localidad de Lago Ranco, nos señala que en respuesta a nuestra carta recordatoria ha decidido renovar su suscripción y nos envía su cordial y afectuoso saludo.

En Los Angeles, VIII Región

PRIMERAS JORNADAS CULTURALES DE INVIERNO



El Coro de Profesores de Mulchén durante una de sus presentaciones dentro del marco de las Primeras Jornadas Culturales de Invierno, organizadas por la Dirección Provincial de Educación de Biobío y la Universidad de Concepción y realizadas en la ciudad de Los Angeles.

Este año se realizaron nuevamente en Los Angeles las Jornadas Culturales de Invierno para todo público, organizadas por la Dirección Provincial de Educación de Biobío, con colaboración de la Universidad de Concepción, Unidad Académica Los Angeles.

Esto no se realizaba en la provincia desde hace dos décadas, por ello la comunidad felicitó a los organizadores de esta excelente iniciativa. A esta actividad se le denominó Primeras Jornadas Culturales de esta nueva etapa.

Se inició con una clase magistral dictada por el Dr. en Filosofía, docente de la Universidad de Concepción, Miguel

Dacosta Leiva, sobre "Educación y Juventud".

A dicho acto asistieron autoridades regionales, provinciales y comunales.

El programa ofreció cursos sobre diversas materias de interés general y específicos para docentes, charlas, exposiciones, conciertos, presentación de conjuntos.

Asistieron aproximadamente 3.300 personas de todas las comunas. Por el número de asistentes y opiniones recogidas a través de una encuesta, las jornadas fueron consideradas un éxito que se espera superar el año próximo.

(Rosa San Martín Sepúlveda)

En Copiapó

CONGRESO DE EDUCACION PARVULARIA

Con una ceremonia efectuada en el salón de actos del Liceo Católico de Atacama, en la ciudad de Copiapó, fue clausurado el Primer Congreso de Educación Parvularia de la zona norte.

El encuentro fue organizado por la Secretaría Ministerial de Educación de la Tercera Región y tuvo como objetivo fundamental permitir el intercambio de experiencias del quehacer docente y analizar temas específicos de ese nivel educacional.

Durante su desarrollo, especialistas del área presentaron ponencias sobre

diferentes aspectos de la educación parvularia.

Asistieron a él más de 200 educadoras de párvulos de la Primera a la Cuarta Región y representantes de las universidades de la zona norte que forman a estos docentes, además de especialistas invitados de otros organismos nacionales.

El Congreso fue inaugurado por la Directora Nacional de Educación, profesora María Piedad Ruiz Ferreras, quien participó, además, en algunas sesiones.

SUBSECRETARIO DE EDUCACION ANUNCIA IMPORTANTES DOCUMENTOS

(María Teresa Escoffier) Su primera visita a la Secretaría Ministerial de Educación de la Región Metropolitana, desde que asumiera en abril su dirección la profesora Sixtina Barriga, realizó a fines de julio el subsecretario de Educación, René Salamé, con el objeto de reunirse con el personal y tratar materias propias del servicio.

En el encuentro estuvieron presentes la secretaria ministerial, todos los jefes de áreas de esa repartición, los siete directores provinciales, profesionales y administrativos, quienes escucharon de la autoridad las instrucciones y orientaciones en cuanto al rol que asumió el Ministerio después de la municipalización y a su reordenamiento: "Hay que descentralizar y desburocratizar de una vez por todas el sistema educacional; este Ministerio tiene que agilizarse, la supervisión debe ser óptima", recalzó el Subsecretario y pidió la máxima entrega profesional para alcanzar esa meta.

Al mismo tiempo, el personero anunció la pronta edición de una serie de documentos escritos que constituyen el conjunto orgánico del Ministerio descentralizado y que serán distribuidos a todos los profesores del país, a las universidades, a las secretarías ministeriales, a las direcciones provinciales, a los intendentes, a los gobernadores y a los alcaldes, para materializar el contacto con la bases del sistema: "Debemos hacer sentir el proceso, informar a todos los implicados en él. Un profesor de Chaitén debe estar tan enterado de los pasos que da la educación, como uno de Santiago", enfatizó.

La Secretaría ministerial agradeció su intervención y su visita en nombre de las 126 personas que allí laboran.

La Directora Nacional de Educación aprovechó su visita para realizar un amplio programa de actividades en la Tercera Región. Sostuvo reuniones de trabajo con el intendente regional, secretario ministerial y directores provinciales de educación, con quienes analizó la situación actual de la educación en esa zona y los principales proyectos que se están efectuando.

CPEIP

CEREMONIA DE CELEBRACION DE SUS 20 AÑOS

El 14 de agosto, en una lluviosa mañana, se realizó en la sede Lo Barnechea la ceremonia de celebración de los veinte años del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

El acto fue presidido por el subsecretario de Educación, ex secretario general y ex director del CPEIP, profesor René Salamé Martín. El ministro de Educación, Dr. Juan Antonio Guzmán Molinari, llegó hasta Lo Barnechea para presentar sus saludos y debió retirarse de inmediato, llamado desde La Moneda, para participar en un Consejo de Gabinete extraordinario, convocado por S.E. el Presidente de la República para analizar la situación producida por los últimos temporales.

En la ceremonia el acto central lo constituyó el discurso de la directora de la institución, profesora Marta Soto Rodríguez, que es una de las cinco personas que actualmente trabajan en el CPEIP y que han estado en la institución desde que fuera creada. El discurso recordó la historia de esta casa de los maestros de Chile y América, enunció las tareas desarrolladas y proyectó las tareas futuras.

Después se escuchó una delicada interpretación de dos obras de Telemán y Juan Sebastián Bach, realizada por el Quinteto Ricercare, de la Orquesta Pro Música del Ministerio de Educación.

Un momento emotivo se produjo al entregar la directora del CPEIP al Subsecretario, autoridad que presidía el acto, un ejemplar del N° 149 de la Revista de Educación, que desde ese momento comenzó a circular en el país y en el extranjero. Como bien lo saben nuestros lectores, el N° 149 fue dedicado a conmemorar los 20 años del Centro de Perfeccionamiento, rindiendo un homenaje al creador de la institución, el profesor Juan Gómez Millas.

A la sobria y sencilla ceremonia asistieron el ex ministro de Educación, Alfredo Prieto Bafalluy, los ex directores de la institución: Juan Cox Hunneus, Juan Enrique Froemel y Bartolomé Yankovic; miembros del Cuerpo diplomático, el director de la Oficina de la OEA en Chile, Ricardo Hughes; representantes de otros organismos internacionales y nacionales, miembros del Ejército y de Carabineros, autoridades del



Repartición del número 149 de la Revista de Educación a las autoridades asistentes a la ceremonia. A la derecha, el superintendente de Educación, Raúl Mohr Aray. Junto a él, hacia la izquierda, el ex ministro de Educación Alfredo Prieto Bafalluy; el ex director del CPEIP, Bartolomé Yankovic y el director de la Oficina de la OEA, en Chile, Ricardo Hughes.

nivel central y regional del Ministerio de Educación, jefes de corporaciones municipales de educación, ex funcionarios.

Los asistentes compartieron con los integrantes del CPEIP su torta de cumpleaños y visitaron luego una exposición de algunos productos de las tareas que realiza la institución.

La tarde estuvo destinada a la recrea-

ción de los funcionarios después de un animado almuerzo comunitario.

Esta ceremonia fue el inicio de una serie de acciones que la institución desarrollará durante todo este año, para recordar a la comunidad su existencia y la importancia de su aporte para el mejoramiento de la calidad de la educación chilena.

PRIMER ENCUENTRO DE EDUCACION QUIMICA

En nuestra edición N° 144, marzo 1987, informamos de la realización en Santiago del Primer Encuentro de Educación Química, denominado "Química, ciencia formativa indispensable".

Esta reunión iba a realizarse del 25 al 29 de mayo, pero, por razones de fuerza mayor, se ha postergado para octubre y sus actividades se desarrollarán entre el 19 y el 23 de ese mes.

El propósito de este Encuentro es el de permitir un intercambio de experien-

cias entre todas aquellas personas que se desempeñan en el ámbito de la educación química, en los niveles de la educación media y superior, y que consideran que la química es una ciencia formativa indispensable.

La reunión es organizada por la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación y uno de sus patrocinadores es el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, CPEIP.

En Santiago

VII ENCUENTRO INTERREGIONAL DE EDUCACION DE ADULTOS



Autoridades que presidieron la ceremonia. De derecha a izquierda, la directora nacional de Educación, profesora María Piedad Ruiz Ferreras; la secretaria ministerial de Educación de la Región Metropolitana, profesora María Sixtina Barriga Guzmán y el director nacional de Bibliotecas, Archivos y Museos, abogado Mario Arnello Romo.

Con un acto realizado en la Sala América de la Biblioteca Nacional el 10 de agosto, se dio comienzo al VII Encuentro Interregional de Educación de Adultos, en el que participaron representantes de las regiones I, II, III, IV, V y Metropolitana.

La ceremonia fue presidida por la directora nacional de Educación, María Piedad Ruiz Ferreras, el director de

Bibliotecas, Archivos y Museos Mario Arnello y la secretaria ministerial de Educación de la Región Metropolitana, María Sixtina Barriga Guzmán, y diversas autoridades del ámbito educacional y municipal.

Este VII Encuentro tuvo por objeto la apertura de instancias de perfeccionamiento y el intercambio de experiencias entre educadores de adultos del norte y

Ciclo de conferencias

ESTUDIOS PARA LA EVOLUCION HUMANA

Durante los días 4 al 14 de noviembre del presente año, con el patrocinio del Ministerio de Educación, la Fundación Nacional de la Cultura, en su constante preocupación por colaborar al enriquecimiento intelectual y espiritual del ser humano, ha programado un ciclo de conferencias seguidas de debates, a cargo de profesor Michele Trimarchi, neurofisiólogo italiano, presidente y creador del Centro de Estudios para la Evolución Humana.

Este Centro ofrece a la sociedad de todas las naciones del mundo su teoría neuropsicofisiológica integrada sobre la lateralización y codificación de los hemisferios cerebrales y, a través de ella, propone la integración de todas las disciplinas científicas con el fin de humanizar la ciencia, desarrollando parámetros dinámicos integradores, aptos para eliminar los obstáculos que, actualmente, impiden la evolución humana. A la vez, esta integración permitirá a cada indivi-

duo desarrollar y utilizar en forma adecuada y completa la inmensa potencialidad creativa existente en su propio cerebro.

Basado en estos postulados el Centro de Estudios ha elaborado un Proyecto Científico Educativo Mundial, presentado a las Naciones Unidas, conducente a superar el trabajo sectorizado de las disciplinas en el aula. El Dr. Trimarchi ha dicho: "El sentido de la creatividad es innato en el individuo y es limitado, solamente por el sistema educativo que impone modelos repetitivos".

Entre los temas a exponer podemos destacar: Las funciones superiores del cerebro humano en los procesos de lateralización y codificación de los hemisferios cerebrales; El Proyecto Científico Educativo; la fisiología humana en los procesos de desarrollo gnoseológico (aprendizaje).

Acompañará al Dr. Trimarchi su esposa y vicepresidente del Centro de Estudios para la Evolución Humana, la socióloga Luciana Papeschi, quien tratará particularmente los procesos de aprendizaje teniendo en cuenta las diferen-

del centro del país. En el participaron más de 120 especialistas de las Secretarías Ministeriales de Educación, de los municipios y de instituciones privadas que se dedican a la modalidad.

En una primera etapa de este Seminario se ofrecieron conferencias de perfeccionamiento; en la segunda se presentaron las ponencias y proyectos innovadores. Luego se expusieron las respuestas a interrogantes surgidas el año pasado en Viña del Mar en el VI Encuentro y, por último, se elaboraron sugerencias y recomendaciones para el próximo Encuentro Nacional.

En su intervención durante la ceremonia inaugural, María Sixtina Barriga señaló que "el hombre es el motor capaz de mover el mundo, de darle progreso y bienestar, cuando tiene conocimiento de él. Es por ello que la existencia de una población adulta marginada por falta de educación, constituye el origen del atraso y el subdesarrollo de los países". Y agregó "toda acción educativa que propiciemos para cambiar en forma real y positiva la existencia de ese hombre adulto marginado, bajo el marco de una concepción humanista cristiana, guiada por los principios de educación, permanente y bien común, tendrá una gran validez por cuanto hará efectiva la igualdad de oportunidades, tenderá a reducir su marginalidad y a eliminar la extrema pobreza".

cias psicológicas mujer-hombre y psicología de la pareja. Además se contará con la película "Proyecto Mujer".

Las conferencias se dictarán en las ciudades de Santiago, Viña del Mar, Concepción y La Serena.

La coordinación de la visita será de responsabilidad del Instituto de Educación Superior Luis Galdames, dependiente de la Fundación Nacional de la Cultura, dado que este Instituto está aplicando en la formación de docentes de educación básica, los principios postulados por el Centro de Estudios para la Evolución Humana.

CONCURSO FOTOGRAFICO ESCOLAR

Con motivo de celebrarse el cincuentenario del Foto Cine Club de Chile se convocó a los alumnos de educación media a un concurso fotográfico que cuenta con el auspicio de Kodak Chilena S.A.F.

En conferencia de prensa realizada

EDUCADOR PERUANO PREMIO INTERAMERICANO DE EDUCACION



Luis Alberto Sánchez, vicepresidente del Perú, durante una manifestación en su honor realizada durante su última visita a Chile (Foto de la edición del 18 de agosto de EL MERCURIO de Santiago).

Por unanimidad del jurado, el vicepresidente del Perú Luis Alberto Sánchez, obtuvo el Premio Inter-

americano de Educación "Andrés Bello", versión 1987.

El jurado, que recientemente deliberó en Washington, estuvo presidido por la directora del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, CPEIP, Marta Soto Rodríguez, en su calidad de representante del Comité Interamericano de Educación, en el marco de la OEA.

El premio Interamericano de Educación "Andrés Bello", fue instituido por la Organización de Estados Americanos OEA, en el año 1977 y desde esa fecha anualmente se otorga al educador más destacado de la región.

En la actualidad, Luis Alberto Sánchez cuenta con 87 años de edad, con especial lucidez y comprensión de la importancia de la educación. Ha desempeñado a lo largo de su vida las funciones de profesor, decano y tres veces rector de una de las más prestigiosas universidades de la Región, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, culminando esta trayectoria como presidente de la Unión de Universidades de América Latina, en 1967.

Su brillante acción docente nacional se extendió a los ámbitos universitarios de otros países y continentes.

Universidades de Colombia, Corea del Sur, Guatemala y Panamá, le confirieron el título de Honoris Causa y catorce universidades de Europa, Asia y América, entre ellas la Universidad de Chile, lo recibieron como profesor visitante.

Al otorgarle el premio "Andrés Bello" el jurado reconoció su "estatura de pensador, educador y conductor, a la vez por la proyección continental de su pensamiento y obra, que se manifiesta en la calidad y cantidad de sus publicaciones".

El jurado destacó, además, con una mención honorífica al educador ecuatoriano Gonzalo Rubio.

Luis Alberto Sánchez ha estado muy ligado a Chile, pues vivió largos períodos entre nosotros, participando activamente en la vida académica universitaria y cultural de nuestro país como profesor, escritor y periodista, motivo por el cual recientemente fue nombrado Académico Honorario Extranjero por la Academia Chilena de la Lengua.

en el Ministerio de Educación, Amelia Rodríguez B., presidenta del Foto Cine Club de Chile y el jefe del Departamento de Educación Extraescolar Rodrigo Abascal Murrie, junto a altos ejecutivos de Kodak Chilena S.A.F., Revista Wikén de El Mercurio y Cosmocentro Apumanque, dieron a conocer los antecedentes relativos a la organización del Primer Concurso Fotográfico Escolar "Actividades y Paisajes Típicos de mi región".

En el certamen que se cerró el 21 de agosto pudieron participar alumnos de educación media de los establecimientos educacionales del país.

Para los primeros lugares se consideraron los siguientes premios:

Premios por establecimiento educacional:

Mejores conjuntos de obras: Proyector de Diapositivas KODAK, Retroproyector Visograph VG KODAK y galvanos.

Premios Individuales:

1er. Premio: Un curso de fotografía, cámara KODAK K-14, galvano y diploma.

2º Premio: Cámara fotográfica KODAK K-12 y diploma.

3er. Premio: Cámara KODAK K-4 y diploma.

El profesor guía recibirá como estímulo una cámara K-14 y diploma de honor.

Los trabajos premiados se exponen desde el 7 de septiembre en el Cosmocentro Apumanque, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

En Santiago ENCUENTRO NACIONAL DE COORDINADORES DE EXAMENES Y COLEGIOS PARTICULARES

Se realizó en Santiago el Primer Encuentro Nacional de Coordinadores de Exámenes y Colegios Particulares, en dependencias de la Dirección de Educación.

Dicho seminario técnico fue convocado con el propósito de establecer una red de comunicación directa, efectiva, dinámica y expedita, entre el Departa-

mento de Exámenes y Colegios Particulares del Ministerio de Educación y las unidades respectivas de las trece Secretarías Ministeriales de Educación del país.

Este departamento, dirigido por la profesora Elba Urrutia, es un organismo dependiente de la Dirección de Educación que desarrolla funciones técnico pedagógicas y administrativas derivadas de la aplicación de las normas vigentes sobre evaluación y promoción escolar y del registro de calificaciones de los alumnos, del régimen regular y de las personas que rinden exámenes de validación de estudios.

Además, tiene entre sus responsabilidades, el reconocimiento de estudios realizados en el extranjero, otorgar títulos y grados conforme a los planes de estudio y sistema nacional de enseñanza (básica, media humanístico científica y técnico profesional); de igual modo, las autorizaciones para el ejercicio docente de personas que han efectuado estudios en el extranjero y, resolver los casos no previstos en la reglamentación.

En Biblioteca Nacional EXPOSICION "GENERACION DEL 13"

Una importante exposición itinerante denominada "Generación del 13" fue inaugurada el 11 de agosto en la Sala Miguel de Cervantes, de la Biblioteca Nacional, en Santiago.

La muestra —que fue posible gracias a un esfuerzo conjunto de la Biblioteca Nacional, la Universidad de Concepción y el Banco de Concepción— está compuesta por 65 obras pertenecientes a 22 autores de la llamada Generación del 13.

El Director de Bibliotecas, Archivos y Museos Mario Arnello, señaló que la Generación del 13 "se caracteriza por ser rebelde, creativa y renovadora; busca afirmar un sentimiento de nacionalidad y chilenuidad digno de ser destacado".

Estos artistas encontraron en los temas sencillos su máxima fuente de inspiración. Miraban con otros ojos el acontecer diario, valorando y rescatando costumbres, tradiciones y sentimientos. Su pintura está marcada por el matiz popular, por una nostalgia poética entre dulce y dolorosa, llevada a la tela a través de colores oscuros, aplicados en forma pastosa y gestual.

La exposición incluyó obras de destacados artistas pertenecientes a la Generación del 13, entre ellos, Pedro Luna, Arturo Gordon, Jerónimo Costa, Exequiel Plaza, Elvira Moissan, Enri-



Autoridades que dieron la Conferencia de prensa para anunciar la inauguración de la muestra pictórica de los artistas agrupados en la llamada Generación de 1913. De izquierda a derecha, el director de la Pinacoteca de la Universidad de Concepción, Antonio Fernández; el director nacional de Bibliotecas, Archivos y Museos, Mario Arnello y el gerente de marketing del Banco de Concepción, Sebastián Viviani.

que y Alfredo Lobos, Agustín Abarca, Julio Ortiz de Zárate.

La exposición —que contó con visitas guiadas a grupos de estudiantes y público en general— se ha cerrado en la Biblioteca Nacional el 8 de septiembre. Ella contó con el apoyo de dos confe-

rencias dictadas por el Dr. Antonio Fernández Vilches, Director de la Pinacoteca de la Universidad de Concepción, como asimismo exhibición de videos sobre pintura nacional.

La muestra será presentada en otros lugares y regiones.

Viña Del Mar

III ENCUENTRO Y TALLER DE EDUCACION DE INFORMATICA

Organizado por la Corporación Municipal de Viña del Mar para el Desarrollo Social, se realizará entre el 26 y 30 de octubre, el III Encuentro y Taller de Educación e Informática.

Tiene como propósito "reunir a todas aquellas personas que posean experiencia con la computación en la Educación, sea ésta teórica o práctica, y cuenta con la colaboración de las universidades de la V Región.

El encuentro se desarrollará con paneles y plenarios, según la temática de los trabajos recibidos. Además se dictarán cuatro cursos tutoriales de introducción a la temática del Encuentro los que estarán a cargo de expositores del país y del extranjero.

Mayores informaciones solicitarlas en calle Ecuador 251, teléfonos 685244 - 685255, Viña del Mar.

En el CPEIP

SUPERVISORES SE CAPACITAN

Más de 120 supervisores de las Direcciones Provinciales de Educación de la Región Metropolitana realizaron una semana de trabajo académico en el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. Durante la semana analizaron diferentes materias relacionadas con la labor técnica que debe cumplir un supervisor para apoyar a las escuelas en el cumplimiento de su labor educadora.

Temas como "El hombre y la educación", "Hombre y cultura" sirvieron de marco de referencia al análisis de un

proceso educador. El currículo, la evaluación y la supervisión educacional, fueron otras materias que completaron el estudio y permitieron introducir un trabajo de taller donde se fijaron las pautas para hacer de la supervisión una labor destinada a apoyar y colaborar, para que las Unidades Educativas realmente aporten al mejoramiento de la calidad de la educación.

Los supervisores tuvieron la oportunidad de participar en talleres electivos, donde se les presentaron tres áreas:

—Lecturas específicas relativas a diferentes temas de educación. En este taller se presentaron artículos especializados, como una forma de tomar contacto con materias de plena actualidad en el campo curricular.

—Taller de Microcomputación. Instancia que tuvo como propósito introducirlos en el uso de este medio, a fin de dimensionar sus posibilidades en el procesamiento de datos y generación de información educacional.

En Chépica, VI Región

SE INAUGURARON TALLERES DE PERFECCIONAMIENTO A DISTANCIA.

Con gran solemnidad, la provincia de Colchagua dio por inaugurados los talleres de perfeccionamiento a distancia, en un acto realizado en Chépica, al que asistieron el alcalde de la comuna, Fermín del Real Galán; Eugenio Vásquez en representación de la Secretaría Ministerial de Educación de la VI Región; Benjamín Aceval, Director Provincial de Educación; Gerardo Ruiz, en representación del CPEIP y de la Revista de Educación; Tito Poblete, jefe del Departamento de Educación, y los profesores inscritos en el proyecto.

La parte artística estuvo a cargo del Grupo Instrumental del Liceo Municipal de Chépica, dirigido por el profesor Mario Iriarte Donoso, y del Conjunto Folclórico de las escuelas de la comuna.



Integrantes del conjunto folclórico de las escuelas de la comuna de Chépica que participaron en la ceremonia de inauguración de los talleres de perfeccionamiento docente de la provincia de Colchagua.

—Taller de Video. Una serie de programas relativos a diferentes aspectos culturales de diferentes países del área andina, sirvieron de marco para analizar la enorme responsabilidad de un currículo escolar, en relación con el ámbito cultural y social de los alumnos.

Al término de la Jornada cada grupo de trabajo, presentó su punto de vista técnico respecto al proceso de la supervisión, contrastando la realidad actual con el deber ser de este proceso.

En Villarrica, IX Región

POSTITULO EN EDUCACION RURAL

Con la intervención de la Directora Nacional de Educación, María Piedad Ruiz Ferreras, en el transcurso de una ceremonia efectuada en la sede Villarrica de la Pontificia Universidad Católica de Chile, fue inaugurado un Curso de Postítulo en Educación Rural.

El mencionado curso, que organiza por tercera vez esta sede universitaria, tiene una duración de dos años y en él participan 45 profesores que cumplen actualmente funciones en estableci-

mientos educacionales de la Octava, Novena y Décima región.

En esta oportunidad, la Universidad Católica concedió al Ministerio de Educación diez becas de estudio, las que favorecieron a dos profesores de la Octava región, cuatro de la Novena y cuatro de la Décima región.

La sesión inaugural, que se desarrolló en esa casa de estudios superiores, contó también con la presencia del Director de la Sede Regional de la Universidad Católica, Rvdo. Paul Wevering; el Director de Docencia de la Vicerrectoría Académica, Gonzalo Rojas; Alcaldes de las comunas de Villarrica y Pucón; autoridades educacionales, militares y representantes de organizaciones de la comunidad.

En su discurso, la Directora Nacional de Educación, hizo un análisis de la educación rural, destacó las tareas que el Ministerio de Educación está realizando en ese sector y la importancia que tiene la realización de estos cursos de alta especialización.

Dirigiéndose a los profesores—alumnos señaló "...Uds. deberán identificarse con el medio y ejercer un positivo

liderazgo en la comunidad, tanto en la conducción del proceso educativo, como en la respuesta a las expectativas de los lugareños. Deben ser, por tanto, verdaderos promotores del progreso, con un espíritu creativo, renovador, abierto y de alta calidad humana y profesional. Por último, deben participar activamente en las acciones que emprenda la comuna y transformar la escuela en un verdadero centro de desarrollo cultural y social".

Concurso Escolar

"LA ANTARTIDA Y EL FUTURO DE CHILE"

La Armada de Chile a través de su Oficina de Intereses Marítimos, el Ministerio de Educación por intermedio de su Departamento de Educación Extraescolar, la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación por el Centro de Estudios de la Cuenca del Pacífico y el Suplemento Icarito del Diario *La Tercera de la Hora*, invitan a los estudiantes de educación media a participar en un Concurso Nacional de Literatura.

Los jóvenes interesados deberán te-

ner edades que fluctúen entre catorce y dieciocho años, deben cursar actualmente de 1º y 4º año de educación media y ser alumnos regulares de establecimientos subvencionados, municipalizados o particulares del país.

El tema específico del concurso es "La Antártida y el futuro de Chile".

El jurado nacional del concurso estará integrado por profesionales representantes del Ministerio de Educación, de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, del Diario *La Tercera de la Hora*, de la Oficina de Intereses Marítimos de la Armada de Chile y del Departamento de Educación Extraescolar.

El alumno cuyo trabajo obtenga el primer lugar nacional recibirá un premio

consistente en un viaje a la Antártida en un buque de la Armada de Chile en compañía de su profesor asesor en el mes de enero de 1988, con los gastos pagados.

Todos los alumnos participantes en el concurso recibirán un diploma de participación.

Los alumnos que logren el 2º y 3er. lugar nacional recibirán, además, objetos recordatorios del concurso.

La premiación se realizará en forma simbólica, en un ceremonia solemne que se efectuará el día 6 de noviembre, aniversario de la firma del Decreto Supremo N° 1747, el que estableció los límites del Territorio Antártico Chileno fijando como tales, los meridianos 43 y 90 al W. De Greenwich.

rio de Educación, la Corporación Cultural de la I. Municipalidad de Las Condes y las organizaciones comerciales Hilos Cadena y Cosmocentro Apumanque.

Esta profesora junto a Iris Morales, de la Escuela D 366 de Viña del Mar y Aída Briceño, del Hogar María Coghlan de Nuñoa han guiado a las alumnas que lograron los primeros lugares en los concursos nacionales de bordados de años anteriores.

HUGO GACITUA, jefe del Departamento de Educación Física del Colegio San Gabriel de Santiago, tuvo a su cargo el desarrollo de las VII Olimpiadas de Colegios de habla inglesa y en el que participaron establecimientos educacionales de las regiones V, VI y Metropolitana. Esta competencia atlética se realizó en el Estadio Nacional y la organiza el Colegio San Gabriel, que de este modo rinde homenaje a la educadora Florence Trehwela de Michel.

PATRICIO ARANCIBIA ROJAS asesor de la Academia Científica, de la Escuela D 59 de Antofagasta, recibió las felicitaciones de la Secretaría Ministerial de la II Región y de sus colegas en la ceremonia donde se distinguió a los alumnos de esa Academia que lograron el primer lugar en el Tercer Encuentro Científico Juvenil Interregional del Desierto realizado en La Serena.

MAGALY CLERY, asesora de la Academia científica del Colegio María Auxiliadora de Iquique, viajó con sus alumnas básicas a la ciudad de Copiapó a participar en el Tercer Encuentro Científico Juvenil Interregional del Desierto. En esa reunión presentaron el proyecto: "La joba como alternativa de producción para ecosistemas desérticos de la Primera Región" con el cual obtuvieron uno de los premios del certamen.

LORENZO BURATOVIC, Coordinador Regional de Educación Diferencial de la Secretaría Ministerial de la Duodécima Región fue entrevistado por el diario *La Prensa Austral* de Punta Arenas sobre el problema del niño del aprendizaje lento. En una página completa del suplemento dominical se destacaron sus explicaciones técnicas encabezadas por una fotografía del docente.

NELSON LOPEZ RIVERO de la Escuela E 105 de Taltal RAMON ARAYA ANGEL del Liceo A 4 de María Elena y JUAN MADARIAGA GONZALEZ del Liceo B 2 de Tocopilla lograron en la Segunda Región las becas de Conicyt para profesores. Se especializarán en la Universidad de Tarapacá, sede Arica, en Artes Plásticas, Ciclo globalizado de primero a cuarto año básico y Educación Física, respectivamente.

PROFESORES DESTACAN, HACEN NOTICIAS, SON NOTICIA



Profesor Felipe Allende, ex Director de la Revista de Educación, que recibió el premio de la Academia Chilena de la Lengua.

FELIPE ALLIENDE, Escritor, ex director de la Revista de Educación, fue distinguido con el premio que otorga la Academia de la Lengua, la que consideró su libro *Mi amigo el Negro* como la mejor publicación nacional de 1986.

JORGE BARRAZA SEPULVEDA, subdirector de la escuela D 54 de Chuquicamata fue distinguido por S.E. el Presidente de la República como el profesional joven más destacado de la II Región y se le otorgó la medalla que anualmente se entrega a 77 jóvenes en el Día Nacional de Juventud.

PEDRO LASTRA, profesor chileno y destacado escritor residente en Estados Unidos, fue designado como miembro correspondiente en el extranjero de la Academia Chilena de la Lengua.

NICOLAS ZUVIC, profesor de matemática del Liceo B 10 América de Chuquicamata fue despedido por la comunidad educativa del plantel, con motivo de alejarse de la actividad pedagógica después de 46 años de labor. El profesor Zuvic es normalista, egresado de la Escuela Normal José Abelardo Núñez y realizó su especialización en la asignatura mediante cursos efectuados en la Universidad del Norte.

JORGE YAÑEZ, profesor de castellano del Instituto Federico Errázuriz de Las Condes, Región Metropolitana, recibió aplausos del jurado y de los asistentes de la Olimpiada Cultural realizada dentro del marco de la Primera Feria del libro infantil y juvenil, junto al ganador de la competencia, su alumno Jorge Hernández del segundo año medio de ese plantel educacional.

LIENTUR ROJAS SERRANO, dictó una clase magistral en la ceremonia inaugural del Segundo Seminario de Folclore y Educación realizado en Osorno y que organizaron la Municipalidad local y la Escuela Nacional de Folclore, ENAFO.

VIOLETA ESTRELLA PIZARRO, del Liceo C 9 de Puerto Huasco, III Región, participó en el Primer Expotaller de bordados, organizado por el Departamento de Educación Extraescolar del Ministe-

EL N° 150

En este mes de la Patria entregamos a nuestros lectores el N° 150 de la Nueva Epoca de la Revista de Educación.

Hace cinco años celebrábamos con orgullo la publicación del N° 100 de este período, lo que constituía un gran acontecimiento, ya que en las épocas anteriores no se había logrado sobrepasar esa cifra. Con gran alegría completamos ahora ciento cincuenta números desde aquel que se lanzara en octubre de 1967 y que inauguraron las palabras del gran maestro Juan Gómez Millas.

En la ceremonia de celebración de los cien números, el entonces Ministro de Educación, profesor Alvaro Arriagada Norambuena, señaló que era "una culminación y un nuevo comienzo". Sí, porque llegar a eso significaba lograr un anhelo y contraer el compromiso de seguir avanzando. En su discurso, el ex ministro agradeció a los profesores su colaboración y les solicitó que nos permitieran proseguir con ellos para el bien de la Patria y la Educación que "se hacen una en el aula de las escuelas, liceos, institutos y universidades".

Al recordar que hemos avanzado cincuenta números más, queremos reite-

rar ese agradecimiento, porque superando las contingencias creadas por los procesos de cambio y ajuste, los profesores han seguido a nuestro lado, colaborando y haciendo suyas estas páginas. La tarea no ha sido fácil a partir de ese "nuevo comienzo". Pero hemos avanzado, gracias al entusiasmo del profesor y su anhelo de entregar cada día una mejor orientación educativa al educando.

En la celebración del N° 100 entregamos galvanos a varias personalidades, con las cuales la Revista de Educación tenía una deuda de gratitud. Entre esas personas estuvo el alcalde de la I. Municipalidad de Talcahuano, institución que por entonces distribuía la revista a todos sus profesores, porque una encuesta había señalado que éramos la herramienta pedagógica que ellos estimaban indispensable para su quehacer en el aula. Por una feliz coincidencia en este número 150, tres artículos corresponden a profesores, tareas y acciones que se desenvuelven en esa importante comuna de la Octava Región. Durante estos cinco años hemos recibido en forma constante la colaboración académica de los maestros de ese lugar, lo que indica que se mantie-

ne el interés y la preocupación - no sólo por leerla, sino también por participar activamente compartiendo sus experiencias pedagógicas. La publicación de esos tres artículos nos permite exhibir otra vez a la comuna de Talcahuano como un ejemplo, y ahora como muestra de una acción administrativa que da frutos, porque esta participación no es casual, es, de alguna forma, un producto más de esa distribución masiva de la revista en los establecimientos educacionales de la comuna.

Al presentar esta acción como un ejemplo queremos subrayar ante las corporaciones municipales o privadas y los profesores en general, que la Revista de Educación no es un lujo o una entretención; es un material pedagógico necesario como la tiza, el pizarrón, el mapa o el laboratorio. Es un elemento de apoyo que se ha hecho tradicional y que debiera seguir siéndolo, sin que sea pospuesto para adquirir sistemas sofisticados tecnológicamente, necesarios también en el afán de modernizar la educación, pero que no deben hacer olvidar prioridades.

En un mensaje publicado en el N° 100, la profesora Teresa Clerc Martin, Premio Nacional de Educación, expresaba: "La Revista de Educación es para mí un documento iluminador, que recoge la historia de la educación en Chile". Con el apoyo de los profesores queremos seguir siendo eso y continuar en esta tarea, porque nos sentimos depositarios y orientadores de una historia que ocurre en las aulas de todo el país y que los docentes crean con su quehacer esforzado y profesional.

A ellos les pedimos de nuevo, como asimismo a las corporaciones de las que dependen, que nos acompañen para continuar juntos en esta labor y para que podamos estrecharnos las manos en el número 200, que se publicará en este mismo mes en el año 1992. Con fe y con esperanza, les decimos: ¡Hasta entonces!

Francisco Raynaud López
Jefe de Redacción

LIBERTAD Y DETERMINISMO EN EL AMBITO HUMANO

- De la ciencia a la ética en psicología.
- La libertad, un propósito educacional.
- Rogers y Skinner frente a frente.

Prof. Luis Mira D.
Instituto de Pedagogía
Universidad Austral de Chile
Valdivia

Prof. Luisa Schulz T.
Liceo C N° 8 de San José de la
Mariquina
Instituto Profesional de Valdivia

El hombre es libre, responsable y digno; he ahí la posición de Carl Rogers. Libre, porque puede optar entre cursos de acción; responsable, porque a base de su libertad debe responder por sus actos, y digno, porque sus méritos y deméritos serán el resultado de su elección entre el bien y el mal de acuerdo con la información que le dé su conciencia.

El hombre es una barca guiada por el oleaje y el viento: he ahí la posición del conductismo. El hombre no sería libre porque su conducta es la respuesta mecánica a los estímulos. No sería responsable porque estaría predeterminado por el tipo de ambiente, estímulos, en que se encuentre. No sería digno porque sus méritos y deméritos no son el resultado de una elección entre opciones, sino la consecuencia lógica de un programa de estímulos: programación aleatoria o planificada.

Leyendo el *Diario Austral* de Valdivia del 28 de agosto de 1986 nos encontramos con que la Universidad Austral ha adquirido el robot Hero One, el que es capaz de hablar. Entre las cosas que dice está ésta: "no existe un mal robot, sino uno mal programado". De acuerdo con el conductismo radical, tampoco existen seres humanos buenos o malos, sino bien o mal programados. Pero ¿es el ser humano sólo un robot bien o mal programado?, ¿o hay en el ser humano algo trascendente más allá de lo que puede explicarse en el laboratorio o con el cálculo matemático?

Darwin menciona que no sólo guía al hombre el refuerzo primitivo del placer o



Según el Conductismo el hombre es una barca guiada por el oleaje y el viento. Para Rogers el hombre puede optar entre cursos de acción.

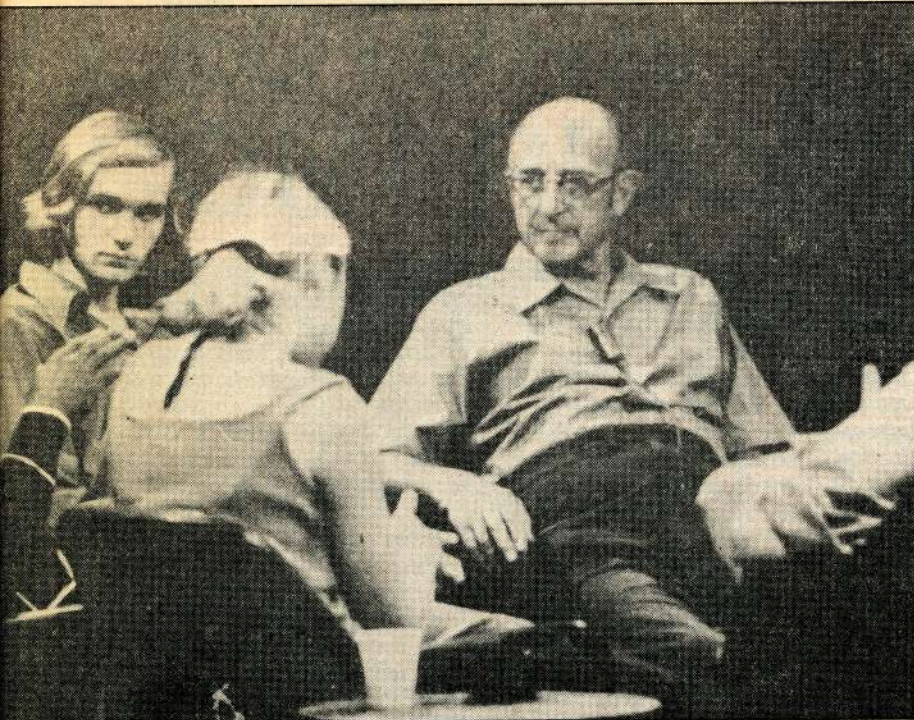
el reforzamiento negativo de eliminar un dolor, ya que "con dificultad sentirá placer el hombre puesto en circunstancias de extremo peligro, como ante el fuego, cuando se lanza sin vacilar a salvar a sus semejantes. Mucho menos tiene tiempo, en tales casos, para reflexionar en el dolor que luego habría de sentir si obrase de distinto modo.

Si después piensa en su propia conducta advertirá que dentro de su ser existe una facultad impulsiva independiente del todo que lo hace buscar el placer o la felicidad" (Darwin, 1966: 115-116). La felicidad más bien sería la

sanción de cumplir con un impulso trascendente, que el origen de la conducta.

El sicoanálisis

Es cierto que también ya antes del conductismo, el sicoanálisis trató de establecer la idea de que nuestra conducta es el resultado de motivaciones inconscientes. En el fondo y en la forma, para el sicoanálisis, la conciencia de nuestra libertad era sólo la ignorancia de los motivos que nos impulsan a actuar (recuérdense: lapsus, síntomas neuróticos, órdenes poshipnóticas,



Rogers señala que no puede haber ciencia de la conducta sin una elección personal de los valores por los que hemos de regirnos.

complejo de Edipo, de Electra, mecanismos de satisfacción irreal, mecanismos de defensa). Pero Freud trabajó con enfermos, con pacientes neuróticos, los cuales a medida que iban conociéndose a sí mismos, como en el dicho socrático, iban ganando en libertad psicológica, liberándose, por ejemplo, de síntomas compulsivos.

Esto prueba no el determinismo mecánico de nuestros actos sino todo lo contrario, que la persona enferma psicológicamente pierde libertad y que, a medida que sana, gana en libertad psicológica. Que es mejor partir del sujeto libre y normal para tenerlo como meta con el objeto de hacer del paciente que ha perdido su libertad, responsabilidad y dignidad, una persona libre, responsable y digna y pueda cumplir con aquello para lo cual por naturaleza está destinado. "¿Cuándo somos más felices?, ¿cuando hacemos aquello para lo cual fuimos hechos; así como el micrófono, si fuera consciente sería feliz cuando hace aquello para lo que fue construido: recoger y transmitir y no cuando lo uso como percha?" (Sheen, 1954: 14-15).

Indeterminación-libertad

Aun en lo que se conoce como materia inerte hay cierto grado de indeterminación.

En la esfera de lo humano ese grado es mayor y hablamos de libertad. Las leyes de la física no expresan un determinismo rígido, sino más exactamente una probabilidad estadística. Así, en un recipiente con cierto volumen de gas, cada área de las paredes del recipiente, cada centímetro cuadrado debería tener la misma presión. Pero como la presión es por el choque de unas moléculas contra otras y contra las paredes del recipiente, ocurre que si se dispusiera de un manómetro ultrasensible, se vería que en un mismo instante, en cada área habría una presión diferente. En unas áreas pueden chocar más moléculas y en otras menos. Aun más, en una misma área, en distintos instantes, por la misma razón, también habría diferentes presiones. Se puede calcular, en ambos casos, sólo la probabilidad de cuántas moléculas chocan y cuántas no, determinando una presión promedio por unidad de superficie, ya que por pequeña que sea el área con que prácticamente se puede trabajar, hay espacio para que choquen millones de moléculas. El promedio de estos choques es el registrado por el instrumento que no permite apreciar diferencias producidas por unas pocas moléculas, ni menos se puede predecir en un momento dado cuáles chocarán y cuáles no.

Autodirección

Algo semejante pasa cuando se tiran monedas al aire en que para cada moneda el número de casos probables son dos (cara y sello) y el número de casos prácticamente posibles es uno (cara o sello). La probabilidad de que una moneda caiga cara o sello es la razón entre el número de casos posibles y el número de casos probables ($1/2 = 0.5$). En 100 monedas al aire el número de casos posibles es 100 y el número de casos probables es 200. Luego, hay la probabilidad de que se den 50% de caras y 50% de sellos: $\frac{100}{200} \times 100 = 50\%$ y a

mayor número de monedas, más acertado es el cálculo de probabilidades. Nadie puede adivinar el comportamiento de una moneda en particular, aunque sea la centésima que se lanza, porque el azar no tiene memoria. Si esto es válido para una moneda, con mayor razón lo es para un ser humano, en el cual están actuando muchas más variables y entre ellas la de autodirigirse.

Valores

Por otro lado, el conductismo no nos da respuesta a los problemas trascendentes de la existencia humana; ni siquiera identifica sus necesidades.

Surgen, además, otros problemas como: ¿con qué fin o con qué propósitos o persiguiendo qué clase de valores se ejercerá dicho control? Rogers sostiene que los valores surgen de la libertad para elegir, inherente a los individuos, dominio este último fuera del alcance de la ciencia. De ahí que la determinación de los valores, o en otras palabras, de los fines a los cuales debe servir la ciencia, cae fuera de su propio ámbito. En cambio, Skinner, desde su posición conductista, replica que la visión científica del hombre no permite que se hagan excepciones y que la "elección" y los "valores" resultantes o determinantes son, al igual que otras conductas, una función de la biología humana y de su ambiente (Ulrich, R. 1976: 523).

Para el conductismo, como de todas maneras la conducta será manipulada (incluso la sanción social es una manipulación), ya sea en forma aleatoria o planificada, es mejor la planificación científica. Si los resultados son buenos, no debe preocuparnos el que no sean los de una decisión individual. Sin embargo, la crítica a esta solución es que habría que dejar a un grupo de programadores no controlados para que así puedan hacer ajustes creativos y aun optar por nuevos valores creando una

discriminación social. El conductismo postula un individuo científicamente controlado para que sea feliz, productivo y de buen comportamiento; en tanto la corriente humanista, a través de Rogers, señala que el ser humano debe poder orientarse a sí mismo. Skinner, a su vez, indica que cualquier escala de valores elegida para orientarse sólo es una lista de estímulos reforzadores que se seleccionan y la conducta sería originada por ellos y no provocada por una búsqueda independiente y libre. Corresponde a la ciencia basada en la observación y experimentación buscar esos reforzadores. Este argumento es rechazado por la posición humanista que sostiene que hay valores objetivos que no dependen de las preferencias individuales, sino que mantienen una forma de realidad más allá de toda apreciación y valoración individual; el agrado y el desagrado no son el fundamento de los valores. El valor es la base de todos los actos. Lo deseable no es lo que tiene valor, sino que es deseable lo valioso, y como el modo de existencia de los valores es el valer y no el ser, no corresponde a las ciencias de la naturaleza su investigación ni jerarquización.

Papel de la educación

El verdadero problema no está en las maneras de programar las conductas, sino qué criterios seguir para calificar las conductas como adecuadas o no, meternos en el mundo de valores y determinar cuáles son las maneras buenas o malas para cumplir con las exigencias que la naturaleza humana tiene como humana más que como biológica o material. Qué valores debemos inculcar en nuestros educandos, de acuerdo con qué criterios determinar sus valores y cómo actuar para su cumplimiento. Examinar, por ejemplo, de qué modo estamos persiguiendo una vida cada vez más cómoda y segura, pero no un ser humano más libre y más digno; en qué medida estamos buscando la civilización y la cultura.

Debemos dar al alumno la oportunidad de pensar, determinar problemas, probar hipótesis, programarse y repro-

gramarse, de modo que pueda ver el mundo desde su propio punto de vista. Y tener la posibilidad de equivocarse de manera diferente.

La educación debe preparar al hombre para actuar libremente dentro de valores que estén de acuerdo con su realización como persona, que lo hagan nacer como humano, porque como dice Fromm: "El nacimiento no es un acto; es un proceso. El fin de la vida es nacer plenamente, aunque su tragedia es que la mayoría de nosotros muere antes de haber nacido así" (Fromm, 1964: 96).

Existe el estudio científico de la conducta humana que la puede explicar en términos causales, pero al revés de lo que sustenta Skinner, de que la ciencia de la conducta humana implica la ausencia de libertad (Rogers, 1981: 336), no puede haber ciencia de la conducta sin una elección personal de los valores por los que hemos de regirnos (Rogers, 1981: 336 y 345). A medida que más progresa una ciencia, más problemas de decisión crea (Oppenheimer, Apud Rogers, op. cit. 1981: 328). El tipo de hombre que queremos formar debemos decidirlo libremente y en todo caso debe ser un tipo de hombre lo suficientemente racional y libre como para que se pueda perfeccionar. La educación debe hacer crecer al hombre. Debe haber una educación como lo afirma Fromm (1970: 55) "que persiga el bienestar del hombre como sujeto y no hacer de él sólo un objeto útil a una sociedad determinada".

El hombre debe poder elegir los valores que le ennoblezcan.

Aportes del conductismo

Es necesario reconocer que el conductismo ha hecho importantes aportes a la psicología científica en el campo clínico y en la enseñanza. Skinner es uno de los iniciadores de la tecnología de la enseñanza y uno de los creadores de la instrucción programada. Son asombrosos los resultados de esta corriente psicológica en el campo de modificación de conductas, adquisición de hábitos, enseñanza individualizada en general. Pero no hay que confundir los

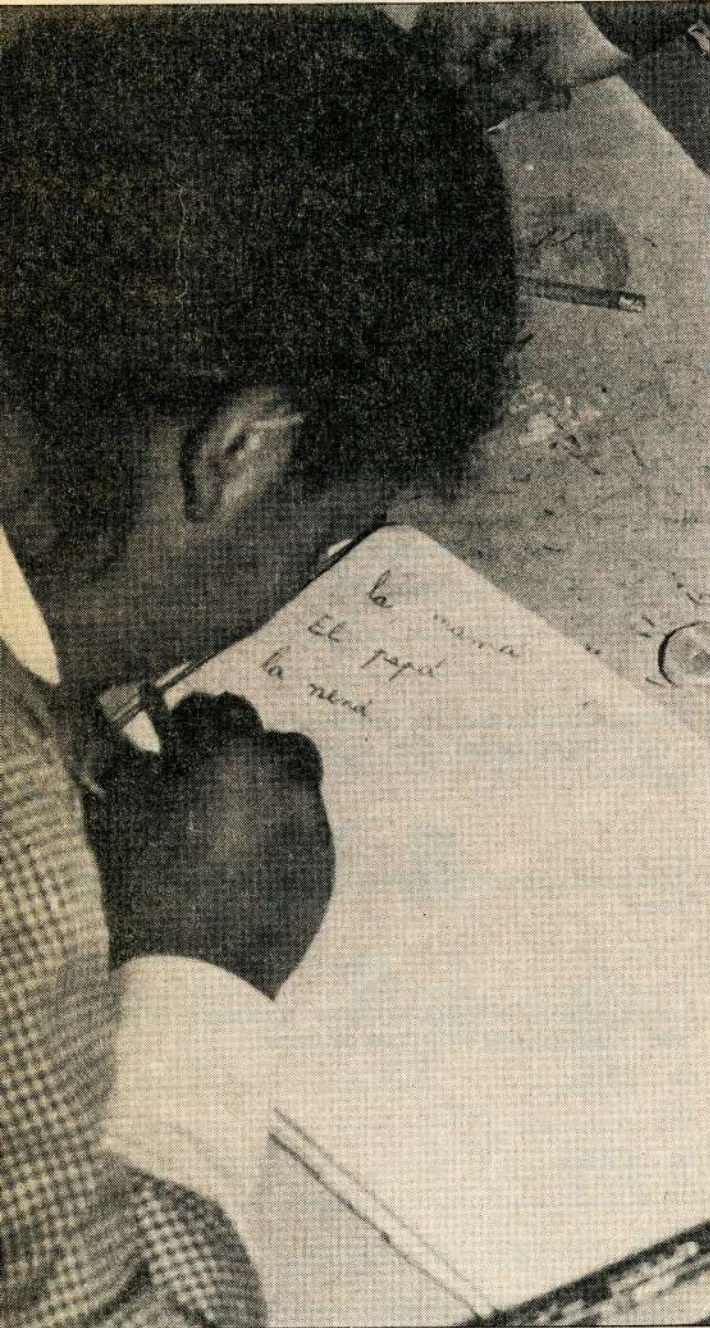
medios con los fines y en un momento dado pasamos del terreno de las ciencias naturales al de la ética, y al cambiar de ámbito cambian métodos y leyes, tal como a los líquidos no son aplicables las leyes de los gases y en el átomo no se cumplen los principios de la mecánica clásica de Newton: a cada cosa según su naturaleza. La ciencia debe ser un buen medio al servicio de fines que el hombre elija de acuerdo con su escala de valores y debido a que las técnicas del refuerzo del conductismo "solamente se aplican al 'cómo' de la instrucción y no a 'lo que se va enseñar', no se pueden confrontar los problemas centrales de la enseñanza" (Case, R. y Bereiter, C., 1982: 323) tales como el qué se va a enseñar y el para qué se va enseñar.

Bibliografía

- CASE, R. Y BEREITER, C. "Del conductismo al conductismo cognoscitivo, al desarrollo cognoscitivo: etapas de la evolución del diseño instruccional". *Revista de Tecnología Educativa* 1981/1982, N° 4, volumen 7.
- DARWIN, CH. *El origen del hombre*. Editorial E.D.A.F. Madrid. 1966.
- FROMM, E. y SUZUKI D. T. *Budismo Zen y Psicoanálisis*. Editorial F.C.E. México, 1964.
- FROMM, ERICH. *El miedo a la libertad*. Editorial Paidós. Buenos Aires, 1963.
- FROMM, ERICH. *La revolución de la esperanza*. Editorial F.C.E. México, 1970.
- ROGERS, C. *El proceso de convertirse en persona*. Editorial Paidós. Buenos Aires, 1981.
- SHEEN, F. *La vida merece vivirse*. Editorial Difusión. Santiago de Chile, 1954.
- SKINNER, B.F. *Ciencia y conducta humana*. Editorial Fontanella. Barcelona, 1970.
- ULRICH, R., STACHNICK, TH. y MABRY J. *Control de la conducta humana*. Editorial Trillas. México, 1976.

LECTURA COMPRENSIVA

Prof. Nelson Hernández Díaz
Escuela G N° 360 de Coirón



Que el alumno escriba de manera legible es uno de los objetivos específicos del trabajo realizado por el autor de este artículo.

- EL AUTOR DE ESTE ARTICULO ES PROFESOR DE LA ESCUELA BASICA DE COIRON, CASERIO PRECORDILLERANO DE LA COMUNA DE SALAMANCA, PROVINCIA DE CHOAPA, IV REGION.
- EN EL PRESENTA UN EJEMPLO DE TRABAJO PRACTICO SOBRE COMPRENSION DE LECTURA.
- SE TRATA DE UN FOLLETO QUE ES UNA CREACION PERSONAL Y QUE HA SIDO ELABORADO APROVECHANDO LAS VIVENCIAS DE LOS ALUMNOS.

El nivel de civilización de un país depende esencialmente de la contribución de sus habitantes, porque la cooperación de cada uno de ellos es necesaria para alcanzar el grado de adelanto que se advierte en los pueblos que producen para engrandecerse.

En las comunidades ociosas, la pereza entorpece la prosperidad económica, y los demás sectores languidecen a la par, porque sobre ellos gravita la pobreza, la apatía y la falta de fe en el esfuerzo colectivo.

Trabajar es crear y reflejarse en las obras felizmente culminadas, es vivir sin morir en el ámbito de la historia humana.

Cada hombre lucha por trascender en su sociedad. Esta actitud psicológica se debe a que entre sus apariencias instintivas se destacan las necesidades emocionales de seguridad, afecto, realización personal y de reconocimiento social de sus acciones y capacidades personales.

El escolar experimenta también la necesidad de saber que otros reconocen sus esfuerzos, y de gozar el prestigio que proporciona la opinión favorable de los demás por cualquier acción meritoria que haga. Por eso es normal y humano que adopte una actitud especial frente a los resultados de toda actividad que realice.

De acuerdo con las concepciones modernas de educación, hoy los maestros nos encontramos frente al gran desafío de crear, ya que actualmente no se concibe el aprendizaje sin la autoactividad del sujeto que aprende.

El aprendizaje escolar puede ser más o menos pobre en calidad, mayor o menor en cantidad, pero no debe olvidar que representa en cada momento el fruto de los trabajos personales del alumno, y que sobre él gravitará siempre una serie de factores tales como: las diferencias individuales, las condiciones materiales que lo rodean, las técnicas y demás recursos didácticos.

Basándome en las ideas anteriormente expuestas, he elabora-

do algunos trabajos que han ido complementando los que se entregan a las unidades educativas de la Región.

En esta oportunidad he seleccionado algunos textos para afianzar el proceso de lectoescritura y llegar a desarrollar en forma eficiente la lectura comprensiva. Este trabajo que se ha diseñado como un folleto está dedicado a alumnos que ya saben leer.

Propósito del folleto

Incentivar a los alumnos para desarrollar fichas de lectura comprensiva y de expresión escrita.

Objetivo general

Afianzar en los alumnos la lectura comprensiva y dominio de la expresión escrita a través de actividades motivadas por los lugares que los rodean.

Conductas de entrada

Para realizar el trabajo en este folleto de retroalimentación, los alumnos deben:

- Reconocer todos los fonemas con sus correspondientes grafemas.
- Leer oralmente palabras hasta de cuatro sílabas, sin omisiones, sustituciones e inversiones.
- Leer palabras con sílabas directa - indirecta - complejas - con diptongos - grupos consonánticos simples y con diptongos.
- Anotar palabras u oraciones sacadas de un texto.
- Copiar sin errores trozos cortos.
- Responder a preguntas específicas cuyas respuestas estén en el texto.
- Redactar oraciones cortas.
- Escribir inferencias simples.

Objetivos específicos

Responder por escrito a preguntas específicas cuyas respuestas estén en el trozo.

Responder en forma escrita a preguntas específicas cuyas respuestas requieren de la inferencia.

Emitir en forma escrita opiniones sobre acciones, personajes, acontecimientos, etc.

Escribir de manera legible lo que se traduce en: respetar dirección, forma y ubicación espacial de las letras altas, medias y bajas; considerar separación entre palabra y palabra.

Otras actividades

Otras actividades que puede realizarse como producto del trabajo con las fichas son:

- Establecer diálogos de acuerdo con la lectura tratada, en forma libre y espontánea.
- Dramatizar lecturas en forma sencilla.
- Inferir otros finales.
- Describir personajes.

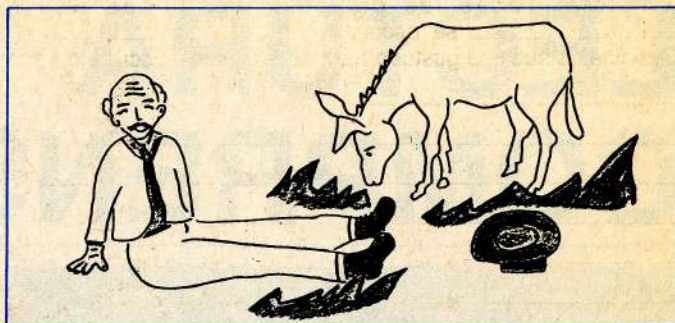
Ejemplos

A continuación se muestran tres ejemplos de textos elaborados con vivencias de los alumnos y que dan lugar a diversas actividades.

El burrito del abuelo Juan

Pasaba el abuelo Juan junto al río, cuando de repente vio a su bonito burrito albo que pastaba. Se detuvo a observarlo. ¡Con qué amor lo miraba! Se acercó lentamente y cuando quiso montar, el muy bandido de un corcoveo lo botó.

Su nieto Lucho lloraba y gritaba, pero a su abuelo que en el suelo se encontraba nada le pasaba.



Actividades

- Después de haber leído cuidadosamente el trozo de lectura anterior, responde en forma escrita a las siguientes preguntas.

1. ¿A quién vio el abuelo Juan junto al río?

2. ¿Qué hacía el burrito en el río?

3. ¿Qué le sucedió al abuelo Juan cuando quiso montar su burrito?

4. ¿Por qué crees tú que el burro botó al abuelo Juan?

5. ¿Quería Lucho a su abuelito? Di, ¿por qué?

- Subraya todas las palabras que llevan la grafía "B".
- Copia en las siguientes líneas, seis palabras subrayadas anteriormente.

- Copia todas las palabras terminadas en "aba" en las siguientes líneas

- A cada palabra del listado siguiente, agrégale la terminación "aba", luego cópiala en la línea del frente.

llor _____
salt _____
jug _____
mir _____
estudi _____
cant _____

- Busca en tu libro de lectura a lo menos seis palabras que tengan terminación "aba" y anótalas en las siguientes líneas:

- Completa: Todas las palabras terminadas en _____ se escriben con _____
- ¿Qué final te hubiese gustado para este cuento? Escríbelo.

- ¿Cómo te imaginas que es Lucho? Descríbelo

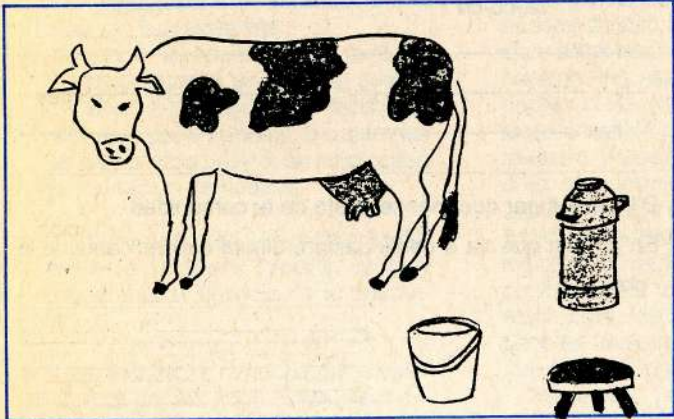
- En la hoja que va a continuación, dibuja caligráficamente la grafía "b".

b b

ba - be - bi - bo - bu

B B

Ba - Be - Bi - Bo - Bu



La leche de Chela
 Chela es una vaca que da mucha leche. Lucho Chávez es su dueño.
 Ella vive junto a su vecino el chancho Pancho, gordo y comilón y a veces bonachón.
 Chela y Pancho comen de todo, chalas de choclos, lechugas, afrecho, chícharos y también chocolates.
 El lechero llena los picheles con leche, pero a veces la hace queso.

¡Qué rica es la leche de Chela!

Actividades

-Habiendo leído detenidamente el trozo anterior, responde en forma escrita a las siguientes preguntas:

1. ¿Quién es Chela?

2. ¿Quién es su vecino?

3. ¿Qué comen Chela y Pancho?

4. ¿Qué hace el lechero con la leche que le sobra?

5. ¿Es bueno que Chela dé mucha leche?

6. ¿Quiere Lucho Chávez a Chela? ¿Por qué?

- Subraya con lápiz de color verde todas las palabras que lleven la grafía "ch".
- Copia seis palabras subrayadas anteriormente.

- Inventa una oración con cada palabra anterior y escríbela en las siguientes líneas.

- Escribe en cada línea una palabra que lleve la grafía "ch" y de acuerdo con lo que se pide

nombre _____

apellido _____

cosa _____

fruta o verdura _____

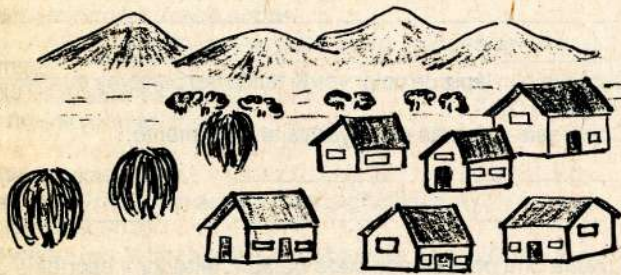
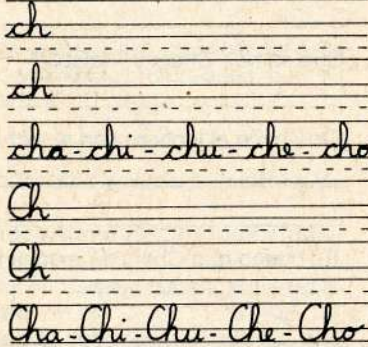
animal _____

flor _____

ciudad o país _____

- ¿Cómo te imaginas a Lucho Chávez? Descríbelo en las siguientes líneas.

- De acuerdo con la descripción del trozo, dibuja al chanco Pancho.
- En la hoja que va a continuación, dibuja caligráficamente la grafía "ch".



Coirón es un pequeño caserío precordillerano que pertenece a la comuna de Salamanca. Sus casas son casi nuevas y en gran cantidad pintadas de color café combinado con una suave crema.

Las cocinas son cálidas, comedores amplios y en los dormitorios tienen cupo varias camas, camarotes y cómodas.

Los baños tienen lindas cortinas que cubren ducha y tina, además un gran espejo.

Un caudaloso río de aguas cristalinas lo cruza de cordillera a mar, verdes sauces al pasar lo saludan, conformando un paisaje que sólo Dios pudo crear.

Sus habitantes son modestos campesinos que con el esfuerzo que caracteriza a los chilenos, han llegado a construir un hogar dichoso para sus hijos y un lugar hermoso para quienes lo visitan.

Actividades

Después de haber leído cuidadosamente el trozo, responde en forma escrita a las siguientes preguntas.

1. ¿A qué comuna pertenece Coirón?

2. ¿De qué color son la mayoría de sus casas?

3. ¿Qué cruza a Coirón de cordillera a mar?

4. ¿Te gustaría vivir en una de estas casas junto a tu familia?
¿Por qué?

5. ¿Qué haces tú para que tu familia se sienta feliz?

6. Encierra en una cuerda, con lápiz de color rojo, el título que debe llevar el trozo leído.
 - Coirón, un lugar hermoso.
 - Las casas de Coirón.
 - Los habitantes de Coirón.

- Subraya con lápiz de color azul todas las palabras que llevan la grafía "c".
- Copia seis palabras subrayadas anteriormente, en las siguientes líneas.

- Inventa una oración con cada una de las palabras de la actividad anterior y cópialas en las siguientes líneas.

- Busca y escribe en las siguientes líneas palabras con sonido:

FUERTE	SUAVE
ca-co-cu	ce-ci

_____	_____
_____	_____
_____	_____

- Dibuja el lugar que más te gusta de tu comunidad.
- En la hoja que va a continuación, dibuja caligráficamente la grafía "c".



HABITOS CREATIVOS Y ESTIMULACION TEMPRANA DEL COMPORTAMIENTO CREADOR

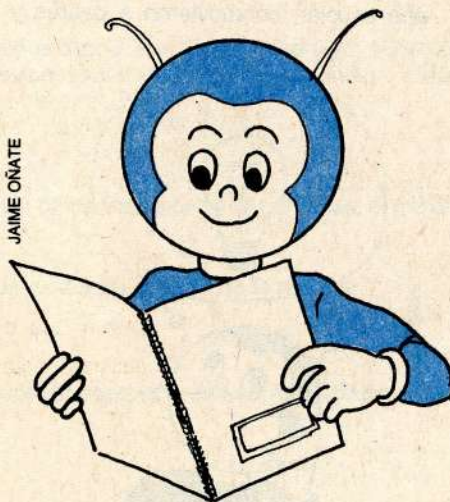
● BUSCANDO UNA METODOLOGIA ATRACTIVA PARA ESTABLECER O ACENTUAR HABITOS, LA AUTORA DE ESTE TRABAJO CREO UN PERSONAJE DE HISTORIETA.

● SE UTILIZA ESTE ELEMENTO PARA ENTREGAR DIVERSOS CONTENIDOS A PARVULOS DEL NIVEL DE TRANSICION Y ALUMNOS DE PRIMER CICLO DE EDUCACION BASICA.

● SE OFRECEN ALGUNOS EJEMPLOS DE LAS GUIAS QUE SE UTILIZAN CON LOS ESTUDIANTES.

Prof. **María Rojas Elgueta**
Escuela E 88 Cerro Moreno
Corporación Municipal de
Desarrollo Social de Antofagasta, II
Región

Nota: Este trabajo fue presentado al Tercer Concurso Nacional "Compartamos experiencias de aprendizaje", organizado por nuestra Revista. El jurado seleccionador sugirió publicarlo.



Un personaje de historieta

Acogiendo la fuerte preocupación de nuestro ámbito educativo por la carencia y poca trascendencia de los hábitos básicos necesarios en el escolar del primer ciclo, buscamos una metodología atractiva para el niño, útil para el maestro y esclarecedora para los padres, que permitiera establecer o acentuar los hábitos en general. Conscientes, además, de que en esta etapa es clave lograr la formación de hábitos, nos propusimos crear un personaje que fuera el actor y guía de los aprendizajes de hábitos en investigar acerca de cómo formar y consolidar estas conductas.

Pensamos, por lo tanto, que lo más atractivo para el niño podía ser un personaje de historieta que, sin entrar a competir con las múltiples imágenes animadas del cine o de los dibujantes, ocupara un lugar importante en la vida de nuestro niño de primer ciclo básico.

Decidimos utilizarlo porque con él podríamos generar una forma de comunicación sana, con humor y que despertaría fácilmente el interés del niño.

Valiéndose del atractivo sutil que ejercen estos personajes de historietas sobre las personas, creamos a Habito El Bueno, una caricatura infantil, de fácil reproducción para el niño y cuya principal misión sería la de introducirse en el mundo de hábitos que deberían lograr los estudiantes en un primer ciclo básico, a través del desarrollo de guías semiinstruccionales, especialmente diseñadas.

Como una observación complementaria es relevante destacar que la extraordinaria flexibilidad y proyección del personaje creado permite una permanente búsqueda de innovación metodológica y una investigación sobre diseños de unidades en hábitos ecológicos, de ahorro, de estudio, educación sexual y otros que si bien no se anexan a este trabajo por razones de espacio, están creadas y a disposición de quienes lo soliciten.

La experiencia vivida en la creación de esta guía, fue significativa y gratificante, por cuanto la óptima respuesta del alumno fue el estímulo permanente y generador de nuevos avances. El apoyo amplio y comprometido de la docente Pamela Godoy Z. en el dibujo de la primera caricatura permitió hacer realidad la idea del proyecto, diseñando las unidades iniciales que fueron probadas en la Escuela E - 88 de Cerro Moreno.

Merece también un agradecimiento muy especial, el docente Jaime Oñate Orias, dibujante de las ilustraciones de las guías que contempla este trabajo, quien, además, ha manifestado gran entusiasmo y profesionalismo, por un proyecto que, admite, le ha permitido canalizar una importante área de su realización personal y profesional.

Vemos en este trabajo variadas y múltiples proyecciones en el ámbito de la orientación, que dependerán, en gran medida de la curiosidad que logre des-

Los objetivos que nos planteamos para realizar la experiencia fueron las siguientes:

1. Incorporar la orientación a exploraciones profundas en torno al quehacer vivencial, integrador y personalizado que deben poseer los alumnos del primer ciclo básico, en su proceso de formación de hábitos.
2. Utilizar recursos de la tecnología educativa, de manera sencilla, grata y económica, al servicio de la orientación.
3. Crear instancias metodológicas innovadoras para la adquisición y fortalecimiento de hábitos en el primer ciclo básico.
4. Emplear estrategias mixtas que valoren equilibradamente tanto la autoinstrucción como la enseñanza directa y presencial.
5. Estimular hábitos creativos a través de experiencias diversas.

partar en otros docentes con similares inquietudes.

Proyecto Habitito El Bueno

El personaje de caricatura infantil Habitito El Bueno se puede utilizar intensamente junto a los alumnos, para contribuir al establecimiento y fortalecimiento de hábitos positivos.

Esta caricatura infantil está representada por un gusano con forma humana, de rostro redondo, alegre y bonachón, con una sonrisa tierna que llama la atención del niño. Se presenta este nuevo amigo a través de un pequeño cuento, que establece la primera relación amistosa con el alumno y señala, allí, que su mundo es el reino de la imaginación, habla de sus padres la Señora Buena Costumbre y el Señor Esfuerzo Personal. Ambos personajes son presentados en la guía.

Habitito El Bueno, desde su primera presentación, intenta atraer la atención y afecto del niño, haciéndole sentir que lo conoce, que puede observar sus acciones positivas y ayudarlo a conseguir conductas buenas. Permanentemente señala el gran cariño que siente por los niños.

En el desarrollo de las diferencias temáticas que aborda, Habitito va convirtiéndose en muchos personajes acorde con los hábitos en estudio. Así, por ejemplo, se verá como apuesto carabenero cuando la unidad temática diga relación con hábitos de prevención de accidentes; un simpático marinerito, cuando se trate de hábitos patrióticos.

Además, Habitito El Bueno, va presentando nuevos personajes, con connotaciones positivas para la vida del niño, tales como: el joven Ahorrín; la señora Cortesía; la señora Creatividad; el señor Olvido Positivo y muchos otros.

También, Habitito comenta los problemas que enfrenta con un pariente lejano, que es Habitón El Malo, quien posee idénticas características físicas a Habitito El Bueno, pero que en sus sentimientos e intenciones, es totalmente opuesto, ya que disfruta observando a los niños que poseen malos hábitos. Además, Habitón es amigo del señor Desorden, el señor Olvido Negativo y muchos otros que entorpecen la labor de Habitito El Bueno.

Nos parece interesante señalar que esta guía fue probada de manera experimental con alumnos de un nivel de transición de escuela de párvulos y alumnos del primer ciclo de una escuela básica.

En ambas experiencias constatamos los efectos motivadores que nuestra ca-

ricatura produjo en los alumnos. La hora de orientación era esperada con gran alegría y entusiasmo y solicitaban, muchos de ellos, material adicional de trabajo para el hogar.

Nuestra práctica profesional se efectuó en gran parte utilizando como recurso las actividades propuestas por Habitito El Bueno, lo que hizo posible un trabajo en cuarto año básico, más profundo y sistemático, especialmente en hábitos creativos.

De esa experiencia dedujimos, de manera objetiva, que a través de nuestro personaje, podíamos aprovechar alternativas de trabajo con el niño.

En las actividades de finalización del año escolar, conmovieron a padres y



apoderados y maestros en general el sentido reconocimiento que los alumnos hacían de este personaje y de los muchos amigos de Habitito, que habrían contribuido en su formación.

Durante el año de experiencia, muchos padres admitieron lo efectivo que había resultado el trabajo de nuestro personaje con sus hijos, puesto que éstos eran capaces de reproducir sus aprendizajes en el hogar y, en muchos casos, ellos visualizaban claramente la adquisición de hábitos nuevos.

Además, y como complemento a este trabajo, se desarrollaron a través de sesiones de escuelas para padres, temas relativos a formación de hábitos,

de manera tal que en un lenguaje similar pudieran estimular estos hábitos en el hogar.

Habitito El Bueno va graduando las diferentes temáticas de trabajo, y así por ejemplo, comienza en un nivel de transición tratando hábitos de aseo, presentación personal, hábitos alimentarios, etc., y luego, en primero y segundo año, retoma estos hábitos para, posteriormente, centralizar su atención en tópicos que interesa resaltar en los diferentes niveles.

Adjuntamos partes de la guía didáctica "Hábitos creativos y estimulación temprana del comportamiento creador", con la cual se realizó el trabajo específico de cuarto año básico. La intención radica fundamentalmente en un deseo de mostrar el estilo de las guías diseñadas y encontrar en los lectores de la Revista una fuente de retroalimentación, que oriente y apoye nuestra labor, la cual se enmarca en las más nobles intenciones de dar una lucha tenaz por alcanzar el tan ansiado "hombre integral", capaz de convertirse en la esperanza de un mundo mejor para el mañana, basado en los valores más altos de un humanismo profundo.

Resultados

A modo de síntesis y conclusiones, podemos señalar que:

- La óptima respuesta del alumno frente al desarrollo de las guías, fue un elemento revelador. Este se incorpora de tal manera que comienza a ser actor de su propio proceso, sugiriendo, opinando y exigiendo nuevas alternativas de trabajo.

Crear este diseño mixto de aprendizaje de hábitos, se convirtió en una de las alternativas que, estimamos, puede aportar a que el proceso de orientación se incorpore a estrategias de cambio metodológico.

- Incorporar los recursos audiovisuales de que dispone la escuela o crear éstos a través del empleo de imágenes, no es una tarea difícil; muy por el contrario, usando el dibujo como elemento de creación, el orientador puede encontrar múltiples y variadas alternativas.

- A través de la evaluación de la unidad de hábitos creativos pudimos advertir una gran preocupación en los niños por las amenazas a la paz mundial, el hambre y otros grandes problemas que afectan a la humanidad; ello apreciado a través de sus inventos, que apuntan a dar su inocente y maravilloso aporte para hacer que este mundo, su mundo, sea mejor.

EJEMPLO Nº 1

HABITITO EL BUENO Y SU AMIGA LA SRA. CREATIVIDAD

Amiguitos queridos, hoy amanecí feliz, miré mi hermoso reino y me alegré de muchas cosas. Primero: de ser tu amigo, pues sé que eres inteligente y bueno como persona... y luego me sentí contento porque aún en tu mundo existen muchas cosas hermosas por hacer y... te contaré un secreto... Mi gran amiga la Sra. Creatividad me dijo que juntos tú, ella y yo formábamos un lindo equipo, para continuar haciendo cosas lindas que nos ayuden a vivir en un mundo más alegre y optimista.

Mi gran amiga la Sra. Creatividad vive en ti, pero ahora quiere crecer y desarrollarse grande y fuerte. Ella puede hacer que se encienda una luz dentro de ti que te permita crear muchas cosas bonitas, te alumbrará para encontrar varias respuestas a los problemas, te enseñará a tener gran rapidez para pensar y lo más importante, te hará valiente para que no tengas miedo de los desafíos o dificultades y aprendas a enfrentarlos, ¡hoy...!, ¡no mañana!

Ella desea que tú nunca digas... Oh, Oh... ¡NO PUEDO!... Ella desea, desde hoy, escuchar en ti un ¡Voy a INTENTARLO! Recuerda, amigo mío, la Sra. Creatividad dice que confía y tiene fe en que tú eres creativo.

Sin que te des cuenta, ella despertará y crecerá en ti como la mejor de las amigas.

Te quiere mucho tu amigo,

HABITITO EL BUENO

Comenzaremos a jugar con muchas actividades que la Sra. Creatividad y yo sabemos que te gustarán. Recuerda, aprenderemos a pensar rápido, a **descubrir** lo que aparece como escondido, a **imaginar** lo imposible, a cambiar los objetos y muchas cosas más, ¡ya lo verás!

Sugerencia de actividades:

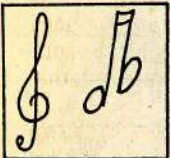
Lee atentamente las siguientes palabras y trata de asociar a cada una de ellas, el máximo de cosas que tengan relación con la clave dada.

Inicia el trabajo, cuando tu profesor te indique y detente cuando se te ordene.

Ejemplo:

Escuela: **aprender, estudiar, tareas, profesores, compañeros, amigos, patio, campana, pizarrón, etc.**

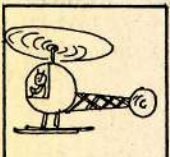
Ahora tú:



a) Música: _____



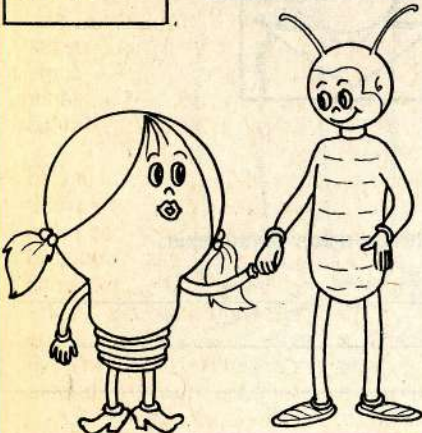
c) Vacaciones: _____



b) Helicóptero: _____



d) Tareas: _____



EJEMPLO Nº 2

A continuación, quiero contarte que mi gran amiga, la Sra. Creatividad, dice que:

¡Todos, tú, ella, tus padres, maestros y yo!, somos CREATIVOS, que sólo falta jugar con nuestro pensamiento buscando hartas ideas ORIGINALES...

Fíjate que ella me contó que los **problemas** o desafíos deben mirarse de muchas maneras, o sea, deben buscarse varias soluciones y de todas elegir la mejor...

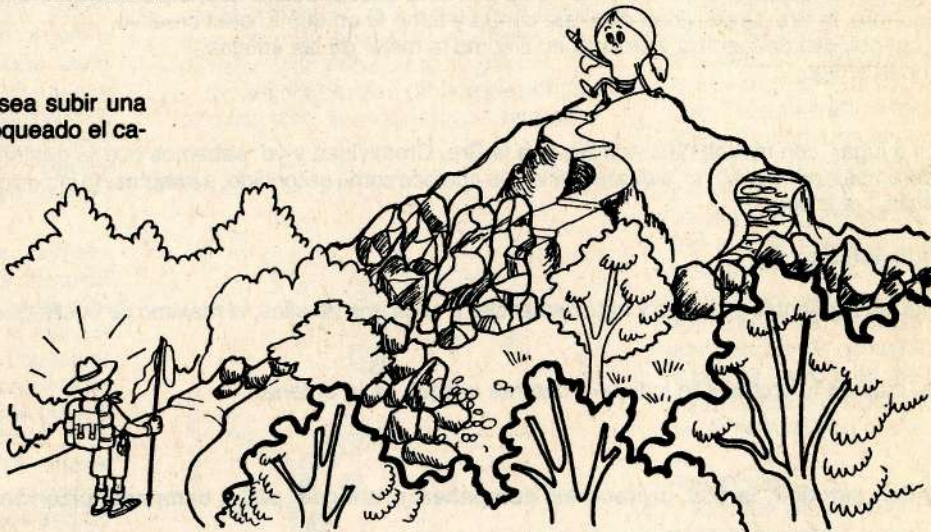
Cuéntame tú, ¿qué soluciones originales darías a los siguientes problemas?

1. Un barco naufraga y tú debes ayudar al único sobreviviente que no sabe nadar. ¿Qué harías?

2. Una casa se está incendiando y está bloqueada su salida. ¿Qué harías?

Veamos un problema:

Habitito El Bueno, desea subir una montaña que tiene bloqueado el camino principal.



1. Recomiéndale tú 6 soluciones originales de lo que él podría hacer para subir. Después de revisarlas elige y subraya la mejor solución:

1) _____

2) _____

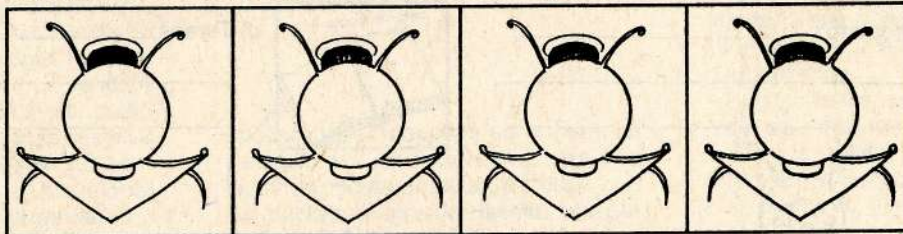
3) _____

4) _____

5) _____

6) _____

Ahora mira estas figuras, por los 4 costados y haz una creación lo más original posible, con cada una y colócale un título.



1. ¿Aparecen creaciones diferentes?
¿Es muy difícil?

EJEMPLO Nº 3

Aquí jugaremos a imaginar, de manera creativa, qué les diríamos a otros niños si fuéramos estos personajes:

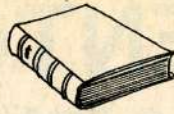
– Yo soy un cuaderno y quiero decirle a los niños que _____



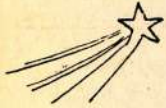
- Yo soy un profesor(a) y quiero decirles que _____



- Yo soy la verdad y quiero decirles que _____



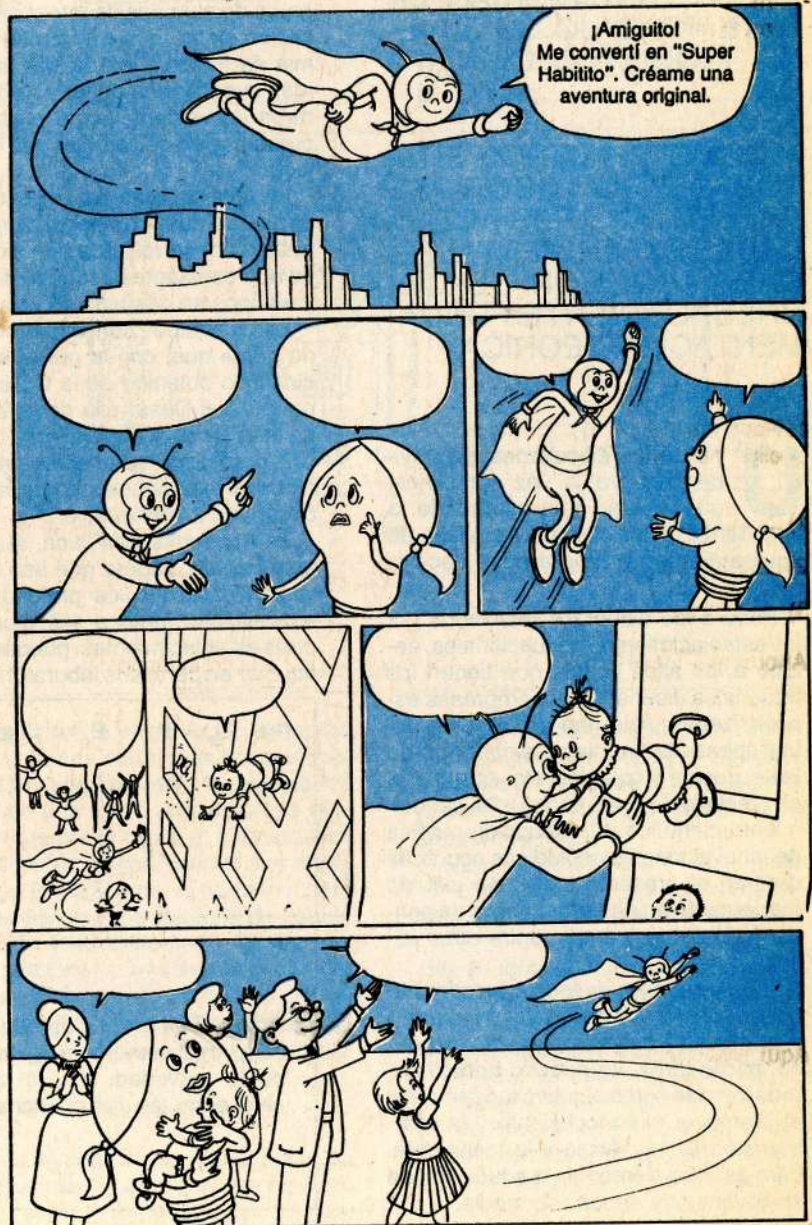
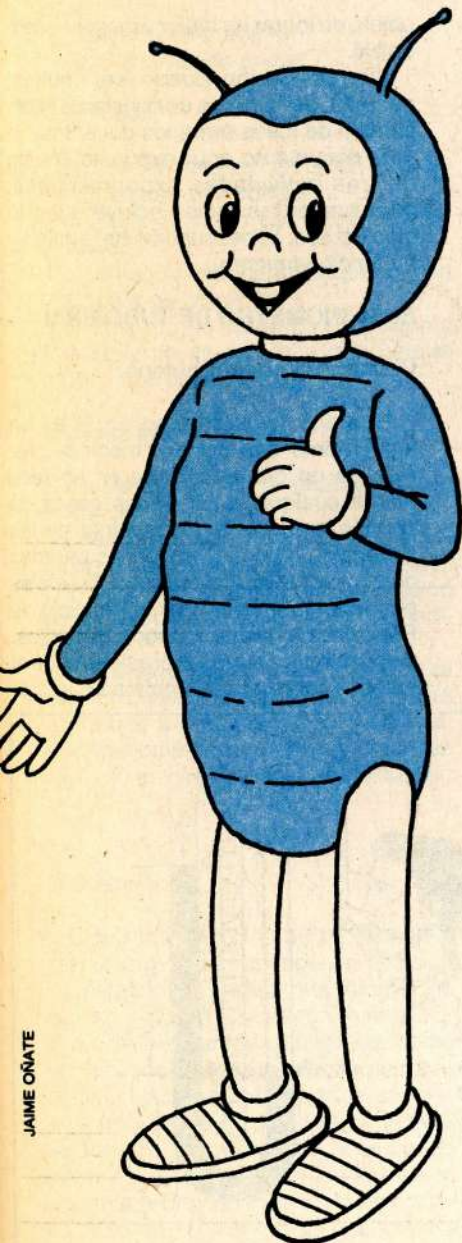
- Yo soy una estrella o un cometa y quiero decirles que _____



- Yo soy el desorden y quiero decirles que _____



EJEMPLO Nº 4



JAIIME ONATE

FISICA

INSTRUMENTOS Y APLICACIONES

• EN EL COLEGIO ARTURO PRAT DE TALCAHUANO, ALGUNOS ALUMNOS DE TERCER AÑO DE EDUCACION MEDIA INTEGRAN LA ACADEMIA DE FISICA.

• DOS DE SUS AVANTAJADOS MIEMBROS DE 1986, DIRIGIDOS POR SU PROFESOR, TESTIMONIAN EN ESTE TRABAJO SU JUVENIL INQUIETUD CIENTIFICA.

• COMO PRIMEROS FRUTOS DE SU LABOR, SE PRESENTAN TRES ACTIVIDADES EXPERIMENTALES, CADA UNA CON SU CORRESPONDIENTE FUNDAMENTACION TEORICA.

Una de las dificultades más evidentes, y a la vez complejas, que afectan a la calidad de la enseñanza de las ciencias es la falta de equipamiento de laboratorios escolares.

Pese a los esfuerzos realizados por los establecimientos educacionales, debido a los altos costos que tienen los materiales diseñados por empresas especializadas, sólo han conseguido cubrir apenas las mínimas exigencias de las escuelas y colegios. Por otra parte, el crecimiento vertiginoso del conocimiento científico y la adopción masiva de innovaciones tecnológicas ocurridas durante el presente siglo han influido fuertemente en nuestra manera de pensar y de comunicarnos, entre otras cosas.

Es, pues, tarea de todo educador hacer que los estudiantes se sientan partícipes de este desenvolvimiento científico; por lo tanto, en nuestro trabajo hemos tomado como objetivo fundamental el promover el conocimiento y la comprensión de la ciencia y la tecnología, para así complementar la educación de los jóvenes de educación media.

En nuestro establecimiento existe un

Profesor: Jaime Terán Rebolledo
Alumnos: Alfredo Pettinelli
Sergio Guevara

Colegio Arturo Prat de Talcahuano
VIII Región

grupo de alumnos de tercer año de educación media, que conforman la Academia de Física. Dos de sus integrantes más aventajados del año 1986 colaboraron activamente en la preparación y presentación del informe que se incluye luego.

La falta de material experimental no es ajena a nuestro colegio, por lo que los trabajos desarrollados han sido el fruto de una constante búsqueda de material y equipos en desuso.

Estos equipos constituyeron la materia prima que, con la guía del material didáctico obtenido de la Oficina Regional para el Desarrollo de la Educación de las Ciencias, dependiente de UNESCO, permitió adaptar a nuestra realidad algunas experiencias como las que se describen a continuación.

La Academia de Física, al presentar este trabajo, espera que sea una motivación para que los profesores de la especialidad junto a sus alumnos, en otros establecimientos, puedan también equipar en parte sus laboratorios, con el

objeto de lograr un mejor y mayor aprendizaje.

Su publicación puede ser motivo, además, del inicio de un constante intercambio de ideas entre los docentes.

El documento aquí expuesto consta de tres actividades experimentales, cada una de las cuales incluye la teoría involucrada, la descripción del equipo y su funcionamiento.

EL MANOMETRO DE TUBO EN U

Descripción de fenómeno:

El manómetro de tubo en U es un instrumento que permite medir la presión de un gas encerrado en un recipiente cualquiera. En estos gases, la presión se debe al movimiento de las moléculas que chocan con las paredes del recipiente que lo contiene. Si éste es pequeño, la presión, por el Principio de Pascal, es la misma en todos los puntos. Cuando aplicamos una presión desde el exterior sobre el gas confinado, la pre-

$$P = P_B = P_A = P_o + \rho gh \quad (1)$$

$$P_m = P - P_o = \rho gh \quad (2)$$

Donde P es la densidad del líquido utilizado en el manómetro, g, la aceleración de la gravedad, y h, la diferencia de nivel entre las dos columnas.

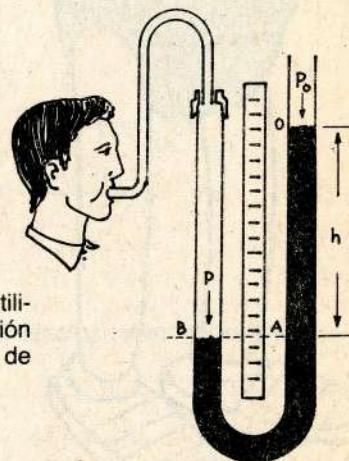


FIG. 1

sión del gas aumentará en todos sus puntos en una cantidad igual a la presión aplicada.

La presión manométrica (P_m) es la diferencia entre la presión (P) de un fluido confinado en un recipiente y la presión atmosférica (P_o).

Materiales

La construcción del manómetro requiere de los siguientes elementos:

- Tubo de vidrio en U.
- Líquido coloreado.
- Escala graduada en papel milimetrado.
- Soporte de madera.
- Mangueras de goma.

Accesorios:

- a) Tubo de ensayo con tapón horadado y manguera de conexión.
- b) Tubo de vidrio con manguera de conexión.
- c) Embudo de vidrio pequeño con manguera de conexión.
- d) Embudo de vidrio con diafragma; éste consiste en un globo que tapa la boca ancha del embudo.

Algunas aplicaciones

a) Dependencia de la presión con la profundidad

Usando el accesorio (d) del manómetro en U se puede hacer una demostración simple de la variación de la presión en un fluido en función de la profundidad.

La figura 2 muestra una manera de usar el manómetro que nos permitirá demostrar que la relación entre la presión manométrica y la profundidad en un fluido es directamente proporcional.

b) Pulsómetro

El pulsómetro (figura 3) se puede utilizar para medir la frecuencia del pulso de las personas. El pulso nos informa de las expansiones y contracciones periódicas de las paredes arteriales, como consecuencia del funcionamiento rítmico del corazón que impulsa la sangre.

La frecuencia del pulso es el número de pulsaciones por minuto, y se puede medir contando las oscilaciones de la columna de líquido coloreado en el manómetro en U mientras paralelamente se controla el tiempo.

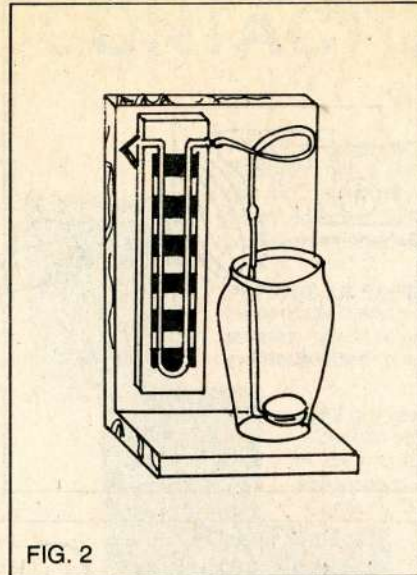


FIG. 2

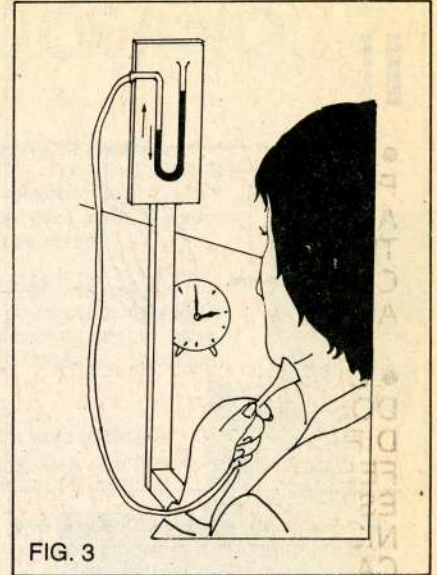
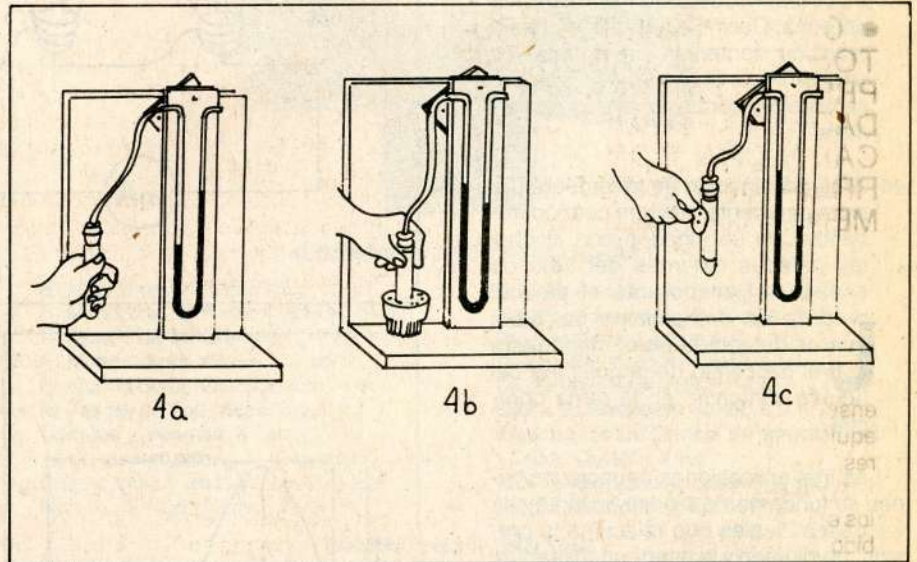


FIG. 3



Para hacer la observación se aplica sobre la arteria carótida la boca del pequeño embudo de vidrio, accesorio (c), haciendo una ligera presión sobre ella, como muestra la figura 3. Las variaciones del pulso comprimirán el aire encerrado en la manguera, el que provocará una oscilación en la columna de líquido contenido en el manómetro. Se cuentan las oscilaciones y se controla el tiempo, a partir del momento en que se uniforman y se observan nítidamente las primeras.

c) Termómetro

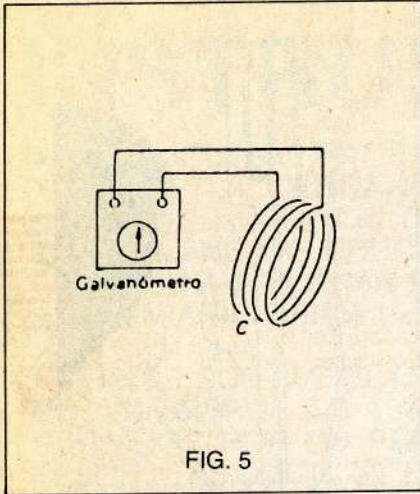
Con la ayuda del tubo de ensayo y la manguera de conexión, accesorio a, se puede construir un termómetro de gas. Si el tubo de ensayo se calienta, el gas

se expande debido a un aumento en su presión interna; el efecto contrario se produce si enfriamos el tubo de ensayo, pues al comprimirse el gas disminuye la presión interna.

Las figuras 4a, 4b y 4c nos muestran tres aplicaciones del termómetro de gas, como se explica en seguida:

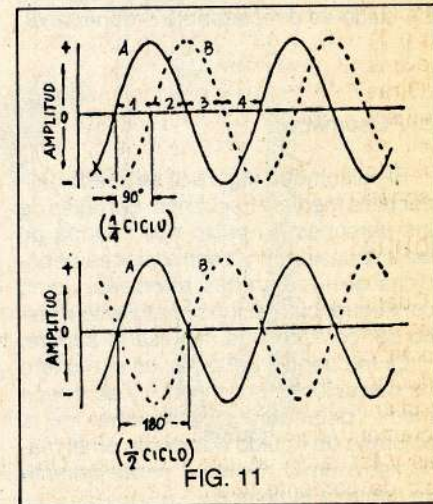
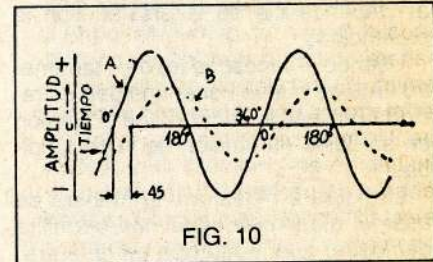
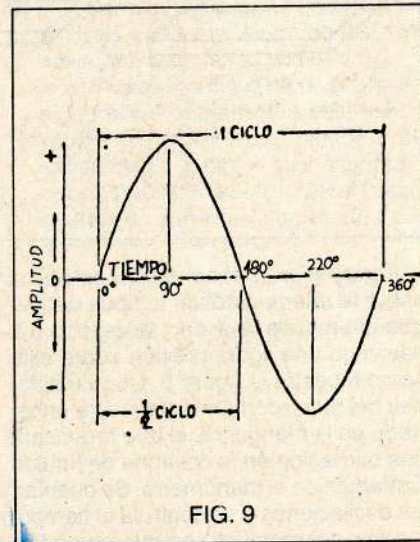
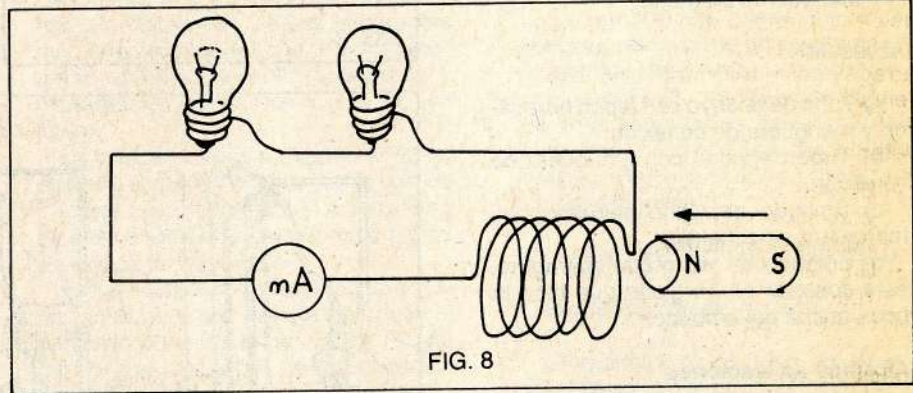
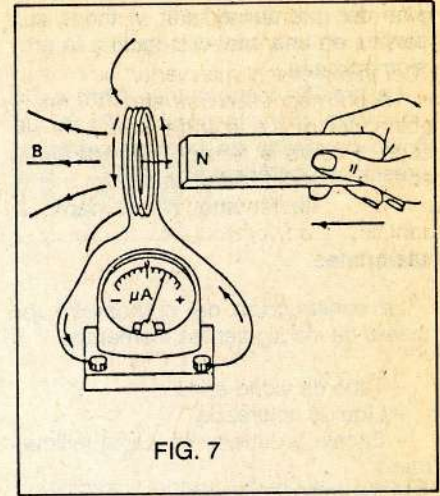
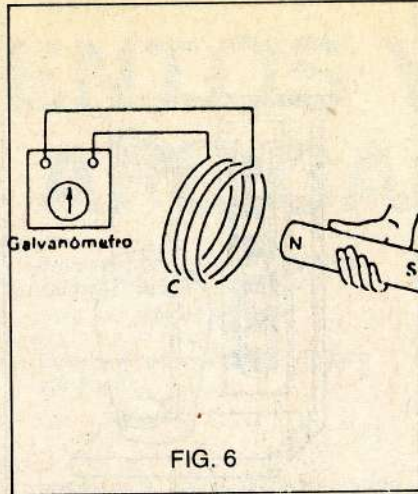
4a) Al tomar el tubo de ensayo con la mano, el calor de ésta hace que el aire encerrado en el tubo se expanda presionando el líquido del manómetro, el cual, al variar de nivel, determina la temperatura del cuerpo, si previamente se ha colocado una escala graduada en grados Celsius, adosada al manómetro.

4b) Si se sumerge el tubo de ensayo en



un vaso con agua helada, el aire contenido en él se comprime; por lo tanto, la columna de líquido en el manómetro desciende por la rama derecha. Decimos, entonces, que la reacción contenida en el vaso es endotérmica. Si otra solución produce el efecto contrario, ella es exotérmica.

4c) Una disminución de la temperatura se experimenta también cuando frotamos con un algodón con alcohol las paredes externas del tubo de ensayo. Al evaporarse el alcohol, produce un enfriamiento del tubo, que es detectado en el manómetro con el descenso de la columna del líquido contenido en la rama derecha.



Las tres aplicaciones enunciadas tienen su fundamento teórico en la Ley de los gases ideales que relaciona la presión, el volumen y la temperatura según: $PV = nRT$

INDUCCION ELECTROMAGNETICA

Si tenemos un circuito C como una bobina conectada a un galvanómetro, sin usar ninguna batería o generador, como muestra la figura 5, observamos que el instrumento no marca ninguna corriente. Ahora, si colocamos cerca del circuito un imán, y lo mantenemos fijo en su posición, seguimos sin observar corriente alguna en C, como muestra la figura 6. Pero si se mueve el imán, modificando así el campo magnético que él crea en la región donde se encuentra el circuito, observamos en éste una corriente como lo muestra la figura 7. El sentido de la corriente depende de que acerquemos o alejemos el imán, y la intensidad de la misma depende de la

rapidez con que se mueva el imán. Cuanto más rápido movamos el imán, mayor será la intensidad de la corriente indicada en el galvanómetro. La presencia de la corriente en el circuito indica que se produce en él una tensión o voltaje al variar el campo magnético en la región donde se encuentra el circuito. La corriente que indica el galvanómetro

se llama corriente inducida, y la tensión que se crea es también inducida.

Como al mover el imán varían las líneas de campo magnético que atraviesan la bobina, decimos que varía el flujo magnético, y como la tensión inducida depende de la rapidez de cambio del flujo, entonces este fenómeno lo podemos cuantificar con la siguiente expresión matemática:

$$V_{ind} = \frac{\Delta \phi}{\Delta t}$$

donde: V_{ind} = tensión inducida.
 $\Delta \phi$ = variación del flujo del campo magnético.
 Δt = intervalo de tiempo en que varía el flujo.

El fenómeno antes descrito se llama INDUCCION ELECTROMAGNETICA y fue descubierto, independientemente, en 1831, por el científico inglés Michael Faraday, el norteamericano Joseph Henry y el ruso H.F.E. Lenz.

Materiales

- El circuito lo compone una bobina con núcleo de aire con distintos números de espiras.
- Un galvanómetro o microamperímetro.
- Un imán recto.

Aplicaciones

La figura 8 muestra dos pequeñas ampolletas conectadas en serie (de tal manera que la corriente tiene un único camino de circulación) a un microamperímetro y a una bobina con núcleo de aire. Un imán recto, al moverse longitudinalmente en el interior de la bobina, genera una pequeña corriente, que es detectada por el instrumento y se puede observar en el encendido de las ampolletas mientras existe movimiento del imán; puede observarse también que el brillo de ellas depende de la rapidez del movimiento del imán.

Otras interesantes aplicaciones se encuentran en los timbres, electroimanes, instrumentos electrónicos análogos (de aguja), interruptores electromagnéticos, motores, generadores, etc.

FIGURAS DE LISSAJOUS

Cuando se aplican tensiones sinusoidales de corriente alterna a juegos de placas deflectores de un tubo de rayos catódicos de un osciloscopio, la imagen resultante en la pantalla dependerá directamente de las amplitudes, frecuencias y fases de las dos tensiones. Un ciclo de corriente alterna se divide en

¿POR QUE EL CONTACTO OCEANO...?

PORQUE SABEMOS SUS NECESIDADES...

Establecemos a partir de hoy un contacto directo con Ud., poniendo a su disposición todo nuestro fondo editorial, dedicado en gran parte al apoyo profesional a Ud., estimado educador.

PORQUE LE SABEMOS RESPONSABLE...

Le abrimos nuestro amplio crédito especial, que le permite, con una pequeña cuota mensual, incrementar la mayor riqueza que Ud. tiene: Su cultura.

POR ELLO ES QUE...

...Cuando vea nuestro sello editorial o el de nuestro distribuidor, déjenos acercarnos. Habrá comenzado el "Contacto Océano"...



ALGUNAS DE NUESTRAS OBRAS

- El Mundo de La Matemática, 4 vol.
- El Mundo de La Física Química, 4 vol.
- El Mundo de La Gramática, 4 vol.
- El Mundo de La Biología, 4 vol.
- El Mundo de La Computación, 4 vol.
- El Tesoro de Los Niños, 4 vol.
- Cuentos y Poemas, 4 vol.
- ¿Qué quieres saber de la ciencia?, 4 vol.
- Enciclopedia Temática Visual, 8 vol.
- Manual de Contabilidad, 2 vol.

- Enciclopedia de La Pedagogía, 3 vol.
- Enciclopedia de La Psicología, 6 vol.
- Diccionario de La Lengua, 1 vol.
- Diccionario Español-Inglés, 1 vol.
- Diccionario Sinónimos, 1 vol.
- Cajita de Sorpresas, 4 vol.
- Enciclop. de La Ciencia y Técnica, 8 vol.
- ¿Sabes Quién?, 4 vol.
- Dicc. Enciclopédico Océano, 3 vol.
- Dicc. Enciclopédico Exito, 5 vol.

LA GRAN NOVEDAD 1987.

"ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA OCEANO", 4 VOLS.

PROMOCION ESPECIAL

RECORTE ESTE CUPON Y ENVIELO. UN AGENTE LE VISITARA. POR TODA COMPRA OBTENDRA GRATIS UNA SUSCRIPCION ANUAL A LA REVISTA DE EDUCACION



EDICHILE

SANTIAGO: Alberto Reyes 051. Tels. 372906 - 374689.
 Télex EDICH-CK 341073.

LOS ANGELES: Caupolicán 653.
 CHILLAN: Galería Internacional. 3er Piso, Loc. 6. Tel. 224807.
 TEMUCO: Prat 425.
 VALDIVIA: Independencia 644. Depto. 5.
 VINA DEL MAR: Libertad 63. Of. 413. Teléf. 978450.



NOMBRE:
 DIRECCION: CIUDAD:
 ESTABLECIMIENTO: CIUDAD:
 CARGO:

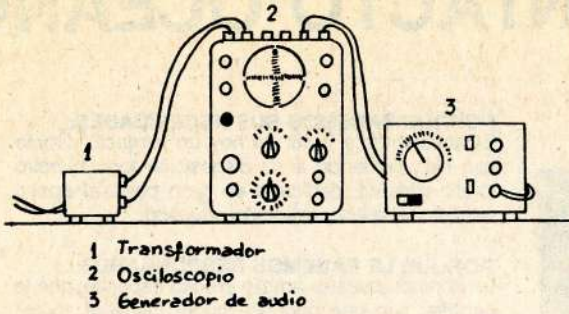


FIG. 12

IMAGENES RELACION DE FREC

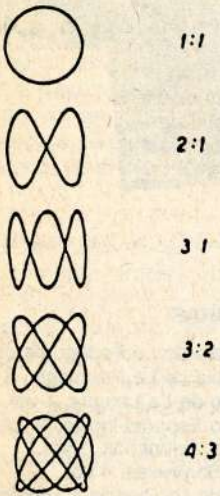


FIG. 13

360° y se usa como medida de tiempo o fase, como muestra la curva tensión versus tiempo de la figura 9.

Las figuras pueden tener forma de una elipse, un círculo o una línea recta, entre otras estacionarias. Obtenemos una elipse cuando los voltajes de entrada son de la misma frecuencia (por ejemplo, la frecuencia de nuestras casas es de 50 ciclos por segundo o 50 Hertz, aproximadamente), pero fuera de fase entre sí (una tensión va adelantada con respecto a la otra). Logramos un círculo cuando los voltajes son idénticos, pero desfasados en 90° (es decir, cuando una entrada tiene un voltaje máximo, la otra tiene un voltaje nulo).

Cuando dos ondas de la misma frecuencia inician sus ciclos en instantes ligeramente distintos, la diferencia de tiempo o de fase indica si una onda está adelantada o atrasada con respecto a otra. En el dibujo que muestra la figura 10, la onda B se inicia 45° (un octavo de ciclo) después que la onda A, y, por lo tanto, está retrasada 45° con respecto a A.

Podemos encontrar dos casos especialmente importantes de diferencia de fase. En el dibujo superior de la figura 11, la diferencia de fase entre A y B es de 90°, y en el dibujo inferior, la diferencia de fase es de 180°.

Al par de placas de deflexión vertical del osciloscopio se conectó un transformador, cuya tensión de entrada fue de 220 volts y una salida de 6 volts. Luego, la frecuencia de este transformador es la frecuencia de la línea, es decir, aproximadamente 50 ciclos por segundo. A las placas de deflexión horizontal se hizo entrar la señal obtenida de un generador de audio conectado a la línea de tensión alterna, pero con frecuencia variable. Un esquema de la situación lo muestra la figura 12.

Las variaciones de frecuencia en el generador de audio permiten obtener las Figuras de Lissajous y las correspondientes relaciones de frecuencia para dos ondas con un desfase de 90°, como lo muestra la figura 13. En ella, la circunferencia se obtuvo cuando las frecuencias estaban en relación de 1 es a 1. Después se muestra una figura para dos frecuencias, una de las cuales es el doble de la otra, es decir, una relación de 2 es a 1, etc.

Aplicaciones

La más importante aplicación de las Figuras de Lissajous consiste en el análisis de averías de equipos electrónicos, permitiendo conocer una frecuencia desconocida en alguna parte del equipo dañado aplicando otra frecuencia conocida.

Estas figuras también tienen aplicación en la calibración de instrumentos de precisión, como generadores de señales de audiofrecuencia que funcionan con frecuencias inferiores a 50 Hertz.

Materiales

- Osciloscopio.
- Generador de audio, instrumento que permite ingresar al osciloscopio una señal sinusoidal de frecuencia y amplitud variable.
- Transformador reductor.

Bibliografía

- FASAL, JOHN H. Mediciones Electrónicas Simplificadas. Editorial Glem. Buenos Aires, Argentina. 1974.
- FRENCH, A. P. *Vibraciones y Ondas*. Editorial Reverté. Barcelona, España, 1982.
- OREALC. Fichas técnicas sobre equipo de bajo costo para la enseñanza de las ciencias. *Boletín N° 4*. Santiago, Chile, 1983.
- OREALC. *Módulos de Física para la Educación Media*. Santiago, Chile, 1983.
- American Radio Relay League. *Manual de Radio para el aficionado*. Editorial Arbó. Buenos Aires, Argentina, 1972. Ⓞ

EDUCOMP:

¿UNA NECESIDAD?

Los grupos humanos continuamente estamos siendo "BOMBARDEADOS" por un entorno continuamente en cambio, el cual nos exige en forma creciente, el ser dinámicos y ampliar nuestra capacidad de adaptación, lo que ya hace muchos años fue establecido por Darwin en su revolucionaria Ley de Selección Natural. Sin embargo el hombre ha podido, mediante la creación de mejoras tecnológicas, modificar en parte esta ley, y de paso ayudar así a que no sólo sobrevivan, sino que tengan una alta calidad de vida, personas con limitaciones que en otras circunstancias estarían destinadas a desaparecer.

Por otra parte, el avance impresionante que la tecnología ha venido desarrollando estos últimos años ha provocado, entre otras cosas, un profundo cambio en el estilo de vida de las personas. En este punto es válido hacer mención de las grandes revoluciones que ha sufrido la humanidad a causa de los inventos del hombre: la rueda, los medios de transporte, los medios de comunicación y actualmente el procesamiento de información. Todos estos aspectos conducen a considerar en la actualidad a la capacidad de adaptación, como un elemento de crucial importancia en el momento en que una persona decide convertirse en actor en la sociedad actual.

En esta época una de las principales necesidades del hombre es mejorar su capacidad de manejar información, y decimos "MEJORAR" —puesto que el hombre desde sus inicios ha tenido acceso a información y la ha utilizado permanentemente para mejorar su calidad de vida— y así tomar día a día decisiones más acertadas.

A este respecto, la tecnología nos entrega herramientas potenciadoras de las capacidades humanas. En este contexto, la tecnología no es más que el "Cómo Hacer Las Cosas", es decir, la herramienta que nos permite desarrollar en forma más sistemática algo que ya antes hacíamos mediante la utilización de mecanismos más "rudimentarios".

En este ámbito de cosas, la educación juega un rol protagónico, ya que el cambio que está sufriendo la Educación en cuanto a las nuevas herramientas que tiene a su disposición, no puede producirnos menos que un gran asombro sobre todo si pensamos en el aporte que hacen los computadores a ella.

En el campo de la Educación se puede observar la existencia de una gran polémica en cuanto a cómo deben utilizarse los computadores en el proceso educativo, así como también en cuanto a cuál es la mejor forma de organizar los recursos computacionales dentro de las Unidades Educativas sin caer en soluciones estándares.

Si bien hay muchas ideas al respecto, en estos momentos parece ser más adecuado el rescatar los matices positivos de cada una de ellas para así transformar a dicha polémica en un real aporte a la educación.

En general, debemos considerar que la polémica es buena en el sentido de que es la expresión de un interés o una necesidad que está buscando ser satisfecha, pero a su vez es infructuosa en la medida que no conduzca a soluciones reales que consideren a las personas que de una u otra forma están siendo tocadas por dicha situación problemática que está generando la polémica.

La polémica que ha provocado la introducción de los computadores al contexto educativo ya cuenta con docentes, quienes la apoyan y también ya tiene sus detractores, ya que son precisamente ellos, los profesores, quienes de diversas formas están viendo cómo su labor está cambiando bruscamente ante la llegada de los computadores.

Es cierto que en los colegios se pueden observar diferentes realidades, pero no es menos cierto también que en estos momentos hay una

que está afectando a casi todos los colegios por igual, LOS COMPUTADORES YA LLEGARON, ya sea al colegio o a la casa de los alumnos, quienes comienzan a hacer preguntas de computación a sus profesores los cuales no saben qué responder ya que aún no están preparados, con una perspectiva docente, para apoyar a sus alumnos en esta nueva área y forma de lograr conocimiento.

Quizás las situaciones anteriormente planteadas se produzcan porque en general se da una importancia extrema al equipo computacional que se adquirió o que se va a adquirir, a los lenguajes de programación, al sistema operativo, etc..., lo que sin duda cae en un ámbito netamente técnico que por un lado desconcierta al docente y por otro lo inhabilita al no contar con una capacitación cuyo objetivo sea darles, a los profesores los CONOCIMIENTOS PARA DESARROLLAR PROYECTOS EDUCATIVOS EN LOS QUE SE INTRODUZCA AL COMPUTADOR COMO UN MEDIO Y NO UN FIN, Y A SU VEZ NO PRETENDA TRANSFORMARLO EN UN EXPERTO EN LOS ASPECTOS TÉCNICOS QUE TODO PROYECTO COMPUTACIONAL INVOLUCRA.

Lo antes planteado se basa en consideraciones fundamentales que en estos momentos se están olvidando; algunas de ellas son:

- Los docentes constituyen el material humano que posee conocimientos valiosísimos en cuanto a Educación, en la mayoría de los casos obtenido en Casas de Estudios superiores a lo largo de 4 ó 5 años de estudios sistemáticos, los cuales son acrecentados a través de la experiencia producto de los años de ejercicio de la profesión en forma DIRECTA CON LOS ALUMNOS EN EL AULA.

- Todo docente TIENE QUE TENER ACCESO A LA TECNOLOGÍA para así poder determinar en qué aspectos de su labor se vería beneficiado por el uso de ella; no hay que olvidar que en estos momentos y más aún a futuro ésta formará parte integral del entorno en que nos desenvolvemos.

- Toda persona tiene, en mayor o menor medida, una capacidad creadora que está esperando ser utilizada en toda su potencialidad. Al respecto cabe aclarar que toda herramienta es un potenciador de quien la usa, por lo tanto es una herramienta potenciadora en este caso específico de los docentes.

- El incorporar herramientas tecnológicas es una misión o mejor dicho "UNA EXIGENCIA" del medio en que vivimos actualmente y sobre todo a futuro, por lo tanto NO HAY ninguna razón para pensar que en Educación la computación es un área que estará a cargo exclusivo de los profesores de ramos científicos, sino que al contrario, involucrará a todos los docentes por ser todos herramientas facilitadoras de aprendizaje en los alumnos.

- No todos los docentes, al igual que los alumnos, presentan interés o habilidad por aprender, lo que en general se está enseñando —programación de computadores—, por lo que resulta absurdo pensar e insistir en ella como única solución al pensar en usar los computadores en el ámbito educativo. Este es un punto delicado ya que a largo plazo se pueden generar indirectamente nuevos estatus: "LOS QUE SIRVEN" y "LOS QUE NO SIRVEN"; siendo que dentro de los docentes y alumnos hay personas con interés y habilidad para diseñar proyectos, actividades, juegos, etc..., sin ser necesariamente ellos mismos quienes se encarguen de los aspectos técnicos en el momento de desarrollar lo ya diseñado.

Otra consideración al respecto es el hecho de que la computación en los colegios debe apoyarse en docentes y personal especializado,

EDUCOMP:

¿UNA NECESIDAD?

siendo estos últimos los encargados de dar solución técnica a situaciones complejas, computacionalmente hablando, que pueden surgir al desarrollar programas cuyos objetivos sean el satisfacer los requerimientos manifestados por los docentes. Por último no debe olvidarse que la educación también comprende el campo de la "anormalidad", el cual difícilmente, en su mayoría, tendrá acceso a la computación si se la sigue considerando como sinónimo de programación o bien si a esta última se la sigue considerando como la única expresión posible de los computadores en el campo educativo.

Según lo anteriormente planteado y muchos otros antecedentes, como por ejemplo, el haber viajado a lo largo del país para conocer en terreno la realidad del tema, es que se detectó la carencia de entidades que entreguen al docente una capacitación en el área y que no tenga como propósito meramente aspectos técnicos o programación, sino más bien colocar al computador dentro del contexto educativo como una herramienta de apoyo, lo que a su vez involucra el lograr en los docentes una visión global y estructurada de forma tal de ofrecer un panorama integrado de los aspectos tecnológicos en relación al proceso ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

En esta perspectiva nace una organización de profesionales destinada a satisfacer estas necesidades de capacitación docente y desarrollo de soluciones computacionales susceptibles de ser llevadas a la realidad, ambas necesidades ya no potenciales sino que reales en nuestro país.

¿QUE ES EDUCOMP?

EDUCOMP, Educadores Asociados en Computación, es una organización de profesionales que intenta eliminar el vacío existente en lo que a la relación Educación/Computación se refiere. Esta organización nació en 1980 con el objeto de investigar en el área y así proponer un plan y un enfoque pedagógico tanto para el docente como para el alumno.

Para ello EDUCOMP actúa con un equipo multidisciplinario de profesionales bajo la tutela y apoyo de NCR DE CHILE, empresa que escuchó y comprendió que la mejor forma de actuar con solidez en el ámbito educativo es formando un equipo multidisciplinario con los demás profesionales que actúan en el escenario de la Educación, y por otro lado obedeciendo a su interés ya conocido por la educación que lo llevara a fundar su ya prestigiada Escuela de Informática y Negocios NCR. En conjunto han diseñado, desarrollado y actualmente aplican un plan de capacitación docente en el área que sin duda ya tiene proyecciones nacionales, ello producto de un real conocimiento de la realidad al respecto y de la adecuación de soluciones a cada realidad particular.

¿POR QUE ORIENTARSE A LOS DOCENTES EN PRIMER TERMINO Y NO A LOS EDUCANDOS?

Esto radica en un hecho fundamental; los docentes son los llamados a asumir el rol que les corresponde en el sentido de ser los facilitadores de aprendizaje en sus alumnos y deben ser capaces, a su vez, de propagar y transmitir en forma efectiva los resultados producto de lograr la conducta terminal esperada de los planes de capacitación. Con el término "PROPAGACION" nos referimos al efecto multiplicador del desempeño docente en términos de traducir esta capacitación en una mejora sustancial del proceso educativo hacia sus alumnos.

¿QUIENES CONFORMAN EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO EDUCOMP?

Lo conforman un grupo de profesionales de diversas áreas que han

desarrollado planes de capacitación, sistemas de computación y asesorías a Unidades Educativas.

Su labor ha estado fuertemente ligada con investigaciones educacionales incluyendo el área de la "anormalidad", llegando en algunos casos a modificar computadores con el objeto de que éste se adecue al alumno y no se produzca lo contrario, o bien participando en el diseño y aplicación de planes de capacitación laboral para personal que presenta ciertos déficits, en este caso sordera.

El grupo EDUCOMP está conformado por profesores de Educación Básica, Media y Diferencial, los cuales participan en la adecuación de conceptos técnicos a las reales necesidades de los docentes. Técnicos que se encargan de hacer que los computadores realmente reflejen lo solicitado por los profesores; e ingenieros que son los encargados de evaluar los proyectos en Unidades Informáticas en el sentido de definir la estructura interna de funcionamiento y necesidades de información.

¿COMO COMUNICARSE CON EDUCOMP?

Por ser EDUCOMP una organización que propende a dar una solución a nivel nacional es que actúa en diversas ciudades a través de las Sedes de la Escuela de Informática NCR.

-IQUIQUE:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Luis Uribe 445, deptos. H-I, fono: 26036
-ANTOFAGASTA:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Washington 2579, fono: 227623
-VALPARAISO:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Cochrane 708, fono: 212332
-VIÑA DEL MAR:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Dos Poniente 51, fono: 978638
-RANCAGUA:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Bueras 241, fono: 222013
-TALCA:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Cuatro Oriente 1019, fono: 31849
-CONCEPCION:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Aníbal Pinto 620, fono: 235761
-TEMUCO:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Manuel Montt 457
-OSORNO:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Juan Mackenna 1142, fono: 6631
-PUERTO MONTT:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Chillán 65, fono: 2835
-COYHAIQUE:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Horn 51, fono: 21560
-SANTIAGO:	ESCUELA DE INFORMATICA NCR. Andrés de Fuenzalida 147 fonos: 2515685-380013, Anexo 273 ESCUELA TALLERES DE CAPACITACION LABORAL PARA SORDOS Hernán Cortés 2953, fono: 461994 GENPRO Valenzuela Castillo 1380

ESTUDIO DE NECESIDADES

● ¿POR QUE Y PARA QUE APRENDER COMPUTACION? ¿REQUIERE EL PROFESOR DE ALGUN TIPO DE PERFECCIONAMIENTO PARA USAR EL COMPUTADOR Y EMPLEARLO CON TODO SU POTENCIAL?

● ESTAS Y OTRAS PREGUNTAS INSISTENTES LLEVAN A PENSAR QUE PRIMERO HAY QUE DETERMINAR LAS NECESIDADES.

*Dra. Adriana Vergara
Facultad de Educación
Pontificia Universidad Católica de Chile*



Si la sociedad cambia, entonces los conocimientos y destrezas que se desarrollan en los estudiantes también cambian. (Foto de Ana María González, del Departamento de Prensa de la U.C.)

La preparación de individuos que puedan ser autosuficientes y hacer contribuciones en la sociedad en que se desempeñarán es una de las grandes metas de la educación.

La sociedad, por su parte, no es una institución estática, muy por el contrario, es dinámica y evoluciona paralela al desarrollo científico y tecnológico. Este continuo cambio y progreso hacen que los requerimientos de la sociedad a los individuos también varíen, pues hay diferentes necesidades que atender.

Actualmente, y a nivel mundial, se está produciendo un paso hacia una sociedad o era de la información. Hade (1982) señala que el cambio significa pasar desde una sociedad basada en los bienes originados por la industria a los servicios producidos por la información.

Si la sociedad cambia, entonces los conocimientos y destrezas que se desarrollan en los estudiantes también cambian. Leer y escribir serán parte de lo que se llama "ser funcionalmente alfabeto". Habrá otro aspecto que ayude a completar lo que se entiende hoy en día por ser alfabeto: el lenguaje computacional. El ser humano aprendió diferentes lenguajes, llámenseles impreso, visual y audiovisual, para poder comunicarse con su entorno.

Ahora surge este otro lenguaje, el de la computación. ¿Por qué y para qué se va a utilizar el computador? ¿Requiere el profesor de algún tipo de perfeccionamiento para poder emplearlo con todo su potencial? Estas y otras preguntas llevan a pensar que el paso inicial lógico es el de determinar necesidades.

Determinación de Necesidades

El proceso de determinación de necesidades permitirá identificar y documentar necesidades, seleccionando las de más alta prioridad para su resolución (Kaufman & Stone, 1983; Kaufman & Vergara, 1985). El hecho de poder identificar lo que es y lo que debería ser a nivel de resultados, para toda el área de computación en educación, ayudará a determinar exactamente el problema y a buscar alternativas de solución válidas y

útiles para la sociedad, los estudiantes, educadores y todos aquellos que estén comprometidos con el mejoramiento educacional.

Entonces, es preciso que representantes de estos grupos participen en este proceso, para así identificar las discrepancias entre lo que es y lo que debería ser la computación en educación.

Dentro del proceso de determinación de necesidades surgen como primera instancia lo que Kaufman & English (1979) y Witkin (1984) llaman "necesidades sentidas" o preocupaciones, lo que la gente expresa o intuye que está sucediendo. Este tipo de necesidades hay que documentarlas posteriormente con información proveniente de la recolección de datos.

Actualmente no se ha llegado a cuantificar la real dimensión del problema en

ESTUDIO DE NECESIDADES

nuestra sociedad, pero hay hechos concretos que van a proporcionar un aporte a la dimensión del proceso de determinación de necesidades. Estos hechos son los siguientes:

- El computador se ha incorporado en muchas actividades del quehacer humano, por no decir en todas, sin embargo, en el área de educación tal introducción ha comenzado hace muy poco y, desafortunadamente, ha sido más bien debido a una presión del medio que a una respuesta a problemas claramente identificados.

- Diversas instituciones, por su parte, están preparando individuos en el área de computación. Tales personas, eventualmente, van a desarrollar programas "educacionales" con sólo conocimientos de computación. Doble error. Se requieren conocimientos sobre psicología del aprendizaje, metodología de la enseñanza, evaluación y también sobre el contenido que se va a programar. Tal vez el error sea triple. ¿Se sabe acerca de la calidad y efectividad de las habilidades que estas personas poseen una vez que egresen de tales institutos? Hay probablemente muchas interrogantes más.

- Por otra parte, parece ser que los programas educativos (software) hoy día en uso no responden tampoco a lo esperado. No se han realizado evaluaciones formativas de ellos para determinar su efectividad antes de su lanzamiento al mercado.

Se han producido o se han importado gran cantidad de estos programas, pero aún no están claramente definidos sus fines y uso.

- Si bien es cierto que equipos interdisciplinarios están haciendo esfuerzos por desarrollar programas, no hay aún datos que permitan determinar aspectos relevantes para el profesor en el proceso enseñanza-aprendizaje con la utilización del computador, tales como:

- Conocimiento sobre niveles de rendimientos, estilos de aprendizaje que se adaptan más a las diferentes modalidades de interacción que ofrece el computador.

- Evidencia acerca del desarrollo del pensamiento creativo o de estrategias cognitivas en el educando a través del uso de este medio, como lo hay en otros países (Gallini, 1983; Walker & Hess, 1984).

- Evidencia sobre actitudes. ¿Hay algún cambio en las actitudes del estudiante hacia su profesor, compañeros, el contenido o la enseñanza misma? ¿Es cierto lo que se dice en cuanto a que el computador crea individuos solitarios que sólo dialogan con esa pantalla por medio del teclado que tienen al frente de ellos? (Estas preguntas sugieren que hay un campo vasto para la investigación que aún no ha sido explorado.)

Metas

Esta realidad percibida hace necesario revisar planteamientos sobre las metas y el proceso educacional con el fin de readecuarlos a las nuevas necesidades que emergerán de esta sociedad de información. En esta identificación de lo que debiera ser, en el equipo de trabajo se tendría que integrar a los futuros profesores y a los que actualmente trabajan en el sistema. Ellos tienen mucho que aportar. Su opinión será muy valiosa, pues ellos son quienes en este momento sufren la presión de la propaganda comercial, la consulta sobre qué computador comprar y aspectos relacionados. Son ellos también quienes están comenzando a vivir probablemente algo que podría denominarse "los niños con y sin computador".

Para estos problemas enunciados, una identificación de necesidades permitirá asegurar que los problemas detectados y seleccionados para darles solución sean los más prioritarios para

la sociedad. Posteriormente, y en conjunto con una política sobre educación y computación, se elaboran programas con metas socialmente válidas y útiles. Con una buena planificación se obtendrán resultados positivos que signifiquen una mejor utilización de recursos humanos y materiales. Pero, sobre todo, estos resultados favorables propenderán a mejorar la calidad de vida de las personas que viven en la sociedad.

REFERENCIAS

- GALLINI, J. (1983). What computer assisted instruction can offer toward the encouragement of creative thinking. *Educational Technology*. 23 (4), 7-11.
- HADE, D. (1982). Literacy in an information society. *Educational Technology*, 22 (8), 7-12.
- KAUFMAN, R. y ENGLISH, F. (1979). Needs assessment: Concept and application. Englewood Cliffs, New Jersey: *Educational Technology Publications*.
- KAUFMAN, R. y STONE, B. (1983). *Planning for organizational success: A practical guide*. New York: John Wiley and Sons.
- KAUFMAN, R. y VERGARA, A. (1985). Determinación de necesidades. De dónde vienen los objetivos y dónde debieran usarse. *Revista de Tecnología Educativa*. OEA. 9 (2), 75-100.
- WALKER, D. y HESS, R. (1984). *Instructional software: Principles and perspectives for design and use*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.
- WITKIN, B. R. (1984). *Assessing needs in educational and social programs*. San Francisco, California: Jossey-Bass Publishers.

UN PASO PREVIO

LA CAPACITACION DOCENTE

Prof. María Pía Guzmán S.
*Coordinadora Técnica Pedagógica
 Educadores Asociados en
 Computación*

La idea de escribir este artículo nació por la inquietud que hemos observado en nuestros colegas docentes ante la introducción de una nueva herramienta tecnológica en nuestro quehacer: el computador.

Si bien es cierto en la literatura existente que proviene del extranjero se deja de manifiesto las bondades que ofrece esta máquina, también se plantean las dificultades que está ocasionando su introducción en el ámbito educativo. Como docentes especialistas en computación, pensamos que estas últimas, en gran medida se generan por falta de conocimiento en cuanto a que el computador es un apoyo. Más bien se lo considera un suplantador de la labor docente.

¿Qué podemos hacer?

Retomando lo que nos entregaron en las casas de estudios superiores donde nos preparamos para ejercer la actividad docente, hemos encontrado la respuesta: capacitación.

Hay que reconocer que esa preparación nos capacitó en métodos y técnicas pedagógicos. Es así como aprendimos metodologías, técnicas de modificación conductual, técnicas de evaluación, etc.

Por lo tanto, antes de enfrentarnos a los computadores, hay que considerar otra vez la capacitación. Debemos habilitarnos en el uso del computador como instrumento de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje.

Pero no capacitarnos con una perspectiva técnica, porque no podemos pretender transformarnos todos en especialistas en computación, sino más bien debiéramos capacitarnos para planificar actividades que puedan incorporarse a un computador por técnicos programadores o bien por docentes lo suficientemente facultados y motivados para hacerlo.

Un medio

Los profesores debemos tener bien

- **LOS PROFESORES NO DEBEMOS OLVIDAR QUE EN NUESTRO QUEHACER EL COMPUTADOR NO ES UN FIN, SINO UN MEDIO.**
- **EL PROFESOR DEBE CAPACITARSE PARA USAR EL COMPUTADOR COMO ELEMENTO DE APOYO.**
- **POR SU FORMACION Y EXPERIENCIA, LOS DOCENTES CON UN CONOCIMIENTO MINIMO DE INFORMATICA PUEDEN APOYAR LAS LABORES TECNICAS DE ESTA NUEVA AREA.**

presente que en nuestro quehacer el computador no es un fin, sino un medio, así como lo son la tiza, el pizarrón, la proyectora de transparencias, el video, los cuales no nos han desplazado. Al contrario, han apoyado nuestra labor de ser facilitadores de aprendizaje. Esta función de apoyo ahora se pone a nuestra disposición mediante un nuevo material, el computador, que posee la cualidad de potenciarnos como docentes al igual que todos los elementos de apoyo que usamos habitualmente.

Desde este enfoque es fácil darse cuenta de que los profesores debemos estar preparados, más que para dominar uno o varios lenguajes de programación, para realizar una labor cualitativa.

Tarea del docente

Por otro lado, el computador opera en forma lógica y para su funcionamiento requiere de una persona capaz de determinar la secuencia lógica de los pasos que se deben seguir, para dar soluciones adecuadas a situaciones problemáticas, sin desconocer que ante una situación dada, son múltiples las respuestas.

En este crear caminos múltiples de solución pueden participar muchas personas: ingenieros, técnicos, analistas, diseñadores y otros. Pero, sin duda, en el campo educativo corresponde a los docentes determinar el camino más ade-



El computador posee la cualidad de potenciarnos como docentes, al igual que todos los elementos de apoyo que usamos habitualmente.

cuado para nuestros alumnos, según sus características particulares. La aseveración anterior está sustentada en un hecho elemental: se basa en que los criterios de eficiencia e ineficiencia son relativos. Por ejemplo, una persona sin formación docente, quizás pueda tomar un texto de estudio y hacer un programa de "evaluación", basándose en el planteamiento de actividades de selección múltiple. Tal vez la idea no sea mala, pero esa persona no tiene por qué saber que las alternativas deben ser distractores válidos entre sí, ni tampoco que las actividades deben presentar un grado de complejidad progresiva, o, por último, no tiene los conocimientos para hacerlo. Sin embargo, los docentes con su formación y experiencia, con un conocimiento mínimo de informática, pueden apoyar las labores técnicas de otros profesionales con quienes les corresponde relacionarse en esta nueva área, sin transformarse en especialistas en Programación, lo que resulta costoso y los aleja de su quehacer docente.

Este nivel de capacitación docente en informática se puede efectuar en pocas horas, utilizando como herramientas "pizarra y tiza", elementos conocidos y manejados por todo el estamento docente de nuestro país. Ya está difundándose en algunas ciudades a través de profesores que han estudiado este nuevo enfoque en forma de aplicación.

Con esto hemos querido aclarar el hecho de que la informática debe llegar a los docentes antes que los computadores, a fin de entregar conocimientos básicos de amplio espectro de aplicación (ordenamiento lógico de acontecimientos, prioridades de ejecución de decisiones, etc.), con un nivel mínimo de tecnicismos a modo de "conductas de entrada" para incorporar esta herramienta tecnológica al contexto educativo en forma racional y eficiente.

¿Por qué debemos capacitarnos?
Quizás éste sea el punto más difun-

dido en lo que a computación educativa se refiere, ya que la preocupación al respecto es causada por la toma de conciencia de la importancia social que tenemos los docentes, así como la responsabilidad que nos cabe en este mundo tan cambiante, como queda de manifiesto en el Decreto N° 300 del Ministerio de Educación.

Creemos que esta importancia nace del concepto educar, el que no debe confundirse con capacitar.

Educar encierra una acción dinámica para "dirigir, encaminar, desarrollar y perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño".

Esta labor de educar tiene un objetivo

tante reconocer que al llegar estas mismas máquinas a los colegios, también asumen el papel de medios de apoyo. En consecuencia, los docentes y todas las personas que laboran en unidades educativas están llamadas a capacitarse en esta nueva área con una orientación específica a cada actividad particular. Es así como podemos citar que en un curso para unidades educativas se podría incorporar la capacitación en el manejo de un procesador de palabras, pero su orientación cambiará si los asistentes son administrativos.

En el caso de los administrativos puede ser interesante aprender a generar circulares, informes, boletines de



En el campo educativo de la computación corresponde a los docentes determinar el camino más adecuado para los alumnos, según sus características particulares.

a largo plazo: entregar pautas de conducta y conocimientos a nuestros alumnos que les permitan interactuar con el medio futuro y ser útiles a la sociedad. Lo anterior evidencia la necesidad de prepararnos para este gran cambio que se genera al introducir los computadores en los colegios y en la vida actual en general.

Capacitación docente y paradocente

A modo de ejemplo, en las empresas se capacita al personal para que usen estas máquinas como herramientas de apoyo a cada rol específico: gerencia, secretaría, contabilidad, control de asistencia, etc. Por lo tanto, resulta impor-

pago de colegiatura, mientras que a un profesor podría interesarle el aprender a usarlo para redacción, ortografía, literatura, etc., apoyándose en su conocimiento metodológico.

Los docentes tenemos un bagaje de conocimientos y experiencia difícil o casi imposible de reemplazar, razón por la que debemos motivarnos y prepararnos para asumir este nuevo reto en forma optimista en beneficio de nuestros alumnos, a los que les tocará vivir en el futuro en un mundo altamente tecnificado, porque no debemos olvidar que en nuestras aulas ya está presente la generación del año 2000 y las consecuencias de nuestra ausencia en esta área son fáciles de imaginar. ☉

Primeros resultados

METODO INTEGRADO + PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA

Autores: **Floretta M. Cox Sanhueza**
Domitila Díaz Camaño
María Antonieta Puentes Pérez
Silvia G. Cifuentes Seguel
Jorge R. Vallejos Bustos
Juana T. Segure Marguiraut

50 BASICO

Sistema Comunal de Educación
de Talcahuano, Universidad de
Concepción. Secretaría
Ministerial de Educación, VIII Región.

Una de las más urgentes inquietudes del educador es entregar cada día una renovada situación de aprendizaje en el aula. Es por esto que proponemos una nueva línea metodológica para la enseñanza-aprendizaje de la matemática que esperamos cumpla el propósito para el cual fue creada: una posibilidad más.

El Método Integrado para el aprendizaje de la Matemática (MIM) publicado en la *Revista de Educación* N° 93, año 1981, sección Compartamos Experiencias, e inscrito en el Departamento de Derechos Intelectuales, intenta responder a la teoría del aprendizaje para el dominio, pues está planteado para que cada alumno avance de acuerdo con sus propias aptitudes, centrando la acción educativa en el descubrimiento personal.

El material curricular para esta metodología consiste en una guía metodológica y un set de trabajo en el aula (para 5º, 6º, 7º y 8º año básico).

El set de trabajo en el aula está conformado por fichas correlativas que corresponden a cada objetivo general según Decreto 4.002 (planes y programas de estudio para la educación general básica).

Las fichas están organizadas en series de ejercicios que responden a cada objetivo general.

Estos ejercicios tienen la característica de permitir diversas respuestas para una misma situación problemática (búsqueda abierta).



Para complementar cada set de trabajo en el aula se diseñó un set personal de ejercicios respuesta con el propósito de fijar las conductas a través de la ejercitación.

Orígenes del proyecto

Nuestra experiencia como docentes de la asignatura de Matemática nos sugirió que objetivos fundamentales como "desarrollar el pensamiento matemático"

co" y "considerar las aptitudes individuales de los educandos", se lograrían mejor si orientáramos el aprendizaje con nuevas técnicas y actividades a través de un material didáctico que permitiera al alumno aprender "descubriendo" y, al mismo tiempo, avanzar de acuerdo con sus potencialidades.

Con el fin de lograr los aspectos señalados, un grupo de profesores de educación básica y media se abocó a la elaboración del material didáctico necesario

para la aplicación del método.

Un vez lograda esta etapa surgió la necesidad de evaluarlo científicamente.

Así se diseñó el proyecto Evaluación de la primera etapa del Método Integrado para el aprendizaje de la Matemática aplicado en 5º año básico.

Objetivo general

El Método Integrado para el aprendizaje de la Matemática tiende a lograr una enseñanza diferenciada a base de un trabajo socializado que conlleva al cumplimiento de la política educacional imperante (Decreto 4.002), apoyado por un material didáctico recreativo, científico, sistemático, graduado y secuenciado.

Problema

¿Existe relación entre el Método Integrado para el aprendizaje de la Matemática aplicado en 5º año básico, con el rendimiento de los estudiantes, el cambio de actitud y la formación de valores?

Objetivos específicos

1. Acentuar el interés y el deseo de aprender matemática en los estudiantes.
2. Desarrollar la confianza en sus posibilidades de aprender.
3. Lograr el dominio de objetivos que permitan avanzar de acuerdo al ritmo individual de aprendizaje.
4. Posibilitar que el documento asuma el rol de conductor del proceso de aprendizaje.
5. Fomentar valores sociales en los estudiantes, necesarios para integrarse a su grupo de trabajo y al curso en general.

Hipótesis.

El Método Integrado:

1. Despierta el interés y el deseo de aprender en los estudiantes.
2. Desarrolla la autoconfianza en los estudiantes.
3. Respeta el ritmo de aprendizaje de los educandos.
4. Permite al docente ser conductor del proceso enseñanza-aprendizaje.
5. Fomenta el desarrollo social en los educandos.

Muestra

El estudio de evaluación del material requiere tres grupos homogéneos entre



Una de las autoras de este informe de 1987 es la profesora María Antonieta Puentes Pérez, que en 1981 aplicaba el método integrado en el quinto año B de la escuela D 484 de Talcahuano. En esta fotografía de nuestro archivo, la vemos con esos alumnos.

sí para controlar las variables que intervan.

En el primer grupo el método debe ser aplicado por uno de los profesores autores del método. En el segundo, el método debe ser aplicado por un profesor sin experiencia previa en él y el tercer grupo será grupo control, puesto que se enseñará el programa de 5º año básico en forma tradicional.

La muestra estuvo constituida aproximadamente por 120 estudiantes de Talcahuano y se realizó en tres cursos de 5º año básico.

- 1º curso: Formó el E₁ grupo experimental-atendido por uno de los profesores autores del Método (5º año B, Escuela D 484, Domitila Díaz Camaño).
- 2º curso: Formó el E₂ grupo experimental con profesor sin experiencia en el Método (5º año A, Escuela D 484, Luz María Pérez Paredes).
- 3º curso: Formó el grupo control C (5º año B, Escuela D 506, Edith del Carmen Grandón Concha).

DESARROLLO DEL PROYECTO

Muestra definitiva

La metodología propuesta comprendió dos grupos experimentales y un gru-

po control homogéneo entre sí. Por tratarse de una investigación en la acción, los grupos cursos se fijaron de antemano y no pudieron reorganizarse aleatoriamente. Por lo tanto, con el objeto de controlar las variables: a) tipo de profesor, y b) conducta de entrada, decidimos tener tres grupos experimentales y un grupo control.

Uno de los grupos experimentales con un profesor autor y con experiencia en la aplicación del método (grupo 1 - 5ºB), otro con un profesor autor sin experiencia en la aplicación del método (grupo 3 - 5º A), y el tercer grupo experimental con un profesor sin experiencia y sin conocimiento previo del método (grupo 2 - 5º A).

El grupo control tenía similares características con los anteriores, pero el profesor realizó las clases con el método tradicional.

Método pedagógico

El método MIM es una variación de las Técnicas Estudio Dirigido y Resolución de Problemas. Las semejanzas consisten en que el trabajo en el aula se realiza con fichas y en equipos de trabajo. La diferencia esencial está en el planteamiento de cada situación problemática.

Son los alumnos quienes crean el ejercicio según las condiciones preesta-

blecidas en la ficha: por lo tanto, cada uno de ellos llegará a su propia solución que luego será discutida dentro de cada equipo (Ver ejemplo en Anexo 1).

APLICACION DEL METODO

Organización de los grupos

Para poner en práctica este método, el grupo curso se reestructuró en subgrupos constituidos por cuatro o cinco alumnos.

Los criterios adoptados para esta organización fueron los propios de cada profesor que aplicó la muestra:

- En forma libre (según intereses sociales de los alumnos).
- Considerando el rendimiento del año anterior en la asignatura de Castellano.
- De acuerdo con el rendimiento del año anterior en la asignatura de Matemática.

Funcionamiento

A cada grupo se le entregó una ficha de trabajo en clase, que contiene:

- Objetivo general
- Instrucciones
- Ejercicios y observaciones

Los objetivos generales fueron los que dictaminan planes y programas correspondientes al nivel y dan también el número de la ficha (objetivo general 1 para la Ficha 1 y así sucesivamente).

Las instrucciones ofrecieron un ejemplo de los contenidos que se trataban.

Los ejercicios fueron planteados en forma abierta para exigir del alumno la comprensión y elaboración de la respuesta adecuada a las condiciones requeridas.

Esto promovió la discusión entre los integrantes del grupo que, al unificar el criterio de cómo enfrentar la situación, crearon individualmente sus ejercicios de respuesta, los que fueron sometidos al juicio de sus compañeros.

Ante dificultades de comprensión e inseguridad se consultaba al profesor.

Cada ejercicio fue un prerrequisito para avanzar al siguiente; por lo tanto, se graduaron por dificultad.

Las observaciones contenían lecciones tendientes a fijar contenidos ya ejercitados.

Al iniciar el desarrollo de los ejercicios de la primera ficha, los alumnos consultaban al profesor cada una de las respuestas, esperando encontrar su aprobación. La inseguridad de llegar solos a la respuesta, bloqueaba el avance y

producía desaliento. Este estado movía a los alumnos a practicar acciones ajenas al quehacer pedagógico.

El lento avance del trabajo producía la irquietud de los profesores que advertían dificultades para cumplir con la normativa vigente.

Aproximadamente al inicio de la segunda ficha se observó mayor seguridad por parte de los alumnos, aceptando ser parte activa del aprendizaje.

Este cambio de actitud se manifestó en una rápida disposición al iniciar el trabajo de la clase y una prolongada concentración en él. La ayuda del profesor era requerida sólo en casos extremos.

La inasistencia a clases no interrumpía, en muchos casos, el avance, puesto que solicitaban fichas para desarrollarlas en casa o en tiempo libre.

Algunas instrucciones eran explicadas por el profesor al curso en general, dado que la mayor dificultad consistía en la comprensión lectora.

Lo que se alcanzó a tratar de las fichas 7 y 8 que corresponde a Geometría y Medición, respectivamente, fue guiado por el profesor en forma colectiva, sin perder la línea metodológica.

Evaluaciones

Luego de desarrollarse una serie de ejercicios que cumplen con objetivos prefijados, los alumnos fueron sometidos a una evaluación formativa. Los resultados obtenidos determinaron la continuidad del trabajo y, por ende, la reorganización de los grupos, puesto que quienes no cumplieron con los objetivos replanteaban sus ejercicios para lograr el dominio.

Los grupos de más lento aprendizaje contaron con el mayor apoyo del profesor.

La evaluación sumativa se aplicó después de dos o tres pruebas formativas.

Hacemos notar que, por el ritmo de aprendizaje, los alumnos rindieron sus pruebas en diferentes fechas.

Todos los instrumentos evaluativos que se utilizaron, para medir el dominio cognoscitivo, estuvieron planteados con ítems de respuestas breves de alternativas y/o términos pareados como en pruebas objetivas. No se usó la técnica del MIM para evitar desniveles con el grupo control (ver Anexo 2).

Para medir objetivos correspondientes al dominio afectivo se aplicaron dos tipos de cuestionarios: uno dirigido a los apoderados y el otro a los propios alumnos de los grupos experimentales (ver Anexo 3) al final del 2º trimestre.

Para objetivar el ritmo de aprendizaje de los alumnos se emplearon pautas de observación grupal, pautas de observación individual y registro individual por unidad.

Diseño de la investigación

El diseño correspondió aproximadamente al Diseño Temporal Longitudinal con tres grupos experimentales y un grupo control. Los cuatro grupos fueron naturales, es decir, cuatro cursos del sistema, tal como se forman en los establecimientos educacionales. A los cuatro cursos se les aplicó una prueba de diagnóstico correspondiente al pretest (Y_0) y luego 8 evaluaciones ($Y_1 - Y_8$) a lo largo del año y se consideró como prueba acumulativa final (Y_f) a la proporción de respuestas correctas en relación al número de evaluaciones que cada niño había rendido.

Conclusiones

1. Los análisis de las respuestas dadas a los cuestionarios contestados por los alumnos y por los apoderados permiten concluir que el Método Integrado de Aprendizaje de Matemática despierta el interés y deseo de aprender en los estudiantes y desarrolla su autoconfianza. Esto nos acredita a aceptar la hipótesis 1 y 2.
2. A través de las Pautas de Observación y Control del Desarrollo del Método Integrado establecemos que este método respeta el ritmo de aprendizaje de los alumnos y facilita al docente la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, podemos aceptar las hipótesis 3 y 4.
3. Las respuestas dadas por los alumnos al cuestionario nos señalan que el Método Integrado fomenta su desarrollo social. Pero esto no fue corroborado por las respuestas de los apoderados, quienes no advirtieron en sus pupilos un cambio evidente (hipótesis 5).
4. Por los análisis estadísticos de los resultados de las evaluaciones se determina que el Método Integrado es efectivo. Para hacer esta afirmación nos basamos en el hecho de que al comienzo el grupo control era uno de los dos grupos que obtuvo mejores resultados en la prueba diagnóstica; en cambio, en la evaluación acumulativa dos de los grupos experimentales (2 y 3) lo superaron y el tercer grupo experimental (que era el de más bajo rendimiento en la E_0) alcanzó su mismo nivel.

FICHA Nº 7

Geometría

Nociones básicas de geometría

- Objetivo general: Conocer las nociones básicas de geometría en un nivel intuitivo.
- Motivación: Los niños se sitúan en el patio de la escuela. En el suelo está marcado un triángulo. Pili está parada sobre la línea, Roque en el interior, Coté y Pocho fuera del triángulo.
- Pocho: -Estoy ubicado en el exterior del polígono.
- Pili: -Yo, en la frontera.
- Roque: -Y yo, en el interior del polígono.
- Coté: -¡Muy bien!, han aprendido bastante.
- Instrucciones: Los puntos geométricos forman el conjunto universo de la geometría, llamado espacio geométrico.

Ejercicios

- Considera cuatro renglones de tu cuaderno y enciérralos.
 - Toma un lápiz de color y marca puntos en el espacio que tienes marcado.
 - Toma otro lápiz de color y marca más puntos.
 - Selecciona otro color y marca más puntos entre los puntos que tienes.
 - Escribe y completa: "Puedo ubicar muchos


Recuerda: Los "puntos geométricos" forman un conjunto "infinito" y sólo tienen posición.

- En la hoja de tu cuaderno ubica cinco puntos.
 - A cada punto o figura geométrica que tienes asígnale una "letra mayúscula".
 - Escribe y completa: "He dibujado las siguientes figuras geométricas: punto ; punto ; punto ; punto ; punto .

Recuerda: Todo punto lleva un nombre y éste es una "letra mayúscula".

- Siguiendo el borde de una regla, dibuja puntos uno al lado del otro, lo más cerca que puedas.
 - Agrega más puntos en ambos extremos.
 - Dibuja una punta de flecha en ambos extremos para indicar que es infinita.
 - Escribe sobre este conjunto de puntos "línea recta".

Primera prueba formativa

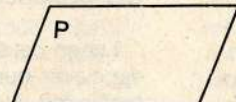
- 

Designa estas figuras geométricas.
- Completa con estas palabras:
posición
infinito
espacio geométrico
universo
 - Los puntos geométricos forman el conjunto de la geometría, llamado
 - Los puntos geométricos forman un conjunto y sólo tienen
- Dibuja una línea recta y desígnala.

Completa:

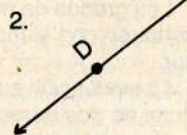
-He dibujado la línea que pasa por el punto y por el punto

Segunda prueba formativa

- 
 - Traza una recta en el plano.
 - Escribe el nombre que corresponde a cada parte.

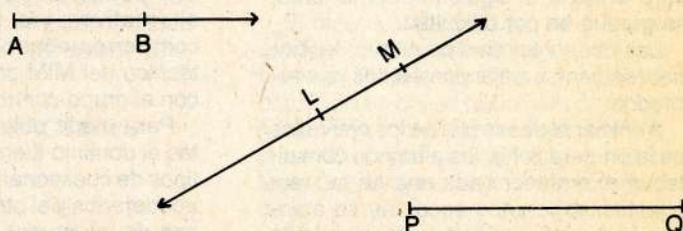
Completa:

-La recta divide al en semiplanos.

- 
 - El punto D Divide a la recta R en dos
 - El punto D pertenece a
 - El punto D en estas semirrectas es sólo

Tercera prueba formativa

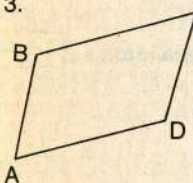
- Indica el nombre y símbolo que corresponde a cada figura geométrica.



- Dibuja un polígono de tres lados y nomina sus vértices.




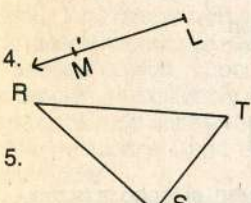


Otra de las profesoras que aplicaba el método integrado para el aprendizaje de la matemática, aparece aquí con sus alumnos del sexto año A del Liceo A 27 de Talcahuano, en 1981.

3.  -Achura o pinta la región interior de este polígono.
 Completa:
 - El polígono separa al plano en dos regiones:
 y _____
 -Región exterior es lo que está fuera del _____
 -El polígono es _____
 _____ entre la región interior y la región exterior.

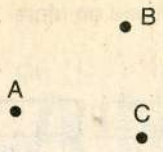
Prueba sumativa de geometría

1. Colocar al lado de cada palabra el número que le corresponde a la figura geométrica.

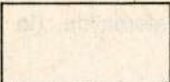
1.  Polígono _____
 2.  Región Interior _____
 Rayo _____
 Segmento _____
 3.  Región Exterior _____
 Punto _____
 Recta _____
 4.  _____
 5. _____

2. Escribe el símbolo que corresponde a cada expresión.

- Recta A B
- Punto E
- Rayo MA
- Segmento A P

3.  -Une con segmentos estos puntos.
 Completa:
 -He formado un polígono llamado _____ porque tiene _____
 -Los vértices de este polígono son:
 vértice _____
 vértice _____
 vértice _____

4. Escribe en la figura y en el lugar que corresponde:

 -Región Interior.
 -Frontera.
 -Región Exterior.

5. En esta prueba marca dos puntos y desígnalos.
 -Traza una recta que pase por estos dos puntos.
 -Escribe simbólicamente el nombre de la figura.

ANEXO Nº 3

Encuesta a los apoderados

Objetivos

1. Detectar la actitud de los alumnos frente a la asignatura de Matemática en el hogar.
2. Informarse del desarrollo de la autoconfianza lograda por el alumno.
3. Averiguar el grado de sociabilidad alcanzado por el alumno en el hogar.

Introducción

Señor Apoderado: Recientemente se ha aplicado en la asignatura de Matemática un nuevo método de enseñanza, el cual pretende producir cambios favorables en su pupilo. Las preguntas que le hacemos a continuación son para comprobar estos cambios. Al contestar, compare la actitud que tiene ahora su pupilo con la que tenía el año pasado (antes).

1. ¿Le hace comentarios su hijo sobre su nueva forma de trabajar en Matemática?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Estos comentarios, si es que los hace, sobre la asignatura de Matemática, ¿son favorables?

SI	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Hace ejercicios de matemática por su propia iniciativa?

ANTES:	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AHORA:	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ¿Está conforme su hijo con la nota que obtiene en Matemática?

	SI	NO		SI	NO
ANTES:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AHORA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ¿Hace su hijo las tareas solo, sin solicitar ayuda?

	SI	NO		SI	NO
ANTES:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AHORA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Cuando tiene que rendir una prueba de Matemática, ¿lo nota tranquilo?

	SI	NO		SI	NO
ANTES:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AHORA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. En conversaciones con las personas del hogar, ¿participa su hijo?

	SI	NO		SI	NO
ANTES:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AHORA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Cuando conversa, ¿sabe escuchar su hijo sin interrumpir?

	SI	NO		SI	NO
ANTES:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AHORA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Cuando le corresponde opinar, ¿lo hace con seguridad?

	SI	NO		SI	NO
ANTES:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AHORA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Prefiero otra forma de trabajo en clase.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Me entretiene el trabajo en clase.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Me siento más tranquilo con esta nueva forma de trabajo.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Trabajo con confianza en que desarrollaré bien las fichas en clase.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Aunque me cuesta un poco, finalmente aprendo.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Es agradable para mí trabajar con mis compañeros.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Me siento apoyado por mis compañeros para realizar mi trabajo.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Mis compañeros son egoístas.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Yo respeto la opinión de mis compañeros.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Mis compañeros respetan mi opinión.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Aunque mis compañeros me castiguen, si tengo la razón, mantengo mi opinión.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO Nº 4

Encuesta a los alumnos

Objetivos

1. Detectar la actitud de los alumnos frente a la asignatura de Matemática.
2. Medir el desarrollo de la autoconfianza lograda por el alumno.
3. Precisar el nivel de sociabilidad alcanzado por los alumnos.

Instrucciones

Esta encuesta tiene por objeto detectar el grado de aprendizaje que has logrado con el nuevo método de enseñanza en la asignatura de Matemática.

Lee atentamente cada una de las preguntas que te hacemos y responde con la mayor honradez.

Coloca una X en el recuadro que tú elijas.

1. Me agrada esta nueva forma de aprender matemática.

	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

En una muestra de niños

EVOLUCION DE LA NOCION DE CONSERVACION

● ESTE ESTUDIO PRETENDE SABER COMO EVOLUCIONA EN LOS NIÑOS CHILENOS LA NOCION DE CONSERVACION DE CANTIDADES CONTINUAS: SUSTANCIAS, PESO Y VOLUMEN.

● LA INVESTIGACION TRATA DE COMPARAR ESTUDIOS SOBRE LO MISMO REALIZADOS EN VARIOS PAISES QUE BUSCAN COMPROBAR UNA TEORIA DE JEAN PIAGET.

● EN CHILE LA INVESTIGACION SE HA REALIZADO CON ESCOLARES DE LA COMUNA DE TALCAHUANO, PROVINCIA DE CONCEPCION, VIII REGION.

La teoría de Jean Piaget constituye uno de los aportes al conocimiento del desarrollo intelectual del niño de mayor significación en el campo de la psicología contemporánea.

Según Piaget, en la búsqueda de equilibrio, el niño pasa por una serie de etapas cuyas características son comunes a todos los niños de la misma edad. El desarrollo de la inteligencia no es otra cosa que el conocimiento del mundo exterior y su adaptación a él. A su vez, todo conocimiento, ya sea científico o de sentido común, supone, según su concepción, la existencia de un sistema de principios de conservación.

Esto se conoce como "invariancia" o "constancia".

Ahora bien, esta idea de permanencia, ¿está presente en la mente del niño desde el comienzo, de modo que es la base sobre la cual se construyen las nociones del número y la cantidad?, ¿es parte de la estructura esencial de la mente?, ¿o bien se desarrolla en forma gradual?

Raúl Marín C.
Jaime Pino T.
Raúl Fuentes F.
Alicia Villena S.
Marcela Rivera C.
Sede Regional Talcahuano
Pontificia Universidad
Católica de Chile

Nota: Este artículo resume parcialmente los resultados obtenidos en una investigación financiada y patrocinada por la Dirección de Investigación de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Proyecto DIUC. 107/80



Según el pedagogo suizo Jean Piaget, en la búsqueda del equilibrio, el niño pasa por una serie de etapas cuyas características son comunes a todos los pequeños de la misma edad.

Nociones de conservación

Piaget sostiene que las cantidades continuas no son consideradas a primera vista como constantes, sino que su conservación se construye poco a poco.

Dentro de la noción de conservación de la cantidad continua se puede distinguir la conservación de la sustancia, del peso y del volumen.

Investigaciones realizadas por Piaget muestran que la conservación de la sustancia se obtiene entre los siete y ocho años; la de peso, entre los nueve y diez, y la de volumen, hacia los once y doce años de edad.

Estos resultados se fundan en antecedentes recogidos de niños de Ginebra (Suiza).

Con el objeto de verificar la universalidad de estas etapas se han realizado numerosos trabajos en distintas partes del mundo.

Elkind, en Estados Unidos (1981), trabajó con 25 sujetos por edad y utilizó la misma técnica de Piaget. Encontró el mismo orden de sucesión de la construcción de las nociones de conservación de la sustancia, el peso y el volumen. En cuanto a las edades, no captó diferencias en relación con las planteadas por Piaget, salvo en la de volumen en la cual se observó un ligero retraso.

Nyitin Raphael (Delval 1979) estudió también el desarrollo de la noción de conservación entre los niños Meru de Tanzania.

En 67 sujetos no escolarizados y 72 escolarizados con edades que van desde ocho a los catorce años, y con 20 sujetos aproximadamente por cada edad, y utilizando un procedimiento similar al que se describe en este trabajo, llegó, entre otras, a la conclusión de que los niños Meru alcanzan la conservación de la sustancia, el peso y el volumen en el mismo orden postulado por Piaget.

En Chile, Berwart (1979), en un trabajo tendiente a confrontar el modelo teórico de Piaget con datos de una muestra de niños chilenos, estudió 126 sujetos en edades entre seis años y cuatro meses y siete años y tres meses. Empleó cuatro pruebas de conservación (sólidos continuos, longitud y líquidos), una prueba de seriación y una clasificación. Confirmó la hipótesis derivada del modelo teórico de Piaget de que esa muestra debía encontrarse en un nivel de desarrollo intermedio o de transición entre las estructuras preoperatorias y operatorias. Un 92,2% de los niños de la muestra estaban en este nivel.

Las investigaciones citadas destacan que los planteamientos teóricos de Pia-



En el campo de la psicología contemporánea, uno de los aportes de mayor significación para el conocimiento del desarrollo intelectual del niño lo constituyen las teorías de Jean Piaget.

get se han visto confirmados por experiencias realizadas con niños de diversas realidades socioculturales y raciales.

En este estudio se trata de explorar, en una muestra representativa de niños de la Región del Biobío (Chile), si la noción de conservación de cantidades continuas (sustancias, peso y volumen)

evoluciona en la misma secuencia y a las mismas edades que lo postulado por Piaget.

Muestra e instrumentos

La muestra está constituida por 240 sujetos de cinco a doce años; 30 sujetos por cada edad, mitad hombres y mitad mujeres; todos escolares, de niveles so-



cioeconómicos bajo-medio-alto, pertenecientes a la comuna de Talcahuano, Región del Biobío, Chile.
Dentro de las pruebas descritas por Piaget, sus colaboradores y otros investigadores, se seleccionó la de las bolitas de arcilla; en nuestro caso, plasticina.
Respecto al número de transformaciones, se estimó que tres transforma-

ciones harían confiable la calificación en uno de los tres niveles: No conservador, Intermedio y Conservador.

Esta clasificación se hizo a base de los siguientes criterios.

Conservadores: Se clasifica en este nivel cuando todas las respuestas del niño en todas las transformaciones son de conservación, pese a las contraargumentaciones del investigador.

Intermedios: Se clasifica como intermedio cuando las respuestas del niño en una misma transformación son de conservación y no conservación, o bien cuando las respuestas son de conservación y no conservación en las sucesivas transformaciones.

No conservadores: El niño es considerado en este nivel cuando sus respuestas son todas de no conservación.

Procedimiento

El estudio se desarrolló a través de una metodología transversal.

En la administración de las pruebas se procuró ajustarse a lo que Piaget denomina "Método Clínico Revisado".

Inhelder (1975) prefirió llamar a este procedimiento "Método de Exploración Crítico", atendiendo a que en el transcurso de la entrevista, el entrevistador se plantea hipótesis sobre el razonamiento del niño y va verificando, durante la situación experimental, a través de argumentos y contraargumentos, las variaciones de las respuestas del niño que pueden confirmar o rechazar sus hipótesis.

Los contraargumentos consisten en proponer al estudiante argumentos discrepantes con sus afirmaciones, independientemente de que su respuesta sea correcta o no, de manera tal que se pueda establecer con claridad la convicción en una respuesta.

Durante la primera semana se administró la prueba de sustancia; en la segunda, la prueba de peso, y en la tercera semana, la prueba de volumen.

De cada entrevista se dejaba un registro escrito, tanto de las preguntas del experimentador como de las respuestas de los alumnos.

Los escolares fueron entrevistados individualmente por cada investigador.

La duración de las entrevistas fue variable. En escolares menores, entre 30 y 45 minutos, y en los mayores, entre 15 y 30 minutos.

El procedimiento empleado para cada experimento se describe a continuación:

a) Conservación de sustancias

El experimentador muestra al niño dos bolitas de plasticina de igual diámetro y le consulta si ambas bolitas son o no iguales. Si piensa que no son iguales, se le pide que las arregle hasta que las considere iguales. Después que el alumno ha aceptado la igualdad, el experimentador transforma una de las bolitas aplastándola como un pancito.

Frente a esta nueva situación, se interroga al estudiante para comprobar si cree que la cantidad ha variado o sigue siendo la misma.

TABLA Nº 1
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ALUMNOS, SEGUN SU UBICACION EN LAS CATEGORIAS DE NO CONSERVACION, INTERMEDIO Y CONSERVADOR EN LAS NOCIONES DE SUSTANCIA, PESO Y VOLUMEN Y CLASIFICACION POR EDADES.

		AÑOS							
		5	6	7	8	9	10	11	12
SUSTANCIA	NO CONSERVADOR	30	23	3	3	0	0	3	0
	INTERMEDIO CONSERVADOR	63 7	77 0	90 7	67 30	67 33	47 53	57 40	43 57
PESO	NO CONSERVADOR	43	23	7	0	0	0	0	0
	INTERMEDIO CONSERVADOR	57 0	70 7	73 20	50 50	43 57	30 70	20 80	13 87
VOLUMEN	NO CONSERVADOR	57	30	23	3	0	0	0	0
	INTERMEDIO CONSERVADOR	43 0	73 7	60 17	52 45	50 50	36 64	27 73	20 80

Agotado el análisis del razonamiento del educando, se le pide que anticipe lo que ocurriría si se volvieran a hacer iguales las bolitas (se ejecuta la igualación/Retorno empírico).

Luego se pasa a un segundo cambio: un tubo (o salchicha, un palo o plátano, depende del lenguaje del niño) y se procede exactamente igual que en la primera transformación. Después, una tercera con el procedimiento ya descrito (una bolita modifica seis a ocho bolitas más pequeñas).

b) Conservación de peso

En este experimento se establece primero la igualdad de dos bolitas de plastilina pesándolas en una balanza. Una vez aceptada la igualdad, se quitan ambas de la balanza. Se altera una de ellas en un pancito (ante la vista del alumno) y se le consulta si pesarán lo mismo. Después de emitir el juicio, se le pide una fundamentación de él.

Con las dos transformaciones siguientes se procede exactamente de la misma manera.

c) Conservación de volumen

Para este experimento se emplean dos bolitas del mismo tamaño, pero una de ellas es de acero y la otra de plastilina. Se asegura la paridad de tamaño y la desigualdad de peso.

Establecida la igualdad de tamaño y la desigualdad de peso de las bolitas, se le presentan dos vasos de agua del mismo tamaño y con idéntico nivel de agua. El experimentador se preocupa de que el niño acepte que los niveles de agua en ambos vasos son los mismos.

Se solicita al estudiante que prediga lo que sucederá con los niveles de agua si se introduce una bolita en cada vaso. Cualquiera sea la predicción del niño, se coloca una bolita en cada vaso para establecer la igualdad de volumen. Luego se realizan las transformaciones ya conocidas.

Teniendo como base los datos registrados de los niños, fueron clasificados, como conservadores-intermedios-no conservadores, conforme los criterios señalados.

Resultados

La tabla Nº 1 muestra los resultados obtenidos, expresados en porcentajes de sujetos en cada una de las categorías de las nociones de conservación.

Conclusión

Los resultados y los análisis estadísticos efectuados permiten concluir que:

1º El orden en que aparecen las nociones bajo estudio en la muestra estudiada es diferente al planteado por Piaget.

Los datos de la Tabla Nº 1 indican que el 70% de los sujetos alcanzan la noción de peso a la edad de diez años y el 73% la noción de volumen a los once años de edad, en tanto la noción de sustancia sólo la presentan un 57% a la edad de doce años.

En consecuencia, el orden de las nociones sería: peso - volumen - sustancia. Esto es ratificado por la prueba de bondad de ajuste de Chi cuadrado.

2º En relación con la edad en que debieran presentarse las nociones, la información recogida indica que, a la noción de peso se llega entre los diez y once años y a la de volumen, de once a doce años de edad. No se observa en un porcentaje significativo la noción de sustancia a ninguna edad.

Discusión

El trabajo estaba orientado a comprobar que no se registrarían diferencias en la secuencia de aparición de las nociones de conservación de sustancia, peso y volumen, tal como las postula Piaget y que sí se presentarían diferencias en cuanto a las edades en que aparecerían las nociones comparándolas con las edades señaladas por Piaget.

Los resultados indican que la secuencia, en que se muestran dichas nociones, es distinta. Esto plantea una seria discrepancia por cuanto Piaget sostiene que este orden no sólo tiene una significación psicológica, sino que, además, lógica: el peso es atribuido a una materia y para concebir la conservación del peso es necesario poseer previamente la noción de conservación de la materia y la conservación del volumen está ligada a la noción de peso.

Por otra parte, el orden de aparición postulado por Piaget ha sido encontrado también en otras partes: Elkind en Estados Unidos; Lowell y Ogilvie en Inglaterra; Nyitin entre los niños Meru de Tanzania; Laurendeau y P. Pinard en Canadá.

En Chile, Berwart advirtió también que la muestra estudiada se encontraba dentro de lo que el modelo teórico de Piaget permitía predecir.

Todas estas réplicas y numerosas otras citadas por Nyitin apoyan los planteamientos de Piaget.

Ahora bien, el orden de sucesión observado en nuestro estudio debería ser

explicado por alguna variable no controlada. Es posible que el orden en las pruebas haga que el niño se familiarice con la situación y se produzcan transferencias o resistencias verbales que no fueron detectadas por los examinadores. Sin embargo, para impedir que esto ocurriera, las pruebas se aplicaron con una semana de diferencia.

Otra variable que pudiera haber afectado los resultados es la escolaridad del niño. Sin embargo, el estudio de Nyitin con los niños Meru llegó a la conclusión de que la escolaridad no afecta la adquisición de las nociones que se analizan.

En suma, se requiere nuevas investigaciones para dar más luces sobre el problema.

Bibliografía

BERWART T. HERNAN: "Confrontación del Modelo Teórico de Piaget con datos de una Muestra de Niños Chilenos". *Revista Chilena de Psicología*, volumen 1, año 1979.

DELVAL, JUAN: *Lecturas de psicología del niño*. Editorial Alianza, Madrid, 1979.

ELKIND, D.: *The Development of Quantitative Thinking: A Systematic Replication of Piaget's Studies*. J. Genetic, Psicol, 1961. 98-37-46.

FRAISSE, P. PIAGET: *La inteligencia*. Editorial Paidós, Buenos Aires, 1973.

INHELDER, BARBEL: *Aprendizaje y estructura del conocimiento*. Editorial Mora, Madrid, 1975.

PIAGET E INHELDER: *Génesis de las estructuras lógicas elementales*. Editorial Guadalupe, Buenos Aires, 1975.

PIAGET E INHELDER: *El desarrollo de las cantidades en el niño*. Editorial Terra Nova, Barcelona, 1982.

PIAGET E INHELDER: *Génesis del número en el niño*. Editorial Guadalupe, Buenos Aires, 1978.

PIAGET, JEAN: *Psicología de la inteligencia*. Editorial Psique, Buenos Aires, 1979.

PIAGET, JEAN: *Autobiografía: El nacimiento de la inteligencia*. Editorial Caldén, Buenos Aires, 1976.

PIAGET, JEAN: *Seis estudios de Psicología*. Editorial Seix Barral, Barcelona, 1973.

PIAGET, JEAN: *El juicio y el razonamiento en el niño*. Editorial Guadalupe, Buenos Aires, 1972.

PIAGET, JEAN: *Introducción a la Epistemología Genética*. Editorial Paidós, Buenos Aires, 1972.

LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA Y LOS PLANES DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

El cultivo de cualquier disciplina —la Química entre ellas— se puede visualizar en un ámbito que no es sólo económico-social, sino que fundamentalmente cultural. En la práctica, los efectos económico-sociales difícilmente son los generadores del cultivo de una disciplina, la necesidad de ella surge cuando ésta ocupa un lugar en el acervo común, en la cultura o conciencia de un pueblo.

“La conciencia química, es decir, el convencimiento de que la Química puede y debe contribuir de modo importante a la solución de la problemática económico-social de nuestro país, de Latinoamérica, es todavía incipiente, embrionaria” (Aguirre, 1985). No existe una percepción popular de la necesidad de su fomento. Esta cultura química implica un estilo de trabajo, un tipo de raciocinio y de experiencia, que son propios y distintos a los de otras disciplinas, aun sin salirse del marco de las Ciencias Naturales y exactas.

En la era actual no se puede concebir el desarrollo socioeconómico de las naciones sin la participación activa de la Química, que hace posible la transformación de materias primas extraídas de la naturaleza de bajo costo, en productos elaborados, en niveles intermedios o finales, de alto valor agregado.

La investigación científica, muy particularmente la investigación química, permite indagar en profundidad los males del subdesarrollo y, sobre todo, sus remedios. Por esta razón es que la investigación química debe ser local y efectuada por investigadores del país, que vivan en él, que lo conozcan, lo amen y lo indaguen. Estos investigadores deben formar, a su vez, otros investigadores y también a profesionales con una sólida formación crítica en Química, con miras a un efecto multiplicador.

La mayor parte de la investigación química se realiza en las universidades. Un porcentaje menor se hace en los institutos de investigación, no universitarios, y casi nada en el sector productivo, a pesar de que allí suele estar la mayoría de los problemas que requieren ser investigados.

Julia Omega San Martín
*Ingeniero Químico. Orientadora
 Educativa.
 Magister en Educación.
 Área de Química,
 Facultad de Ingeniería, Universidad de
 Atacama, III Región*

- Esta investigación la iniciaron en 1985 algunos académicos de la Universidad de La Frontera, considerando a quince universidades del país.

- En 1986 el estudio se continuó en Copiapó, en la Universidad de Atacama.

- Los resultados muestran que la Química a nivel universitario está presente en más de la mitad de las carreras y que una gran mayoría de los estudiantes que ingresan a la enseñanza superior deben cursarla en primer año.

Nuestra sociedad necesita de personas que puedan pensar críticamente, que sean capaces de obtener información por sí mismas, de juzgar la validez de esos datos y que, basadas en lo obtenido, puedan hacer inferencias razonables. Uno de los objetivos de las Ciencias Naturales, asignatura impartida en la educación media de nuestro país, se propone crear condiciones para “que el alumno desarrolle las habilidades intelectuales derivadas de la práctica del método científico” (Ministerio de Educación, Decreto 300).

Para alcanzar este objetivo se intenta que el estudiante pueda aprender des-



Es necesario enriquecer la experiencia educativa de los jóvenes motivando y aprovechando su curiosidad, entusiasmo y talento (Alumnas del cuarto año medio B del colegio Villa María Academy, comuna de Las Condes, Región Metropolitana).

... cubriendo, sea por demostraciones que tiendan a conectarlo con el ambiente o en pequeños proyectos de investigación que pueda desarrollar en clases. Este objetivo es muy loable, pero precisa de profesores que estén siempre informados y actualizados y que comprendan con plenitud su disciplina. Es válido esperar que estos profesores fomenten la creatividad entre los estudiantes el deseo de enfrentarse a nuevos desafíos en pro del progreso de nuestro país.

Objetivos del estudio

Teniendo presente los planes y programas de la educación media, humanística científica y de la necesidad de profesionales e investigadores químicos en Chile se planteó una investigación descriptiva, exploratoria, que comenzó en 1985 en la Universidad de La Frontera y que se continuó luego en la Universidad de Atacama en 1986.

La investigación en sí apuntó a detectar la realidad de la asignatura de Química a nivel universitario. Por esta razón se plantearon los siguientes objetivos:

1. Determinar el porcentaje de alumnos en educación superior que deben cursar Química en su primer año universitario.
2. Precisar el porcentaje de carreras profesionales que contemplan la asignatura de Química en sus planes de estudios, en diferentes niveles.

Muestra y metodología

La muestra quedó constituida por quince universidades del país, desde Arica a Magallanes. Para la recolección de la información se solicitó, en las Oficinas de Registro Curricular de cada una de ellas, los planes de estudios de las carreras impartidas, el cupo y matrícula para cada carrera, además de otros antecedentes de menor importancia para ese estudio.

A partir de los datos recogidos, se analizaron los antecedentes, teniendo presente los objetivos del estudio. En particular, los tópicos observados fueron los siguientes:

- I. Respetto de las carreras universitarias:
 1. Carreras que imparten las universidades y carreras que tienen Química en su plan de estudios.
 2. Carreras que exigen la Prueba Específica de Química.
 3. Carreras con título en Química.
- II. 1. Número de alumnos que ingresen y número de alumnos que cursan Química en primer año universitario.

Resultados

Analizados los antecedentes, se ordenaron éstos, los cuales se presentan en el Cuadro de Resultados.

Discusión de los Resultados

A través de los datos que entrega el Cuadro de Resultados se aprecia que en el 51,28% de las Carreras universitarias, de quince universidades del país, se imparte la asignatura de Química en los distintos niveles. Además, del total de jóvenes que ingresan a la universidad, un 54,48% debe cursar esta asignatura en su primer año universitario.



Para lograr sus objetivos el profesor orienta para que el estudiante pueda aprender descubriendo, sea por demostraciones que lo conecten con el ambiente o por pequeños proyectos de investigación que pueda desarrollar en clases (Alumnas y profesora en el laboratorio del Colegio Villa María Academy).

CUADRO DE RESULTADOS

	Cantidad	Porcentaje
1. <u>Respetto de las carreras</u>		
Carreras que se imparten	312	100%
Carreras con Química en su plan de estudios	160	51,28%
Carreras que solicitan Prueba Específica de Química	18	5,77%
Carreras con título en Química	29	9,29%
2. <u>Respetto de los alumnos</u>		
Alumnos que ingresan a la universidad	20.342	100%
Alumnos que cursan Química en primer año	11.082	54,48%



Conclusiones

a) Respeto de la enseñanza universitaria

Con los datos presentados es válido argumentar que a nivel universitario se tiene conciencia de la importancia de la Química como una ciencia básica que apoya firmemente el desarrollo nacional. ¿Cómo se podría justificar este elevado porcentaje de carreras que contemplan la asignatura en sus planes de estudio? ¿Por qué un 54,48% del estudiantado que ingresa a la universidad la debe cursar en su primer año?

Se puede afirmar que en las universidades se considera fundamental la Química y la educación científica; ambos son factores de relevancia en la formación de profesionales. Un país, para progresar, necesita de personas creativas y capaces de desarrollar nuevas ideas, de enfrentarse a nuevos desafíos. Para cumplir estas exigencias, la universidad, consciente de su rol en la sociedad, prepara a los futuros ciudadanos con un

bagaje cultural científico-humanista, para una mejor comprensión del mundo contemporáneo. De esta manera, ellos proyectan sus labores en el progreso nacional.

b) Respeto de la educación media

Roberto A. Plane, coautor de un conocido texto de Química General, sostiene que de acuerdo con sus investigaciones, los alumnos del nivel secundario, mantienen una actitud negativa hacia todo tipo de disciplinas que tengan que ver con las ciencias, como producto de que en los liceos donde se les imparte, las presentan como asignaturas irrelevantes, no creativas, muy matemáticas y llenas de simbolismos sofisticados. Además, los trabajos de laboratorio los consideran aburridos y alejados de la realidad.

Según el Editor Jefe de la Revista Chilena de Educación Química (11/1), estas críticas no deberían pasar inadvertidas, sobre todo en Química, que es una disciplina clara y precisa, fascinante, que los alumnos, deberían estudiar por interés propio, y que, además, como pudo demostrarse en este trabajo, es asignatura básica en la universidad, por la conciencia de la importancia que se tiene de ella.

Es necesario recorrer nuevos caminos para complementar y enriquecer la experiencia educativa de los jóvenes, motivando y aprovechando su curiosidad, entusiasmo y talento. Se debe hacer un esfuerzo para que tanto en la sala de clases como en el laboratorio, esté siempre presente una ciencia como la

Química, por ejemplo, que complementen y enriquezcan las experiencias del mundo vivencial de los jóvenes adolescentes de la educación media del país.

Bibliografía:

AGUIRRE O., Fernando. "Investigación química y desarrollo nacional: realidad y perspectiva", en *Revista Chilena de Educación Química*, Santiago (1985), Vol 10/2, Págs. 2-6.

PERICH E., SALDIVIA D., JARA N., JIMENEZ M., LEAL G., REYES L. "Química como asignatura de educación media y su relación con planes de estudios universitarios", en *Resúmenes de trabajo* (2) de las XVI Jornadas Chilenas de Química, Osorno (1985), Vol. 2. Págs. 783-785.

Universidad Austral de Chile, Universidad de Magallanes, Universidad del Biobío, Universidad de Concepción, Universidad de La Frontera, Universidad de Talca, Universidad de Valparaíso, Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile, Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Universidad de La Serena, Universidad de Atacama, Universidad del Norte, Universidad de Antofagasta y Universidad de Tarapacá. *Planes de Estudios*.

Universidades Chilenas. *Guías de Ingreso* 1984, 1985 y 1986.

La Química es una disciplina clara, precisa y fascinante. Frente a ella el asombro es una de las actitudes que debiera surgir en un alumno suficientemente motivado (Alumnas del cuarto año medio B científico del Colegio Villa María Academy).



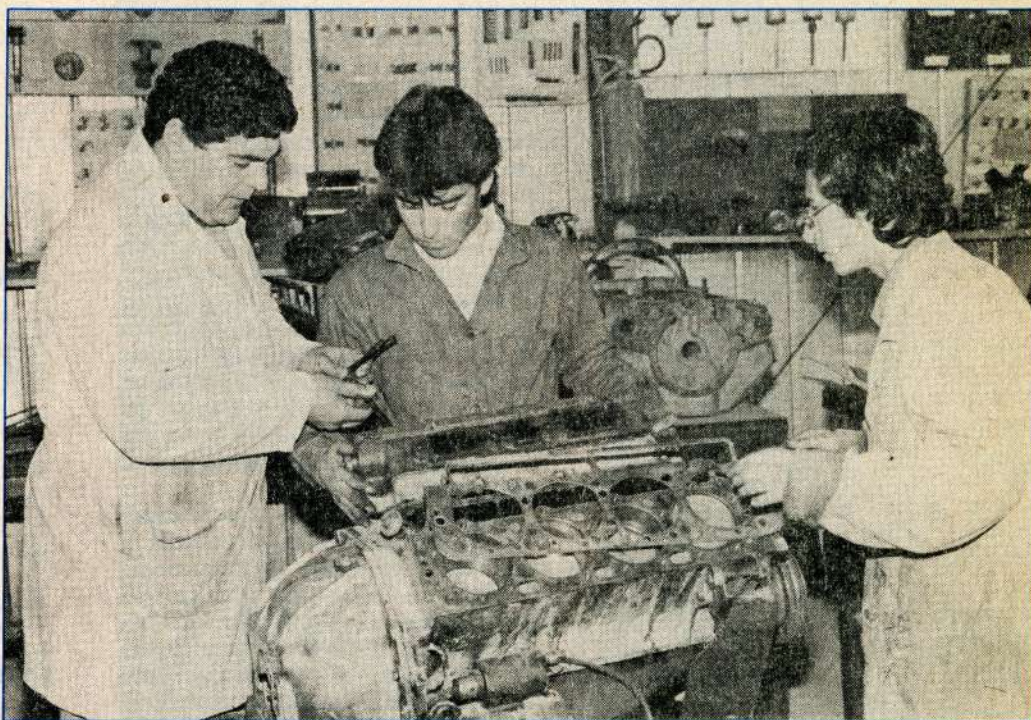
ENCUESTA A LOS ALUMNOS

EVALUACION DEL CURRICULO DE 4º MEDIO

*Prof. Mario Gastón Retamal Gaete
Coordinador Regional de Educación
Técnico Profesional. VIII Región*

● EN EL N° 142 DE NOVIEMBRE DE 1986 INFORMAMOS SOBRE UNA ENCUESTA A PROFESORES PARA EVALUAR LOS PROYECTOS EDUCATIVOS DE LA EDUCACION MEDIA TECNICO-PROFESIONAL EN LA VIII REGION.

● POSTERIORMENTE LA ENCUESTA SE APLICO A LOS ALUMNOS.



El 69% de los alumnos encuestados de la VIII Región expresó que existe un trato franco y cordial entre profesores y alumnos.

En 1985 la Secretaría Ministerial de Educación de la Región del Biobío diseñó una acción evaluativa sistemática de la aplicación de los Proyectos Educativos de Educación Media Técnico-Profesional conforme al marco curricular de esta modalidad de enseñanza, con el propósito de identificar las variables deficitarias que requerían apoyo del Sistema de Supervisión.

Esta actividad comenzó con una encuesta a los docentes del 3er. año medio Técnico-Profesional Diurno, quienes entregaron opiniones muy útiles que han permitido obtener una primera imagen de cómo funciona en la práctica el currículo innovado de los liceos profesionales, imagen captada desde la realidad y perspectiva de los profesores responsables de ponerlo en acción.

Se consideró, sin embargo, que un estudio evaluativo de esta índole, para que fuese lo suficientemente objetivo y completo, debía, además, recoger las apreciaciones que tenían los principales beneficiarios de los Proyectos Educativos, es decir, los alumnos de los liceos profesionales.

Por este motivo, la Secretaría Ministerial de Educación decidió en 1986 efectuar una encuesta entre los alumnos de los 4ºs años

diurnos de los establecimientos técnico-profesionales de la Región para conocer su opinión respecto a las siguientes interrogantes:

- ¿Son interesantes las asignaturas electivas para el alumno?
- ¿Qué actividades de aprendizaje se están logrando y cuáles son aún insuficientes?
- ¿Cuentan los estudiantes con suficiente material de enseñanza para realizar su trabajo escolar?
- ¿Se está realizando un proceso evaluativo congruente con la concepción curricular centrada en la persona?
- ¿Están recibiendo suficiente orientación profesional de la especialidad que estudian?
- ¿Existe en los liceos profesionales un clima de relaciones humanas favorables al proceso educativo?
- ¿Qué logros académicos precisan los alumnos que están obteniendo?

Modelo teórico

Se decidió que esta investigación debía enmarcarse en el Modelo de Evaluación de Stufflebeam, ya adoptado en la en-

cuesta a los docentes en 1985.

Conforme a dicho Modelo, el presente estudio correspondía fundamentalmente a una evaluación de proceso, ya que lo que se intentó evaluar fue la fase de ejecución del Proyecto Educativo, aunque también el trabajo incursionó en la evaluación de producto, puesto que fueron consultadas, además, las opiniones de los alumnos sobre sus logros académicos.

Población

Se eligió una muestra regional de 916 alumnos de los 4^{os} años medios diurnos de los treinta liceos profesionales de la Región, lo que equivale al 20% de la población escolar de ese nivel (4.605).

A su vez, dicha muestra se distribuyó proporcionalmente en los treinta establecimientos indicados de acuerdo a la matrícula de cada plantel.

La elección de alumnos por curso se hizo en forma aleatoria.

Metodología

Se utilizó el método de encuesta de opinión, que se concretó en agosto de 1986, mediante la aplicación de un instrumento a la muestra estudiantil mencionada.

Para el efecto la Secretaría Ministerial elaboró un cuestionario y luego envió los ejemplares respectivos a los establecimientos con instrucciones para su aplicación. La administración del cuestionario estuvo a cargo del jefe de la Unidad Técnico-Pedagógica.

En septiembre cada establecimiento remitió a la Secretaría la tabulación de sus respuestas con las cuales se obtuvo una tabulación regional.

Instrumento

El instrumento diseñado es un cuestionario de estructura cerrada, anónimo, que comprende 48 ítemes formulados con afirmaciones, frente a los cuales el sujeto debía pronunciarse por una de dos alternativas: afirmativa (Sí) o negativa (No).

La mayoría de las preguntas fueron redactadas en primera persona para lograr una mayor identificación y compromiso individual del alumno con la materia consultada.

Variables

El estudio abarca las siguientes variables:

- Plan de estudio
- Actividades de aprendizaje
- Materiales
- Evaluación
- Orientación
- Relaciones humanas
- Logros escolares

Validación

En los meses de abril y mayo el coordinador de educación profesional revisó exhaustivamente el cuestionario con los supervisores de educación media de las provincias de Concepción, Biobío y Ñuble.

Luego fue presentado a la consideración del secretario ministerial, quien sugirió algunas modificaciones.

En julio se procedió a la validación del instrumento, para lo cual se administró a un grupo piloto de 29 alumnos pertenecientes a los establecimientos que se indican:

- Liceo Agrícola A-62 de Los Angeles = 4
- Liceo Comercial A-30 de Concepción = 9
- Liceo Industrial A-31 de Concepción = 7
- Liceo Técnico A-29 de Concepción = 9

29

Validez y confiabilidad

Para tener certeza de que el cuestionario tenía validez de contenido y de que era válido para las cuatro ramas de la educación técnico-profesional, se consultó la opinión de los jefes técnicos de los liceos anteriormente mencionados.

Para establecer el grado de confiabilidad del instrumento se aplicó a las respuestas del grupo piloto el procedimiento denominado del Test Subdividido.

Para calcular la correlación de las variables par e impar se



Un 75,4% de los alumnos señaló que dedicaban todo el esfuerzo y tiempo necesario para lograr que sus trabajos de las asignaturas profesionales quedaran bien terminados.

empleó la fórmula alternativa de Pearson y luego, a partir del valor de r_n , se desarrolló la fórmula predictiva de Spearman Brown para estimar la confiabilidad del Test completo.

Mediante dicho procedimiento se obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 0,70 que se estimó suficiente.

Ejemplo de las variables

Para dar un ejemplo acerca de los ítemes considerados en relación a las diversas variables, presentamos algunos de ellos, los que corresponden a Orientación, Relaciones humanas y Logros escolares.

Variable Orientación

ITEM 12: He asistido a charlas de profesionales de mi especialidad, programadas por el liceo.
 RESP.: SI 16,3% NO 83,6%

ITEM 13: He participado en charlas sobre mi especialidad dictadas por ex alumnos.
RESP.: SI 13,9% NO 86%

Los porcentajes tan bajos de respuestas positivas de los ítemes 12 y 13 muestran que los establecimientos ofrecen con poca frecuencia estas actividades, quizás porque a los profesionales en general no les agrada que los saquen de sus tareas habituales o no se sienten atraídos por esta actividad.

Es conveniente, por lo tanto, que los jefes de establecimientos retribuyan este servicio otorgando diplomas, certificados y otros incentivos a los profesionales que colaboran en esta labor de orientación.

ITEM 30: Conozco el Plan de estudio de mi carrera.
RESP.: SI 67,9% NO 32,0%

ITEM 31: Conozco el Perfil profesional de mi especialidad.
RESP.: SI 59,8% NO 40,1 %

ITEM 32: Tengo información sobre el campo ocupacional de mi especialidad.
RESP.: SI 63,7% NO 36,2%

ITEM 33: Conozco las exigencias de titulación.
RESP.: SI 57,7% NO 44,2%

En 1985 el 89,8% de los docentes indicaron que se había informado a los alumnos respecto al Plan de estudio y Perfil profesional de la especialidad.

Por esta razón la mayoría de los alumnos afirman conocer esos aspectos de su especialidad y además el campo laboral y las normas de titulación.

Las respuestas positivas indican, por lo tanto, que los establecimientos están obteniendo buenos resultados con sus Programas de Orientación Profesional de las carreras, en lo que sin lugar a dudas les ha sido muy útil el material investigado y elaborado en el Planeamiento curricular de 1984.

Variable Relaciones humanas

ITEM 27: Existe buena disposición del liceo para escuchar mis problemas.
RESP.: SI 43,20% NO 56,7%

El número más elevado de respuestas negativas quizás corresponda a aquellos alumnos con graves problemas económicos y sociales que el liceo no está en condiciones de solucionar.

De todas maneras el 43,2% de respuestas positivas muestran que muchos docentes se preocupan de escuchar las dificultades académicas de sus alumnos y de buscarles la solución adecuada.

ITEM 28: Frente a los problemas disciplinarios el colegio prefiere el diálogo a la sanción.
RESP.: SI 61,6% NO 38,3%

El porcentaje superior de respuestas positivas muestra el efecto de la actividad formadora de la mayoría de los profesores de la Educación Profesional que tradicionalmente, frente a los desajustes de conducta, han preferido el consejo y el diálogo franco con los alumnos y no el castigo, que generalmente causa más daño que beneficio.

ITEM 29: Existe un trato franco y cordial entre profesores y alumnos.
RESP.: SI 69,0% NO 30,9%

Si la mayoría de los alumnos afirma que existe un trato franco y cordial entre ellos y los profesores, debe ser tal vez porque éstos muestran congruencia entre lo que dicen, hacen y practican con sus alumnos el "fair play".

Además esta respuesta positiva de los estudiantes supone que ellos han percibido un espíritu de cuerpo de sus profesores entre sí y de éstos con la dirección del establecimiento.

ITEM 48: Si tengo un problema, siento que puedo conversarlo con mis compañeros.
RESP.: SI 52,9% NO 47,0%

Es muy bueno comprobar que un alto porcentaje de alumnos confían entre ellos para conversar sus problemas. Este resultado puede ser el efecto del trato franco de los profesores y del hecho inobjetable de que en nuestra juventud no se han perdido los valores de la amistad y la solidaridad.

Variable Logros escolares

ITEM 35: Me siento identificado con el Perfil profesional de mi carrera.
RESP.: SI 72,7% NO 27,2%

La cifra de respuestas positivas es bastante alta y constituye un buen indicador de que gran parte de los alumnos se siente a gusto en la especialidad elegida.

ITEM 36: Procuero cumplir con las normas de seguridad en las clases prácticas.
RESP.: SI 93,0% NO 6,9%

El porcentaje de respuestas positivas es muy alto y casi igual al porcentaje (91,4 %) de respuestas positivas dado por los docentes en 1985.

Es alentador saber, por lo tanto, que la mayoría de los alumnos está adquiriendo los hábitos de seguridad requeridos por la profesión.

ITEM 37: Generalmente soy capaz de realizar bien las tareas que se me encomiendan en las asignaturas profesionales.

RESP.: SI 86,9% NO 13,0%

ITEM 39: Dedico todo el esfuerzo y tiempo que sean necesarios para lograr que mis trabajos de las asignaturas profesionales queden bien terminados.

RESP.: SI 75,4 % NO 24,5%

La mayoría de los alumnos (86,9%) opinan que realizan bien las tareas relacionadas con las asignaturas profesionales. Al pare-



"Me agrada investigar más allá de lo que aprendo en clase" es una afirmación que logró un 58,4% de respuestas afirmativas de los alumnos de educación media técnico-profesional.

cer después de año y medio de estudios sistemáticos, los alumnos han tomado conciencia de las habilidades propias de su carrera que han logrado desarrollar, lo que les permite dar una respuesta asertiva al ítem 37.

Por la misma razón y porque ya en 4º año existe una mayor identificación vocacional con la especialidad (según lo afirma el 72,7 % de los alumnos en el ítem 35), un gran porcentaje de alumnos (75,4%) declararon frente al ítem 39 que dedican todo el tiempo y esfuerzo necesario para lograr un trabajo bien terminado.

Esta respuesta es un excelente índice de que ya los alumnos valoran realmente la posibilidad de perfección de su trabajo profesional.

ITEM 38: Me agrada investigar más allá de lo que aprendo en clases.

RESP. SI 58,4% NO 41,5%

Las respuestas positivas de los alumnos confirman la opinión del 54,8% de los docentes que en 1985 sostuvieron que sus alumnos demostraban entusiasmo por investigar más allá de las exigencias académicas.

Como la cifra positiva del ítem 38 es bastante alta, cabe reflexionar que el estudio educativo que se le ofrece al alumno trasciende la clase y que éste continuamente es estimulado especialmente por la TV y las revistas a buscar mayor información sobre los adelantos científicos y tecnológicos.

ITEM 40: Me gusta buscar y/o proponer soluciones a los problemas tecnológicos que se presentan en las clases de las asignaturas profesionales.

RESP.: SI 62,8% NO 37,1%

El porcentaje elevado de alumnos que respondieron positivamente está demostrando que muchos prefieren un aprendizaje activo que les dé oportunidad para investigar y descubrir soluciones a los problemas tecnológicos.

ITEM 41: Generalmente puedo realizar correctamente las operaciones matemáticas que requiere mi especialidad.

RESP.: SI 63,6% NO 36,3%

Si la mayoría de los alumnos afirma que pueden realizar correctamente las operaciones matemáticas requeridas por la especialidad, es posible que en este resultado estén influyendo las estrategias de reforzamiento que frecuentemente llevan a cabo los profesores de matemática.

Sin embargo, la existencia de un 36,3 % de respuestas negativas indica que aún queda mucho por hacer en esta materia.

ITEM 42: Puedo expresarme oralmente con claridad.

RESP.: SI 68,3% NO 30,0%

ITEM 43: Soy capaz de hablar sin temor ante un grupo.

RESP.: SI 61,5 % NO 38,4%

Son notoriamente superiores los porcentajes de alumnos que reconocen ser capaces de hablar en forma clara y sin miedo ante los demás, en lo cual probablemente han influido los trabajos de disertación que se realizan en las diversas asignaturas y los trabajos de investigación en terreno que obligan a los alumnos a comunicarse con distintas personas de la comunidad.

ITEM 44: Actúo con autodisciplina en cualquier situación que me encuentre.

RESP.: SI 84,6% NO 15,3%

El porcentaje de respuestas positivas dadas por los alumnos coincide con el porcentaje (84,8%) de docentes que en 1985 respondieron positivamente ante un ítem semejante; por lo tanto, el resultado es fidedigno y altamente indicador de un nivel de madurez logrado por los alumnos en lo que probablemente ha

● **LOS RESULTADOS SIRVEN PARA ORIENTAR EL APOYO A LOS PROFESORES QUE ENTREGA LA SECRETARIA MINISTERIAL DE EDUCACION DE LA REGION DEL BIOBIO.**

influido el criterio formativo con el que el liceo maneja la disciplina escolar.

Conclusiones

El análisis de los resultados permite destacar que: La mayoría de los alumnos (69%) opinan que tendrían más interés en las asignaturas electivas si éstas incidieran en la promoción, demostrando con ello que necesitan orientación vocacional sobre el verdadero propósito de dichas asignaturas como alternativas educativas que se ofrecen para permitir el libre desarrollo y expresión de las potencialidades.

Gran parte de los estudiantes indican que conocen los objetivos de las Unidades de Aprendizaje antes de su desarrollo (68,8%) y que se realizan ejercicios en clase antes de aplicar una prueba (78,7%), que tienen oportunidad para expresarse oralmente en clase (84,7%) y que las instrucciones entregadas en las clases prácticas son claras y precisas (68,7%). Estos resultados parecen indicar que el proceso de aprendizaje avanza adecuadamente.

No obstante, sólo un 45,4% de los alumnos declaran que el curso está normalmente motivado e interesado en el desarrollo de la clase. Este resultado hace necesario promover en el profesorado, entre otras acciones, el uso de medios audiovisuales y métodos activos que hagan más interesantes las clases.

La mayoría de los alumnos expresan que el material de enseñanza (69,9%) y libros técnicos (72,1%) no son suficientes para realizar su trabajo escolar. Se estima que una adecuada racionalización de los recursos existentes y una acertada administración de la Unidad de Producción podrán contribuir a captar mayores ingresos para financiar estos rubros.

Sólo un 36,1% de los alumnos indican que se efectúan pruebas formativas, lo que plantea la necesidad de apoyar al profesor en la elaboración de instrumentos apropiados para realizar esa forma de evaluación.

Es positivo que casi la mitad (49,5%) de los alumnos indique que se les da oportunidad para autoevaluar su aprendizaje, pero esa cifra es insuficiente ya que la otra mitad de la muestra respondió negativamente, por lo cual se hace necesario que los docentes den mayor participación a los alumnos en su propia evaluación.

El bajo porcentaje (16,3%) de alumnos que han asistido a charlas de profesionales sobre la especialidad (16,3%) muestra la necesidad de sugerir estrategias a los establecimientos para incrementar este tipo de actividades.

En todo caso los establecimientos están obteniendo buenos

resultados con sus Programas de Orientación Profesional, ya que el 67,9% de los alumnos señala que conocen el plan de estudios de su carrera y el 63,7% tiene información sobre el campo ocupacional de su especialidad.

El clima de relaciones humanas parece ser favorable al proceso educativo, puesto que la mayoría de los alumnos (69%) afirma que existe un trato franco, cordial, entre profesores y alumnos.

Finalmente, respecto a logros escolares, un alto porcentaje de alumnos cree estar cumpliendo con las normas de seguridad en las clases prácticas (93%) y un 86,9% piensa que generalmente son capaces de realizar bien las tareas que se les encomiendan en las asignaturas profesionales.

En síntesis, estos resultados indican que la supervisión regional debiera orientarse a apoyar a los profesores en las variables prioritarias:

- Orientación sobre el propósito de asignaturas electivas
- Uso de medios audiovisuales
- Uso de métodos y técnicas didácticas activas
- Elaboración de instrumentos para evaluación formativa. ●

Bibliografía

- Modelo de evaluación**
 FINCH, CURTIS y McGOUGH, ROBERT: *Adminstring and Supervising in Occupational education*. New Jersey. Prentice Hall, 1982.
 HERRERA R., RAFAEL: *Evaluación del Centro Educativo*. Santiago, C.P.E.I.P. 1983-207 p.
 POPHAMM JAMES W., ed.: *Evaluation in education. Current applications*. Berkeley, Cal. McCutchan Publishing Corporation, 1974.
 COWLEY, DORIS M. Dubuque Iowa WMC Broun Company Publishers, 1973.
 TAYLOR, PETER A.: *Reading in Curriculum Evaluation*.

Metodología

- BROWN B., FREDERICK: *Principios de Medición en Psicología y Educación*. México. Editorial El Manual Moderno 1980.
 HAYMAN, JOHN L.: *Investigación y Educación*. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1968.
 KERLINGER, FRED N.: *Investigación Comportamiento. Técnicas y Metodología*. México. Nueva Editorial Intera-mericana, 2ª edición 1984.

PROLOG: LENGUAJE DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Este artículo tiene por objeto introducir los conceptos en los que se fundamenta el lenguaje computacional **PROLOG** (Programming in Logic).

En 1972, **PROLOG** es implementado por primera vez en Marseilles para procesamiento de lenguajes naturales desarrollado en Francia por Alain Colmerauer y por Ph. Russel y sobre esta base Robert Kowaiski (1979), de la Universidad de Edinburgo, implementa la primera versión de Prolog que compite con lenguajes convencionales en términos de ejecución.

En 1981, los japoneses iniciaron un proyecto de investigación y desarrollo con el título "Computadores de la Quinta Generación", la base teórica de estos equipos sería el **PROLOG**, lo cual ha servido para darle más importancia a la Programación Lógica.

El **PROLOG** se usa en ambientes de Inteligencia Artificial en el desarrollo de sistemas expertos en análisis de Lenguajes Naturales, Ciencias Sociales y también en Matemáticas.

Las ventajas que representa el usar y compenetrarse con el lenguaje **PROLOG** son las siguientes:

- Una formulación del lenguaje natural puede ser convertida al lenguaje Prolog mediante una representación lógica y declarada y sin ayuda de convención, es decir, una representación del pensamiento.
- Permite por su forma lógica que cualquier persona carente de conocimiento en programación pueda aprenderlo y manejarlo en forma natural.
- Pone en contacto directo con tareas poderosas como demostración de axiomas por medios electrónicos.

PROLOG es un programa que se aparta radicalmente de las vías seguidas abandona el principio de programación imperativa que obliga al programador indicar paso a paso lo que debe hacer el computador para realizar cualquier cosa. Está basado en una pro-

gramación declarativa que consiste en representar mediante formalismos lógicos el programa, a partir de los cuales se deducen las preguntas del usuario. La interacción se realiza mediante un simple proceso de entregar información al computador —para formar una base de conocimiento— y enseguida interrogarlo sobre cuestiones que se pueden deducir de la información disponible. Sabemos que todo niño tiene la idea de comunicarse con el computador, ejemplo definir un juego y luego hacerle preguntas al computador sobre su juego.

Concretamente en Educación se utiliza para ayudar a representar conceptos en diversos ramos (Matemáticas, Ciencias, Ciencias Sociales, entre otros). **PROLOG** estimula las capacidades generales de aprendizaje, ya que su principal propósito es representar el conocimiento y utilizarlo (resolver problemas, aprender y comunicar).

El Sr. Víctor Araya junto al Dr. Enrique Cansado en 1984 estudian las potencialidades del lenguaje **PROLOG**, para en 1986 presentar **CASTIL**. Intérprete en Español de **PROLOG**, Castil permite trabajar con **PROLOG** utilizando una sintaxis similar a la del castellano

Cursos que se dictan hoy en día

Commodore junto a CIDET (Centro de Investigación y Desarrollo en Educación y Tecnología), organiza cursos de **PROLOG-CASTIL** cada tres meses, con una duración de 20 horas cronológicas, reconocidos por el Centro de Perfeccionamiento del Magisterio. Los cursos son Talleres dirigidos por Víctor Araya y Susana Collarte.

Está programado un curso de **PROLOG-CASTIL** para el mes de septiembre, las inscripciones las realiza Lola Souza, de la empresa Commodore en horario de oficina (Fono: 2513404).

COMMODORE



Líder mundial en computadores personales.

Representante Oficial para Chile: CPL Computadores Personales Ltda.
Los Leones 2215. Tel.: 2513404 y su vasta red de distribuidores.

Escuela Militar

UN CAMINO PARA UNA VOCACION

Periódicamente —ante las inquietudes de jóvenes educandos— directores de establecimientos educacionales y orientadores nos hacen consultas sobre los requisitos de postulación y de ingreso al primer plantel de formación militar de nuestro país, la Escuela Militar del Capitán General Bernardo O'Higgins Riquelme.

Por ello la visitamos. Fuimos recibidos por su director, el coronel Eugenio Covarrubias Valenzuela, quien con su habitual caballerosidad abrió las puertas del instituto y nos permitió ilustrarnos de la vida que late en esos enormes muros, de la misión de la escuela y del sistema de postulación e ingreso a ésta.

Esperamos, con este artículo, ayudar a los profesores para satisfacer las interrogantes que se hacen tantos jóvenes chilenos a lo largo del país.

El Ejército

Nuestro Ejército nació con la patria misma y ha sido participante de su desarrollo y crecimiento. Históricamente le ha correspondido cumplir la misión de defender los intereses de ésta ante amenazas externas. Ha sido esencial para la seguridad nacional y garantiza el orden institucional de la República.

Para cumplir dicha misión, este Ejército está compuesto por oficiales, suboficiales, clases y soldados, quienes por su preparación y espíritu han podido dar gloria, seguridad y honor a nuestro pujante y respetado Chile.

El Oficial de Ejército

El Oficial es quien responde de la formación moral, intelectual y física de los soldados que la patria año a año llama a sus cuarteles; es quien los edu-

ca, orienta e instruye día a día, a través del ejercicio del mando y especialmente del ejemplo. Todo ello, en un necesario régimen jerárquico y disciplinado, donde imperan en la práctica valores tan importantes como el amor a la patria, la lealtad, el honor, la responsabilidad, el espíritu de servicio, espíritu de sacrificio y de superación.

¿Dónde se forman los Oficiales?

Estos lo hacen en la Escuela Militar, ubicada en Las Condes, Santiago de Chile. Esta tarea se cumple desde hace 170 años, pues fue fundada por el Libertador General Bernardo O'Higgins el 6 de marzo de 1817. Este edificio es una pequeña gran ciudad con una vida propia e intensa, donde el alumno dispone de una adecuada infraestructura docente, de instrucción militar y física; lo que sin duda le facilita alcanzar los objetivos educacionales esperados.

Exigencias de la profesión de Oficial de Ejército

Conceptualmente, los requisitos y exigencias los fijó el mismo fundador al pronunciar una señera máxima que dice:

“Para ser Oficial no se exigen más pruebas de nobleza que las verdaderas que forman el mérito, la virtud y el patriotismo”.

Desde su fecha de fundación hasta nuestros días, la Escuela Militar ha cumplido con la misión que le legara su fundador y se ha constituido en una academia militar que es un modelo entre las de su género, donde mantiene un régimen de internado que permite moldear a un selecto grupo de jóvenes que año a año atraviesan con fe y entusiasmo el umbral de su cuartel para servir en las diferentes unidades del territorio nacional.

El prestigio alcanzado por este plantel militar, el más antiguo de Hispanoamérica, ha trascendido las fronteras de la nación y es así como se ha formado en sus aulas más de un centenar de cade-



Sobre los hombros de estos niños soldados recae la responsabilidad de conducir el Ejército del futuro. Ellos se preparan en la Escuela Militar del Capitán General Bernardo O'Higgins Riquelme.

tes venidos de distintos países del continente americano.

Sobre los hombros de estos niños soldados recae la responsabilidad de conducir al Ejército del futuro, cargado de glorias, siempre vencedor y jamás vencido, el que mañana, como lo ha sido hoy y ayer, será la principal garantía de seguridad para la nación.

Duración de los estudios

Para ejercer como Oficial se estudia toda la vida, pero inicialmente —en la Escuela Militar— cuatro años, de los cuales dos corresponden al ciclo terminal de la Educación Media (tercero y cuarto año medio) y dos al ciclo profesional-militar (primero y segundo del Curso Militar).

La Escuela Militar gradúa oficiales de armas: infantería, artillería, caballería blindada, ingenieros, telecomunicaciones y oficiales de los servicios: material de guerra y de intendencia.

Al egresar como Oficial con el grado de Alférez, se continúa un período de formación según la especialidad a la cual haya optado (arma o servicio).

Pasan los años y como requisito para nuevos ascensos, el Oficial se capacita en diferentes períodos de su carrera, a través de cursos de requisitos o de especialización, los que fluctúan entre los seis meses hasta cursos de una duración de tres o cuatro años continuados, como es el caso de los oficiales de estado mayor y los oficiales ingenieros politécnicos.

Los diferentes grados y cargos obligan a una permanente capacitación y superación y es así como en total se podrían acumular diez años de estudios obligatorios a través del ejercicio de la carrera; ello independiente de otros cursos de carácter voluntario, a los cuales el Oficial puede postular, por ejemplo: comandos, paracaidistas, combate especial (expertos en artes marciales), instructor militar de montaña, piloto militar, buzo táctico, intérprete, maestro de equitación, observador aéreo, etc.

Hay que ingresar a ella, previa postulación y examen de selección.

Información sobre las postulaciones

Generalmente en julio de cada año se inicia el proceso de difusión y entrega de prospectos a los postulantes, considerándose en general las siguientes actividades en las fechas que se indican: examen general (octubre), selección final (noviembre), acuartelamiento y ambientación (febrero).

Anualmente se elaboran prospectos ilustrativos sobre el proceso de postula-

ción y selección, los que se pueden adquirir en el cuartel de la Escuela Militar, o a lo largo de todo Chile en las diferentes guarniciones militares, en las cuales hay oficiales que atienden las inquietudes y situaciones especiales que se presenten.

¿Quiénes pueden postular?

Conceptualmente cualquier joven sano en lo moral, lo psíquico, lo intelectual y lo físico. No obstante, hay algunos requisitos específicos de postulación.

De carácter general: postulación voluntaria —ser chileno—, soltero (nunca casado) —tener salud y constitución física compatibles con las exigencias de la vida militar— cumplir con la entrega oportuna de la solicitud de ingreso y del total de los documentos exigidos —edad máxima al 10 de enero de cada año: 17 años.

De estudios: promoción definitiva en el segundo año de Educación Media —no tener notas inferiores a 4,5 en la última promoción de la Educación Media en las áreas científico-humanistas—, no se aceptan postulantes repitentes que hayan fracasado en sus estudios del año de postulación.

Vacantes

Las vacantes disponibles para admitir cadetes pueden variar año a año y están basadas en las necesidades futuras del Ejército.

Entre 4.000 y 5.000 postulantes se presentan cada año, de los cuales son seleccionados aproximadamente 300 cadetes, los que vestirán orgullosos la guerrera azul por un período de cuatro años.

El examen de selección

El examen de selección se realiza en octubre de cada año para cubrir las vacantes del año siguiente. Dicho examen se toma en forma simultánea en diferentes sedes. Ellas son: Arica, Antofagasta, La Serena, Santiago, Talca, Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas.

Todos los postulantes a la Escuela Militar son sometidos a un examen de admisión que considera lo siguiente: examen de conocimientos (castellano, matemática, ciencias sociales e inglés); examen de capacidad física; test psicológico, examen y revisión de antecedentes y examen médico-dental.

Ingreso

Los requisitos de ingreso a la Escuela Militar son los siguientes: aprobar los requisitos de postulación antes señala-

Muebles Funcionales Gacitúa Ltda.

LA MEJOR TECNICA A SU SERVICIO

- Moldeados y enchapados en prensa.
- Adhesivos inalterables al calor y la humedad.
- Diseños Standarizados.
- 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.



La Escuela Militar atraviesa las páginas de nuestra historia desde hace 170 años.

dos, aprobar el examen de selección de postulantes conforme a tablas de exigencias y puntajes; por último, ocupar en el cómputo final un puesto con vacante.

Terminado el proceso de selección (noviembre), se comunica directamente a los postulantes el resultado obtenido.

Quienes han ocupado un puesto con vacante (aceptado), deben presentarse en el mes de enero a cancelar la matrícula y en la primera semana de febrero se acuartelan; con ello empiezan una vida nueva, un desafío de especial significación educativa, pues se debe crecer armónicamente en lo moral, lo psíquico, lo intelectual y lo físico. Todo ello en un régimen de internado, donde

la actividad diaria desde el amanecer hasta la noche se hace veloz y estimulante. Esta es una real alternativa de realización humana y profesional, abierta a todo joven chileno.

Servir a la Patria

La Escuela Militar, con el correr de los años, ha mantenido intransables los mismos principios morales y éticos desde su creación; sin embargo en lo que a tecnología y enseñanza se refiere, ha evolucionado al mismo vertiginoso ritmo que lo hace la ciencia y la sociedad. La conjugación de ambos aspectos le ha permitido graduar en sus aulas a oficiales altamente capacitados para enfrentar las exigencias que impone el mundo moderno.

Son las seis de la tarde, nos retiramos del cuartel de Las Condes. Hace frío, suena la trompeta y observamos cómo, solamente un cadete antiguo —que cubre el puesto de Comandante de Guardia— ordena a los soldados bajo su mando: “presenten armas”. Es la bandera la homenajeadada, la cual con señorío y en religioso ritual, será guardada hasta un nuevo amanecer, amanecer donde al toque de clarín, al izarla, se unirán en oración patriótica todos los soldados de todos los cuarteles del país. Ellos, con la vista al cielo, admirando sus pliegues —que son historia— darán gracias por la suerte de poder servir a la Patria en tan digna profesión y ser, también, parte de la historia. ●

DE OBRA A OBRA MAESTRA

EDUCACION ARTISTICA Y PROGRAMA DE ESTUDIOS

Nota: Este artículo es una síntesis del discurso pronunciado por su autor en un Congreso de la Asociación Internacional de Directores de Escuelas en Lengua Francesa, realizado en Bruselas (Bélgica) en 1985. Fue publicado en "Información e innovación educacionales", N° 49 UNESCO, Ginebra (Suiza), diciembre 1986.

Roland Vuataz
 Director del Conservatorio Popular
 Ginebra, Suiza

- LA EDUCACION ARTISTICA ES UN AGREGADO EN LOS PROGRAMAS ESCOLARES, LOS QUE PRIVILEGIAN LA TRILOGIA: LECTURA, ESCRITURA, ARITMETICA.
- SE DESCRIBE EL MOVIMIENTO DENOMINADO "ESTETICA POSITIVA", QUE ES UN METODO QUE INTEGRA: VER, COMPENDER Y CREAR.
- LA EDUCACION ARTISTICA NO DEBE SEGUIR SIENDO UN AÑADIDO, DEBE FORMAR PARTE DE UNA ENSEÑANZA INTEGRADA.



La enseñanza de disciplinas artísticas ha alcanzado una etapa de madurez. La escuela no puede pretexto insuficiencia para excluirlas.

La educación artística

La educación artística, que llegó tarde a los programas escolares, no fue excepción a la regla. En su calidad de víctima del siglo XIX de la noción burguesa de lo que es el "talento" artístico, ¿qué podía hacer la escuela con respecto a un tema sumamente difícil de "democratizar"? Esencialmente dedicada a glorificar el pasado, tenía el efecto adverso de acentuar cierta "pasividad" artística, una censura que Daniel Hameline ha denominado la "intimidación de la creación". Pero la historia del arte, o de la música, por fin ha encontrado un lugar en la cocina en que se

elaboran las famosas recetas o, digamos, las sutiles mezclas de nuestros programas escolares.

Además, la alusión a la cocina es sólo parcialmente trivial. La buena cocina cumple con el requisito de integrar sus ingredientes en un todo, lo que no es necesariamente el caso de los programas escolares. Se ha visto, más bien, que cada disciplina ha desarrollado su propio lenguaje y que en una tentativa de arreglar las cosas, las reuniones informales destinadas a eso podrían resumirse en la exclamación desilusionada: "en fin de cuentas, todo está en todo".

¿Qué sucede con los temas artísticos

actuales? ¿Aquellos que deberían hacer nacer en nuestros alumnos el deseo de expresarse y de comunicar de otra manera que no sea necesariamente la palabra?

No hace mucho tiempo, las autoridades federales que controlan el contenido de la *maturité* (bachillerato - acceso a la universidad suiza) justificaron la presencia del "dibujo" en los programas escolares de secundaria aduciendo la necesidad de preparar a futuros estudiantes de arquitectura. Sin reconocer de manera tan categórica la ausencia de contenido artístico alguno a este respecto, es un hecho que tanto las artes visuales como la música cada vez que figuran en programas escolares, son consideradas "especiales" o incluso "especializaciones" relegadas al borde exterior del círculo en el que los temas se abren camino más o menos cerca del "centro".

La primera finalidad de este documento es tratar de salirse de esta lógica caleidoscópica que es, debe decirse, particularmente delicada en lo que a temas artísticos se refiere, dado que han cultivado, ¿quizá por reacción? un cierto gusto por la marginalidad, alentando, por consiguiente, inconscientemente su propia eliminación.

Educación musical

Permítanme recordarles algo. Fue durante un congreso internacional sobre educación musical, celebrado en Budapest en 1964, que se atrajo la atención de docentes de todo el mundo sobre los resultados verdaderamente sorprendentes obtenidos en el campo de la educación musical en Hungría. No tanto por el hecho de que clases enteras de niños llegaban a ejecutar con gran facilidad obras conocidas por su dificultad, sino más particularmente debido a la repercusión de la contribución suplementaria del canto y la música sobre los otros temas. Evidentemente, no se trataba de clases "especiales" para las cuales habían sido seleccionados los niños (lo que obviamente hubiese eliminado todo interés en la experiencia), sino que se trataba de clases corrientes, de la primera a la octava, en escuelas denominadas "elementaria musical", en las que numerosas pruebas con clases experimentales demostraron que dichos niños tenían una aptitud acrecentada para la aritmética, más habilidad en el entrenamiento, mejores facultades de expresión, mejor concentración, mejor memoria, una vida emocional más intensa y una mejor

comprensión literaria, más confianza en sí mismos e incluso una mayor adaptabilidad física.

A pesar del escepticismo manifestado por estos resultados, varios ministerios de Europa Occidental emprendieron experiencias bajo la supervisión de sus propios servicios de investigación educacional.

Así, a principios de los años 70 la Universidad de Salzburgo llevó a cabo, con el apoyo de la Fundación Karajan, investigaciones en Salzburgo, Munich y otros lugares. Después, los ministerios de Baviera y de Baden-Württemberg realizaron una labor similar con amplios muestrarios de estudiantes. Les siguieron el Cantón de Berna en Suiza y otros. Se demostró que los niños que practicaban la música una hora diaria, reduciendo, por consiguiente, el tiempo dedicado a lo que se consideraba temas "principales", no sólo alcanzaban el nivel de sus compañeros de clase en los grupos experimentales en todos los temas no-musicales, sino que se les adelantaban tanto desde el punto de vista de los resultados tradicionalmente evaluados por la escuela como desde el de las aptitudes determinantes para el resto de la trayectoria escolar, es decir, la concentración, la imaginación, la capacidad de discernimiento, la rapidez de contactos, la autonomía, la representación del espacio, la adaptabilidad, la capacidad de evaluación, la memoria instantánea y a más largo plazo.

No obstante, se dispuso de dichos resultados en el momento en que comenzaba a manifestar la crisis del empleo y las diferentes autoridades no se sintieron en situación de aplicar las medidas evidentemente requeridas. Incluso puede decirse que las diversas experiencias que llevaron a dichas conclusiones fueron recibidas con una indiferencia cortés debido al hecho de que realmente el momento no era oportuno para tratar de obtener un aumento de las asignaciones escolares para lo que el público podía considerar como un agradable pasatiempo.

Los dos hemisferios cerebrales

En relación con los resultados obtenidos con los alumnos y la música, sería útil mencionar los recientes descubrimientos relativos a la localización diferenciada de dos funciones cerebrales que hasta ahora se habían considerado indisociables, pero que en realidad pertenecen a dos hemisferios relativamente independientes de nuestro cerebro. Uno de ellos, principalmente relaciona-

do con la captación de elementos aislados, está organizado para seleccionarlos, contarlos, reunirlos y agruparlos mediante un análisis y una síntesis del tipo hipotético-deductivo. Podría compararse al trabajo de una computadora y denominarse "cerebro digital". El otro hemisferio, por el contrario, puede captar lo esencial de las relaciones, conexiones, proporciones, grupos, formas y sistemas. Puede indicar diferencias, establecer comparaciones, dar apreciaciones, disentir. El primero se dirige al detalle, el segundo a estructuras complejas. Por consiguiente, no es sorprendente que el último sea conocido como el "cerebro analógico".

Evidentemente, no es necesario ser un gran especialista para reconocer al examinar los programas escolares la evidente desproporción entre el material que refuerza el aspecto "digital" y el que educa el aspecto "analógico". El impacto de la sociedad técnica ha proyectado enérgicamente la imagen de un hombre del mañana, de resultados, acción o decisión rápidos, pero no muy capacitado en lo que a escuchar, captar, descifrar, criticar y... preguntar se refiere.

Sin embargo, tenemos que admitir que durante mucho tiempo los temas artísticos no se destacaban particularmente por la riqueza de su pensamiento educacional. Enfoques de enseñanza inciertos, una metodología fantasiosa, una transmisión basada en prestidigitación y en una experiencia difícil de formular, las artes visuales, así como la música, han evolucionado a ciegas entre la evaluación subjetiva y la neblina artística. Y como para compensar los aspectos impalpables de la comunicación verbal, la educación visual siguió limitándose por mucho tiempo a una estricta imitación de objetos presentados con una preocupación de exactitud (paisajes, naturalezas muertas) y la educación musical se satisfacía de experiencias que databan de la era napoleónica, aburriendo prodigiosamente a generaciones de niños con teoría musical. En fin de cuentas, no es sorprendente que en tales condiciones la educación artística no encontrase mucho entusiasmo por parte de las autoridades escolares y sólo hayan encontrado un lugar de poca importancia en los programas escolares.

La estética positiva

Debe decirse que la situación sin duda alguna ha evolucionado. Uno de los movimientos que ilustran los nota-



Al dibujar, el niño actúa, vive, se expresa y comunica.

bles esfuerzos de los docentes artistas que actualmente están en situación de conferir una credibilidad precisa a la formación artística, es el de la "estética positiva" creado por Emil Tainmont.

En este método ya no se separa ver, comprender y crear. Las lecciones, derivadas del estudio de obras de grandes pintores, son directamente "reinyectadas" en las clases destinadas a los alumnos. En primer lugar, deben tomar nota de cada uno de los elementos estructurales que se encuentran en un importante número de obras de arte: las formas, valores, colores y materiales.

Estos elementos ya permiten aplicaciones concretas. Ahora, lo que es interesante es buscar lo que Tainmont denomina "la realidad plástica", es decir la manera en que la mente organiza los elementos estructurales. Este "bosquejo", a su vez, puede ser fuente de inspiración para el alumno.

No obstante, del estudio de las "realidades plásticas" observadas en una obra, es posible retrasar el camino hacia la "idea plástica" (por ejemplo, la que sustenta la obra de Fernand Léger, y luego por extensión la que basa un mo-

vimiento estético tal como el Constructivismo). Las ideas plásticas, además de las oportunidades de estímulo que ofrecen, llevan a un profundo pensamiento de tipo heurístico sobre el pensamiento creativo y, asimismo, a una llamada síntesis "prolífica", dado que dan lugar a una extensión perpetua de su propia formulación.

La "estética positiva" utiliza todo un arsenal de conceptos que son tanto simples como articulados y dan una impresión de la realidad tal y como la transforman los artistas. No sólo proporciona un cierto acceso a la comprensión de obras de arte, sino que va más allá ofreciendo un vasto campo de poder creativo, situando al alumno constantemente en una posición de autor. No se trata de una obediencia servil a unos principios estéticos invariables, sino de un llamamiento a la voluntad individual de transformar dichos principios.

El ejemplo de la "estética positiva" ilustra el hecho de que la enseñanza de disciplinas artísticas ha alcanzado una etapa de madurez; la escuela ya no puede pretexar su antigua insuficiencia

para excluirlas.

Enseñanza integrada

Ahora es necesario dar un paso adelante. Si los temas artísticos entran dentro de la serie de disciplinas convenientes de un punto de vista educativo, no se trata simplemente de añadirlos, debido a su nueva importancia, al programa ya saturado de las escuelas primaria y secundaria. Alejémonos de la lógica de la adición con el fin de entrar "analogicamente" en el siglo XXI con un enfoque de enseñanza integrado. Es la calidad de los conocimientos que transmiten estos temas más que la cantidad de datos o hechos que nos permiten acumular lo que determinará su lugar en los programas escolares.

Ahora sugeriría que volviésemos a nuestros maestros húngaros que, lejos de dormirse en los laureles, han seguido progresando a lo largo de los últimos 25 años. El movimiento educacional iniciado por el compositor Zoltan Kodaly ha progresado mucho desde entonces. Matemáticos, científicos, lingüistas y artistas, después de muchos años de reuniones, han comenzado a construir un lenguaje común y están creando las condiciones de un enfoque de enseñanza integrada. Están llevando a cabo un número impresionante de experiencias relativas a esta última.

Erzsebet Tusa, responsable de la coordinación de dicha investigación, nos ha dado el ejemplo siguiente: En una clase de sexto año (alumnos de doce años), la maestra comienza a partir de una melodía muy sencilla de la obra de Bela Bartok para piano: "Mikrokosmos".



Después de hacer que los niños la canten y la fraseen, la profesora despierta su curiosidad con respecto a la frase musical, solicitándoles que distingan su estructura, recordando el proceso en tres partes, es decir tesis (A), antítesis (B) y síntesis (C). Este análisis inicial da lugar a varias reconstituciones musicales o poéticas. Después se centra el interés en cada nota de la melodía. Se observa, en particular, que la nota "mi" aparece varias veces pero con una función diferente cada vez (nota final, nota de paso, nota inicial). A continuación, incita a los alumnos a una reflexión moral sobre los puntos de vista

que el mismo acontecimiento puede presentar según de donde se observe. Se trata de una oportunidad de hablar de juicios de valor.

Consecutivamente, la melodía, o más bien su estructura, es visualmente ilustrada por los niños. Es una oportunidad de mostrar oposiciones (cóncavo/convexo) y de abordar el significado de la reciprocidad. El ejemplo musical da lugar, por último, a una tentativa de traducción gráfica abreviada:



cuyos signos permiten pensar en diversas direcciones, es decir, la semiología (los símbolos y su significado trascendental); la metafísica (ley de los ciclos universales, concepto del infinito); las matemáticas (fórmulas algebraicas de la reciprocidad); la biología (la reproducción como ilustración de la síntesis sexual); la geometría (teorema de Pitágoras); la historia (el juego de fuerzas opuestas); la física (en particular cómo simbolizar las ondas sonoras); la mitología, la religión, etc. Finalmente, los niños bailan al son de la melodía efectuando una serie de movimientos rítmicos, siguiendo un tema trivalente de su propia invención: "Cojo unas flores, hago un bonito ramo, ofrezco el ramo de flores".

Un ejemplo como éste ilustra un enfoque doble. Por una parte, la búsqueda de todo aspecto que vincula campos que aparentemente no están vinculados. Por otra, la voluntad de mostrar las múltiples relaciones que vinculan los elementos de un campo específico, el análisis del cual vuelve a las leyes más importantes que dominan los otros sectores de conocimientos. Aquí encontramos el postulado de que la naturaleza está construida sobre principios generales y desde lo simple hasta lo complejo despliega invariablemente su labor, de la molécula a la célula, de la planta al ser humano. Se alienta a los niños a reconocer de detalles mínimos o elementos básicos los principios más importantes en actividad en la construcción del universo... y de la historia. El punto de partida de una conciencia que hace que el niño y, después, el adolescente, pue-

dan observar y crear orden en sus cabezas y en sus vidas.

Podríamos, evidentemente, imaginar integrar la enseñanza de los temas científicos y literarios sin tomar lo que algunos podrían considerar un rodeo, las disciplinas artísticas. Pero al dibujar, cantar o bailar, el niño actúa, vive y se expresa y comunica. De esta experiencia concreta, la enseñanza integrada lo lleva de forma más natural hacia la abstracción y le permite construir su propia visión del mundo.

Otra ventaja de una educación integrada es que permite conciliar la formación y la especialización. Los alumnos llegan a captar mejor lo que vincula los temas entre sí, y están más motivados para profundizar cada uno de ellos, garantizando una mejor capacidad.

Simultáneamente los temas están vinculados a la vida real de los alumnos y las interrelaciones que perciben son aquellas que afectan los problemas que encuentran cotidianamente. De esa manera sus estudios satisfacen sus propias necesidades y contribuyen a una verdadera formación.

La enseñanza integrada es un paso que puede tratar de darse en toda escuela con ambiciones modestas y medios muy limitados.

Tarea del director de escuela


La primera cosa que hay que hacer es inspirar un espíritu que dividirá monopolios, eliminará barreras, formará vínculos y dará lugar a reacciones en cadena. Como un canon cantado por varias voces, en el cual cada uno tiene que "sostener" su parte, al mismo tiempo que debe prestar atención a la armonía común, una escuela contiene un grupo de voces que están deseando producir un contrapunto armonioso. Pero sigue necesitándose un director. Y ¿quién mejor que el director de escuela? ¿Quién es el que mejor puede estimular los encuentros entre docentes? ¿Quién es el mejor que puede crear oportunidades de romper el monótono murmullo del año escolar, introduciendo períodos durante los cuales el ritmo de la escuela varía?

¡Que nadie pretenda que este tipo de enseñanza debe reservarse a un cierto tipo de escuela, por ejemplo las orientadas hacia las humanidades! Actualmente es posible reunir un número suficiente de experiencias en escuelas profesio-

nales o preprofesionales. Algunos vínculos entre las diversas formas de conocimientos no están reservados a los intelectuales. El saber y el sentido común adquiridos desde el principio de todos los tiempos por los campesinos o los trabajadores manuales se basan precisamente en la experiencia, que desarrolla el aspecto analógico a través de la necesidad de hacer comparaciones entre diversos aspectos de sus empleos o vida social.

La enseñanza orientada hacia hacer resaltar la esfera común de diversas disciplinas tiene más posibilidades de incitar el interés de los jóvenes.

Debe vencerse sin falta otra objeción, a saber que la enseñanza de este tipo sólo puede aplicarse a ciertas edades (por ejemplo, después de los 12 años). Una vez más incluso sin recurrir a tales precursores, como Ferrière o Montessori, la documentación educacional está llena de ejemplos de enseñanza integrada de la edad preescolar en adelante, en donde la actividad artística, música, dibujo, movimiento y su articulación, fomenta la coordinación psicomotora y desarrolla las facultades de socialización, las bases sobre las que está constituido nuestro cerebro analógico. Sólo mediante una educación integrada lo más temprana posible cabe la esperanza de que un día veamos artistas, científicos, educadores, escritores, clérigos, filósofos y matemáticos trabajar juntos para desarrollar una comprensión integrada de la humanidad en su medio ambiente.

Por consiguiente, nuestra responsabilidad en nuestra calidad de directores de establecimientos educativos está empeñada. Hemos hecho la apuesta de contribuir durante nuestra vida a construir el hombre del mañana. Esta puede ser nuestra obra. De nosotros depende hacer de ella una obra maestra. 

Bibliografía

- HAMELINE, D. *Notes sur l'art... l'éducation et nous*. Ginebra, 1981.
- TAINMONT, E. *Voir et créer*. Bruxelles, Centre d'études et diffusion de l'esthétique positive, 1977.
- TUSA, Erzsebet. *Art education - or the art education*.
- International journal of music education* (Nedlands, W.A., Australian international Society of Music Education) N° 4, 1984.

PEDRO RUIZ ALDEA

EL JOTABECHE DEL SUR

En el libro titulado *Diario de un joven norteamericano*, publicado en Boston durante 1823, su autor, el comerciante J.E. Coffin, nos describe a un amigo de Los Angeles (Chile), de febrero de 1819, con las siguientes palabras: "Entre éstos (amigos) contaba a don Juan Ruiz, el comerciante más rico y respetable del lugar y en cuya casa había pasado ratos sumamente agradables. Sus hijos eran inteligentes y no poco caballerosos, y su única hija, hermosa en extremo y que tocaba bien, tanto la guitarra como el piano.

"Don Juan, sin embargo, no tenía nada de recomendable en su persona, pues no recuerdo haber visto jamás figura y rostro más sin gracia y repelente; me parecía la personificación de la avaricia y bajeza, siendo esto una prueba evidente de cuanto engaña un juicio formado por sólo las apariencias externas."

Hemos transcrito estas líneas porque nos presentan al abuelo paterno del notable periodista y escritor Pedro Ruiz Aldea (1833-1870), nacido y muerto en Los Angeles, a quien recordaremos dando a conocer los escasos datos biográficos que de él existen. La mayor parte de las informaciones las proporciona el periodista Horacio Lara, en el prólogo de una antología en dos tomos de los escritos de costumbres de Ruiz Aldea que él publicó a fines del siglo pasado.

El abuelo retratado, Juan Ruiz, se casó en la antigua capital de La Araucanía con Rosa Mieres, hija de un acaudalado comerciante vizcaíno, que a fines del siglo XVIII llegó de España a establecerse en la isla de La Laja. Los padres de nuestro personaje fueron el talentoso escribano Juan Manuel Ruiz Mieres y Rosario Aldea.

Su carácter

¿Cómo era psicológica y físicamente Pedro Ruiz Aldea? En las historias de la literatura y en los diccionarios históricos y literarios más conocidos no aparece. H. Lara, en el prólogo citado, consignó estos párrafos: "Ruiz Aldea fue un carácter singular: frío, taciturno, pensativo siempre caviloso; pocas veces entreabría sus labios a las expansiones y espontaneidades de la amistad".

"Formaba contraste su modo de ser con el chiste y la sal que saboreaba

● **ESCRITOR CHILENO COSTUMBRISTA SE DESTACÓ POR SUS INTERESANTES ARTICULOS ALUSIVOS A LAS ACTUALES PROVINCIAS DE ARAUCO Y BIOBIO.**

● **SU LABOR EN EL COSTUMBRISMO DE TIPOS HACE RECORDAR LAS MEJORES PAGINAS DE ESCRITORES ESPAÑOLES QUE DESTACARON EN ESTE GENERO: LARRA Y MESONERO ROMANOS.**

● **SE LE COMPARA A JOSE JOAQUIN VALLEJO, ESCRITOR COSTUMBRISTA, DE COPIAPO, QUE HIZO FAMOSO SU SEUDONIMO DE JOTABECHE.**

Prof. Augusto Poblete Solar.



Pedro Ruiz Aldea, escritor costumbrista, nacido en Los Angeles, en 1833. Falleció en esa misma ciudad, en 1870.

sus espirituales escritos en la prensa."

"Bajo de estatura y de semblante que parecía haber estado reñido con la belleza, negligente y despreocupado, tampoco su ser corpóreo guardaba analogía con la altura y brillantez de sus pensamientos..."

Los padres del futuro costumbrista deseaban que fuera abogado y lo enviaron a estudiar al Instituto Nacional, sin imaginarse que en la capital compartiría amistad e ideales con los jóvenes liberales Santiago Arcos, Francisco Bilbao y Benjamín Vicuña Mackenna, dirigentes de la avanzada Sociedad de la Igualdad, fundada por los dos primeros en 1850.

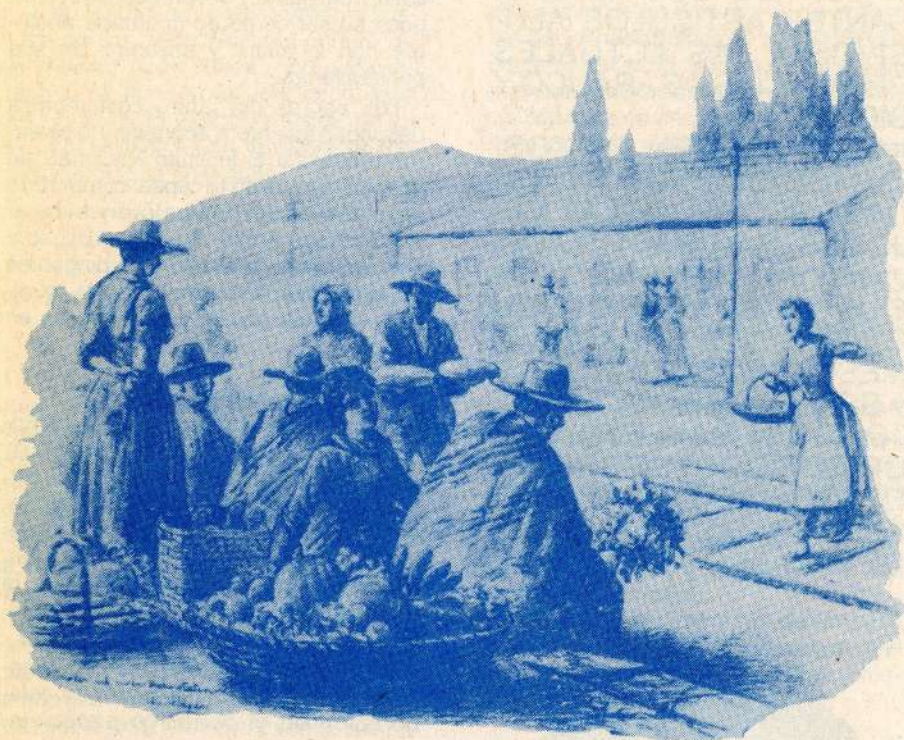
Su labor como periodista

Después de su bautizo revolucionario, en el motín del 20 de abril de 1851, contra el presidente Manuel Montt, vuelve a su ciudad natal de donde envía, desde 1853, festivas correspondencias a *El Correo del Sur*, de Concepción, criticando con agudeza y gracia a la sociedad angelina, "la más goda de Chile", según Ruiz Aldea.

En 1854, lo encontramos nuevamente en Santiago, sin suspender su colaboración en el periódico penquista, abordando en la prensa metropolitana el llamado "problema araucano" ("Un Estado dentro de otro Estado", según H. Lara en su obra *Crónica de La Araucanía*) que preocupaba al Congreso y al Gobierno. Ruiz Aldea propició la ocupación pacífica y paulatina de La Araucanía, como el coronel Cornelio Saavedra lo haría años después.

El diario chileno más importante del siglo pasado, el recién fundado *El Ferrocarril* (1855-1911), a pesar de ser diario del partido de Gobierno, contó entre sus colaboradores al angelino, desde 1856, primero con interesantes artículos alusivos a la provincia de Arauco y, más adelante con amenos artículos de costumbres, entre los que destacan los titulados "Los provincianos", que constituyeron una consagratoria serie. Al año siguiente, regresó a Los Angeles, desde donde continuó colaborando en ese diario hasta 1858.

Durante los años 1858 y 1859, Ruiz Aldea escribe para los periódicos opositores *El Amigo del Pueblo*, de Concepción, *La Actualidad*, fundado por Barros Arana y Sotomayor Valdés, y *La Asam-*



Un grabado, del alemán T. Olsen, que aparece en un libro publicado en Hamburgo y que muestra a vendedores en una estación del ferrocarril de una ciudad provinciana. Personajes como éstos fueron retratados por la pluma de Ruiz Aldea.

blea Constituyente, de Santiago. En el primero, comparte columnas con Aníbal Pinto y, en el tercero, con Vicuña Mackenna y Manuel A. Matta, entre otros.

Un año de prisión y el exilio

Intendente de la provincia de Arauco, que tenía como capital a la ciudad de Los Angeles, fue nombrado nuestro revolucionario periodista, durante la guerra civil de 1859 que enfrentó al Gobierno de Manuel Montt, con la fusión liberal-conservadora, cargo que le significó un año de prisión y el exilio en San Francisco de California. Volvió a su patria en 1862 después de haber estado radicado en Lima junto con su exiliado amigo Vicuña Mackenna.

La Tarántula se llamaba el periódico que en 1862 fundó Ruiz Aldea en Concepción, en el cual "lució las dotes de un verdadero escritor satírico".

Siendo Los Angeles un centro de activo movimiento militar y comercial requería un órgano de expresión. La necesidad la satisfizo Ruiz Aldea al fundar *El Guía de Arauco*, en 1864, reemplazado dos años después por *El Meteoro* que sobrevivió a su creador. Según el historiador local Domingo Contreras Gómez, *El Guía* fue el primer periódico angelino.

El domingo 24 de abril de 1870, a la edad de treinta y siete años, falleció el infatigable Jotabeche del Sur, fiel a sus ideas liberales.

Su obra

Para concluir esta semblanza del gran articulista de costumbres, dejaremos constancia que escribió a lo menos cuatro folletos. De uno de estos escritos sólo sabemos el título: *Un viaje mental*.

En 1860, escribió en Estados Unidos *La Política de Arauco*, sobre la guerra civil del 59, y lo obsequió inédito a Vicuña Mackenna. Leamos unas palabras: "La sublevación de 1859 la consideraron los araucanos como una oportunidad de vengarse de los agravios que habían recibido en sus personas y haciendas..."

Los Araucanos y sus costumbres se titula el folleto escrito en 1868 y reeditado el año 1902, en Santiago.

El último de los opúsculos, *La cartera de un proscrito* o *Las cartas de un proscrito*, es la recopilación de una serie de artículos sobre su viaje de destierro, publicados en 1862 por *La Tarántula*. Tres de estas cartas las transcribió Carlos López Urrutia, en su libro *Episodios Chilenos en California* (1975).

Quien desee disfrutar de los mejores escritos costumbristas de Pedro Ruiz Aldea deberá leer la valiosa recopilación *Tipos y Costumbres de Chile* (1947), con erudito prólogo y notas de Juan Uribe Echevarría, quien en una página anota: "En 'Los provincianos', Ruiz Aldea se atreve al célebre tema de Jotabeche y no sale mal parado. Hay en los cuadros de Ruiz Aldea un mayor número de detalles sobre el Santiago de la época..."

"Pero Ruiz Aldea no sobresale únicamente como fiel retratista de los ambientes santiaguinos y sureños; su labor en el costumbrismo de tipos hace recordar las mejores páginas de Lara..., y también a Mesonero Romanos..."

"En su 'galería de hombres y animales célebres', el costumbrista de Los Angeles nos caracteriza con gracia aguda algunos tipos corrientes de la época. Así, don Matías, el maldiciente; don Agapito, el presumido; don Aparicio, el falso intelectual; don Cosme, el aprovechador; son verdaderas aguas fuertes de gran vigor y acento satírico."

"Ruiz Aldea hace gala de su originalidad, innovando en el género con la serie de artículos de Burdilandia. En ellos Ruiz Aldea zahiere con violencia y agudeza la vida de la clase media provinciana."

Con estas citas y estas palabras queremos rescatar del olvido a este angelino famoso, cuya obra nos entrega una visión de la vida y las costumbres en el Chile del siglo pasado.

CUMPLE 46 AÑOS

EL MUSEO PEDAGOGICO DE CHILE

Prof. **Mario Farías Andrade**
Magister en Letras

Las instituciones nacen como un sustento y un testimonio del quehacer humano en sus múltiples manifestaciones: sociales, económicas, culturales, históricas, científicas, religiosas. Estas habrán de marcar con sello indeleble la razón de ser de cada organismo creado por el hombre, porque conservarán subyacentes sus ideales, inquietudes, realizaciones. La institución se torna de este modo en el instrumento insustituible destinado a hacer prevalecer los proyectos y asegurarlos para el futuro. Cumplen, además, la aspiración innata del hombre por eternizarse en lo que hace.

El Museo Pedagógico de Chile es una institución humana fundada con el fin de perpetuar como un testimonio oficial la historia de la educación en Chile, la cual tiene sus raíces en la cartilla de plata que el conquistador prendiera en su alforja, junto a la cruz y a la espada, al primer silabario usado por Fray Antonio Correa en su nativa sala de clases del Huelén, y termina en el avanzado mundo actual, cuando la pedagogía lucha arduamente por educar a la "generación de la imagen".

El Museo Pedagógico de Chile conserva, investiga, documenta, exhibe y divulga los testimonios materiales del proceso educativo chileno, con el propósito de deleitar, educar y promover el estudio de los mismos.

Establecer en urgida síntesis el pasado del Museo, su fundación, su labor, la actual situación y su proyección futura; es el objetivo de este trabajo, el que conlleva en sí rememorar el aniversario número 46 de su existencia.

Antepasados del Museo

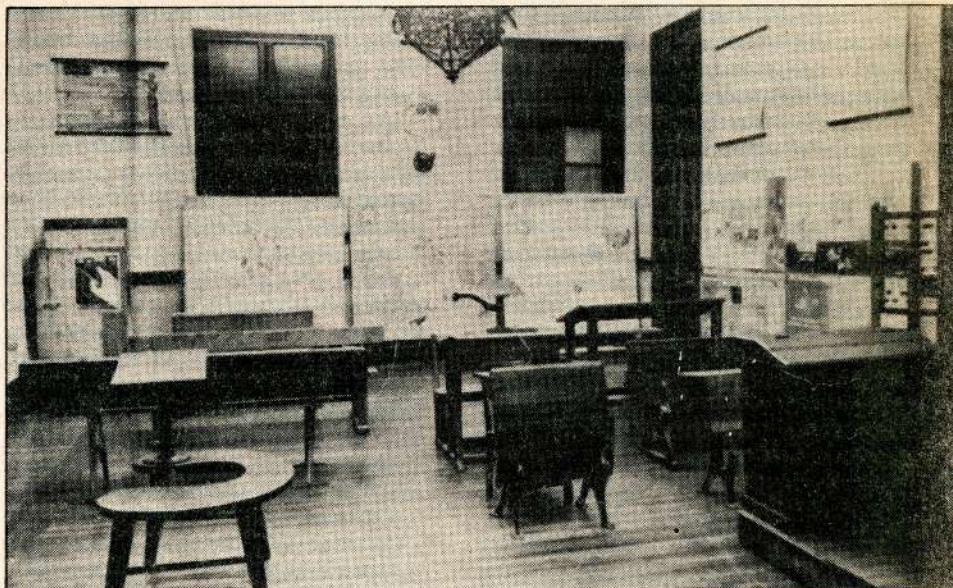
Al primer Museo Pedagógico se le llamó Museo de Instrucción Primaria y nació a la progresista vida republicana del último tercio del siglo XIX, en virtud de una ley promulgada el 11 de octubre de 1883, por el presidente Domingo Santa María. Ve la luz justamente en la década menos conservadora de la pe-

dagogía, estremecida como fue por el advenimiento de las grandes reformas y cuando en el plano nacional resonaban por doquier los himnos triunfales de las gloriosas campañas del norte, y el pueblo, que había sido el vencedor, reclamaba para sí la justa paga de sus victorias exigiendo a la patria educación, bienestar, progreso.

La sabia renovadora cundía con fuerza en todos los ámbitos de la vida ciudadana. Todos querían ser más y mejores; nadie permanecía indiferente. Pero fue sobre todo en el campo educacional en donde este empuje vivificador encontró certero e indiscutido éxito. La didáctica nacional, teñida aún de resabios coloniales, se sintió socavada en sus raíces mismas, para ceder el paso a los cambios que imponía una visión renovada del quehacer pedagógico. La ruptura con el pasado fue evidente: el sistema francés dio lugar al germánico (el embrujamiento alemán); se inhalaban aires de cambios pedagógicos y la didáctica en general se remozó a la espera del nuevo siglo.

J. A. Núñez y el Museo

De entre las figuras más descollantes que impulsaron esta renovación, se destaca el dinámico educador José Abelardo Núñez, a quien correspondió, con mano firme y mente visionaria, concretar la reforma de la instrucción primaria. Mediante una serie de medidas, desde su cargo de inspector general de Instrucción Primaria, logró mejorar ostensiblemente el régimen interno de las escuelas y elevar cualitativa y cuantitativamente la educación elemental. Esta labor conjunta con otros importantes educadores culminó cuando el Gobierno reconoció oficialmente el esfuerzo, al promulgar el 11 de octubre de 1883 la ley que permitía construir nuevas escuelas, contratar maestros extranjeros, fomentar las bibliotecas y, algo muy importante, autorizar al Presidente de la República para que invirtiera "hasta la cantidad de cien mil pesos en la adquisición de mobiliario, atlas, modelos, colecciones, material gimnástico y demás utensilios necesarios de enseñanza práctica; y para establecer, de un



Mobiliario escolar representativo de diferentes épocas de la enseñanza: el tablero de diseño (1885), el pupitre del maestro (1888) y los bancos lancasterianos para más de cuatro alumnos (1822), entre otros (Colección Mobiliario Escolar del Museo Pedagógico).

modo permanente, un Museo de Instrucción Primaria".

El texto legal aludido, realizador de viejas esperanzas, contiene las palabras que instauran al Museo Pedagógico en la vida cultural de la época. Su nacimiento, pues, está ligado a los postulados reformistas de la pedagogía nacional y, como tal, es una respuesta y un testimonio de los mismos. Sintetiza el afán didáctico de un grupo de esforzados y visionarios hombres, que veían en la educación del pueblo un promisorio destino para Chile, el alma del progreso y el alimento vivificador de las futuras generaciones. El testimonio estaba ahí, en el mobiliario escolar y en el variado instrumental didáctico empleado en la enseñanza, que el Museo de Instrucción Primaria debería conservar.

En 1884, José Abelardo Núñez, en cumplimiento de la citada Ley, emprendió por el viejo mundo un periplo pedagógico con el objeto de contratar profesores para la enseñanza normal y seleccionar el material didáctico autorizado.

En agosto de 1885 se organizó en Santiago la "Exposición de Material Escolar", precisamente a base del que fuera elegido en Europa. La insólita muestra colmó de satisfacción a los ávidos maestros de entonces, quienes asumieron de inmediato el compromiso de renovar sus conocimientos y métodos de enseñanza, al tenor de las novedades que llegaban de los países europeos más avanzados.

Una vez finalizada la Exposición, el valioso bagaje exhibido como modelo pasó a formar la primera colección del novel establecimiento creado para este fin. Sus actividades las inició en el segundo piso de la Escuela Anexa a la Normal de Preceptores. Fue su primer director el profesor Eduardo Rossig. Una comisión integrada por distinguidos educadores tuvo la responsabilidad de promover las actividades culturales.

La historia conserva vivos testimonios gráficos y escritos de su febril quehacer cultural, el que decididamente contribuyó a despertar el interés de la ciudad, sobre todo de los maestros, por este tipo de actividades. No obstante los esfuerzos desplegados, el primer Museo Pedagógico debió cerrar sus puertas en 1892, luego de experimentar una carencia absoluta de presupuesto. Las diferentes colecciones seleccionadas con tanto empeño fueron distribuidas en los establecimientos educacionales.

Biblioteca y Museo Pedagógico (1902)

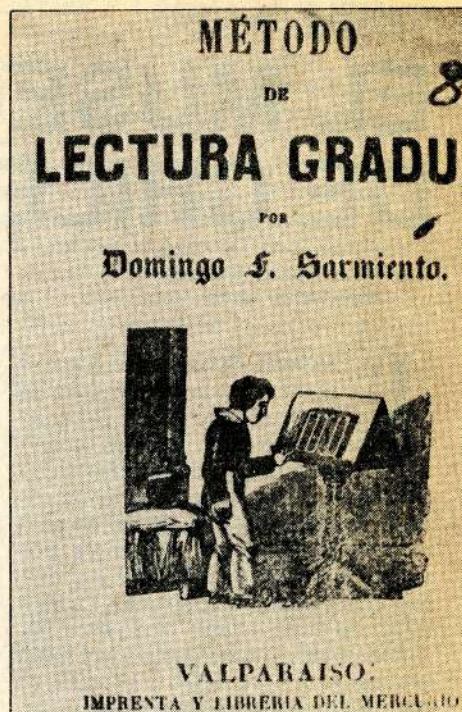
Transcurridos diez años de inactivi-

dad, renace en los ambientes educacionales el interés por revivir el primer Museo de Instrucción Primaria. El resplandor del nuevo siglo contribuyó, por cierto, para que la idea prendiera. Se constataba al interior de los intereses pedagógicos el vacío dejado por la ausencia del anterior.

La iniciativa cobró vida a instancias del inspector general de Instrucción Primaria, Jorge Figueroa, quien el 15 de agosto de 1902 logró reorganizarlo y abrirlo al público en un edificio de la calle Morandé N° 732 en Santiago. Se le confirió el nombre de Biblioteca y Museo Pedagógico. Al igual que la vez anterior, el establecimiento se consolidó en esta segunda etapa como un medio de conservar y exponer la muestra "Trabajos Manuales de las Escuelas Públicas de Santiago", organizada en 1901, y la colección de objetos didácticos exhibidos en la "Exposición Internacional de Material de Enseñanza", con motivo del Congreso de Enseñanza Pública de 1902. No se escatimaron esfuerzos e iniciativas para reeditar la vida cultural y pedagógica del antiguo Museo, que tantos beneficios había reportado. Se refaccionó el edificio, habilitándolo con infraestructura muy superior a la del anterior: nuevo amoblado, vitrinas horizontales y verticales, estanterías móviles, ambientaciones recreadoras de la antigua aula. El interés por la renovada institución fue de tal envergadura que comprometió la voluntad y entusiasmo de eximios educadores como Claudio Matte, Pedro Bannen, Enrique Matta Vial. Se designó Conservador a Alberto Baeza Rodríguez.

Sus actividades fueron notables: incremento de sus colecciones y fondo bibliográfico, los dos centros de interés que justifican cualquier entidad de esta naturaleza. Se destacó su organización básica, premonitoria de lo que más tarde sería el Museo Pedagógico: secciones de museografía, confortable salón de lectura, almacén de conservación, salones de billares y de reuniones sociales con piano. Esto último testimonia la marcada característica sociocultural que se le quiso conceder, orientada prioritariamente al bienestar del magisterio. Un antecedente palmario de la futura "casa del profesor".

En 1905, a raíz de la importancia que adquiría, pasó a depender del Ministerio de Instrucción Pública, ampliando así su gestión a la enseñanza normal, secundaria y especial. Por este mismo tiempo, las autoridades pusieron en marcha la construcción de un edificio destinado a acoger su estructura administrativa y

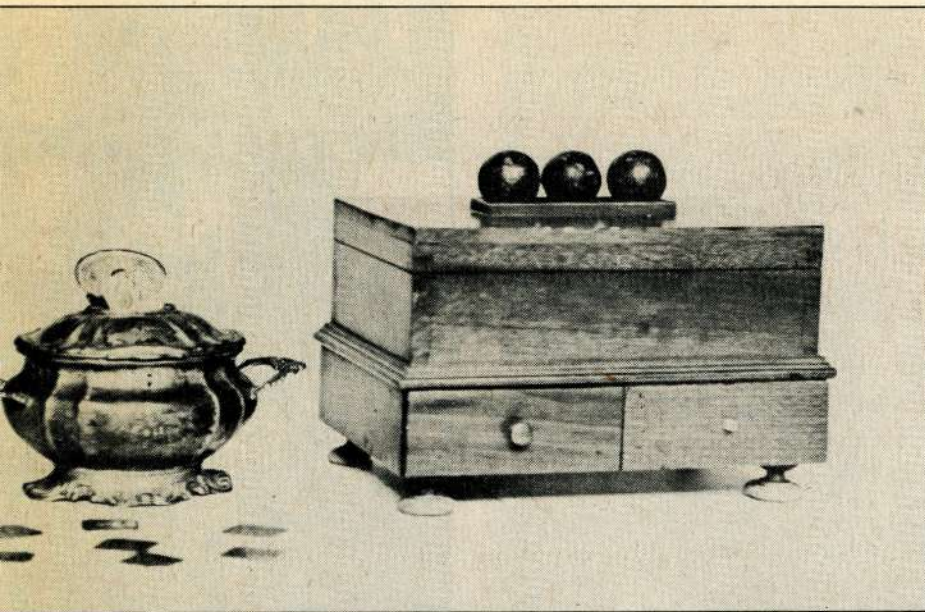


Undécima edición del Silabario de Sarmiento. La primera fue declarada texto obligado de lectura en 1846 y estuvo vigente hasta 1883, año en que se le sustituyó por "El lector americano" de José Abelardo Núñez. (Colección Libros Patrimoniales del Museo Pedagógico).

bienes museográficos. Se pretendía transformarlo en centro científico y generador de todo el sistema de educación pública. Pasó a llamarse Museo de Educación Nacional. Pese a la magnitud del proyecto, el Museo no logró consolidar sus grandes anhelos. El inmueble en ejecución fue conferido al Instituto de Educación Física y Manual. Como triste final de un bello sueño, muy pronto el establecimiento hubo de pagar obligado tributo a la escasez de divisas fiscales, debiendo cerrar definitivamente sus puertas el año 1906.

Lección Museológica del pasado

El esfuerzo de los educadores del pasado por dotar al país de una institución que cautela el patrimonio pedagógico para la historia de las ciencias museológicas, es una enseñanza que no se debe olvidar, atendiendo sobre todo a los postulados que acuñaron tal empeño. Se destaca, en primer lugar, la iniciativa misma de crear un organismo de esta naturaleza en función exclusiva de la conservación de la herencia educa-



Dos tipos de cajas para votaciones de exámenes usadas en el Instituto Nacional en el siglo XIX: la metálica con fichas y la de madera con tres esferas de diferentes colores para reprobado, aprobado, distinción (Colección Material Escolar del Museo Pedagógico).

cional; luego, la visión futurista que concibe el Museo Pedagógico, como un medio eficaz de renovación profesional; en seguida, el brindar al visitante la posibilidad de reencontrarse con sus raíces, es decir, conocer de cerca, a través de elementos familiares, su ascendencia cultural; finalmente la certera intuición de sus ejecutores sobre la museología moderna, avizorada apenas entonces, al apreciar el valor de las colecciones, capaces de generar deleite e incentivar la investigación por el solo hecho de admirarlas.

Actual Museo Pedagógico de Chile (1941)

Los denodados esfuerzos de quienes lucharon incansablemente, con visionarios propósitos, por establecer un museo que testificara a la posteridad la evolución de la enseñanza, es ahora una bella página de la historia. Aunque las realizaciones en tal sentido no medraron, la lección habrá de prevalecer. Desde 1906, año en que se clausuró sus puertas, la Biblioteca y Museo Pedagógico (más tarde Museo de Educación Nacional), debieron transcurrir largos 35 años para que en Chile resurgiera con nuevos bríos el interés por un Museo Pedagógico.

La agitada historia de la educación de este período, tal vez por el arduo trabajo que significaron los difíciles años del

despertar nacionalista de la primera mitad del siglo XX, con acontecimientos tan relevantes como la Ley de Instrucción Primaria Obligatoria de 1920, las reformas y contrarreformas, los polémicos Congresos y Asambleas pedagógicos, no dieron tiempo para que cristalizara la idea fundacional de un museo para la educación. La historia, empero, en su marcha incansable, tenía reservado un momento, una persona y una efeméride para que ello aconteciera.

Septiembre 1941

Fue el año 1941 cuando el presidente, Pedro Aguirre Cerda hizo suyas las inquietudes de un grupo de educadores y sin dilación, por decreto ley, echó a andar el Museo Pedagógico de Chile que hoy se conoce.

Al igual que los anteriores, nació de un espectáculo notable: la Exposición Retrospectiva de la Enseñanza, montada en Santiago para conmemorar el cuarto centenario de su fundación. No se tuvo en mente otra mejor forma de celebración que mostrar a los ciudadanos orgullosos de su República, la producción pedagógica en el devenir de cuatro siglos. Allí debían encontrar en gran medida el historial, las raíces y la razón de ser de su raza: en la pizarrilla de carbón que el uso no gastaba, permitiendo miles de ejercicios; en la pluma del ganso y del acero con las que se perfiló la histo-

ria de Chile; en los bancos lancasterianos multiplicadores de la enseñanza; en el ábaco contador, en la cartilla y el catón, antecesores del silabario; en el rigor de la palmeta y del mueble de encierro, en fin, los símbolos de una época tan severa en que la letra, es decir, la enseñanza, debía entrar de todos modos, incluso con sangre: "la letra con sangre entra", era la máxima. Como en el pasado, esta aleccionadora muestra tendría que ser conservada en un establecimiento que le otorgara seguridad y permitiera, a la vez, exponerla al público. Fue la razón que movió al presidente Aguirre Cerda a protocolizar legalmente la creación del Museo. El visionario maestro, ahora gobernante, estimó que con esta iniciativa su gestión heráldica de "Gobernar es educar", se sentiría reforzada en todos sus postulados.

El Decreto N° 4608 de 13 de septiembre de 1941, firmado por él, sancionó la creación de esta nueva entidad, dependiente de la Dirección General de Bibliotecas y Monumentos Nacionales y Archivos. Los objetivos quedaron estipulados en el cuerpo resolutivo del mencionado Decreto: "Créase, dependiente del Ministerio de Educación, el Museo Pedagógico de Chile, organismo cuya misión será la de conservar, enriquecer, exhibir y divulgar todos aquellos antecedentes de carácter material, didáctico, intelectual o artístico, relacionados con la evolución de la enseñanza nacional. Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de Leyes y Decretos del Gobierno. (Fdo.) Pedro Aguirre Cerda (Presidente), Raimundo del Río (Ministro de Educación).

En 1942 el Museo ocupa un edificio alquilado en calle Agustinas N° 2492 y se encuentra ya en plena actividad, bajo la dirección de Carlos Stuardo Ortiz, organizador y alma de la Exposición Retrospectiva. Lo acompañaban en sus funciones un contador, un profesor primario y dos auxiliares, quienes atendían las diferentes secciones: Biblioteca de Obras Didácticas, Galería de Educadores, Utilería Escolar, Archivo Fotográfico e Historia de los Colegios. En cada una se distribuyó el material que se había exhibido. Pero no era suficiente: se advertía la escasez. Para cubrir el déficit, el Ministro de Educación Ulises Vergara Osses autorizó al director del Museo para que retirara de los colegios primarios y secundarios fiscales, piezas y mobiliario de interés que en sí constituyeran un curioso testimonio de la faena pedagógica. La medida aseguró en poco tiempo una de las colecciones más

singulares y copiosas sobre el tema, pues se recibieron donaciones de un considerable número de entidades educacionales.

Retrospectiva laboral

Una visión de conjunto informa sobre parte de la labor realizada por el Museo en sus 46 años de vida. En los primeros, sus actividades culturales marcaron hitos por su calidad, oportunidad y cantidad. Sea suficiente decir que la programación de extensión del Ministerio de Educación y de sus institutos formadores se concretaba interpellando su concurso. Un auspicioso comienzo que otorgó solidez, seguridad y proyección a la naciente entidad.

En los años que siguieron a este impulso inicial hasta hoy, su interés se ha centrado en aumentar las colecciones, las que alcanzan a 6.522 piezas. Su biblioteca especializada en las ciencias pedagógicas y afines alberga un fondo de 32.258 títulos. Una intensa tarea de investigación ha respaldado su cobertura hacia la comunidad con estudios, informes, artículos y monografías concernientes al devenir educacional desde la Colonia hasta la fecha. Bajo sus auspicios se han presentado charlas, conferencias, seminarios de prestigiosos intelectuales. Junto con las actividades realizadas al interior de la misma sede, como exposiciones, conferencias, cursos, veladas solemnes, actos conmemorativos, homenajes a educadores, en reiteradas ocasiones ha irradiado su esfera de acción a colegios, aulas universitarias, academias y medios de comunicación. El cine educativo marcó otro capítulo relevante de su quehacer, ante un público numeroso de profesores, alumnos y asistentes en general, los que concurrían periódicamente a los ciclos fílmicos. Corona esta prolífera labor la atención y asesoría que ha brindado a las Escuelas de Temporada, Cursos de Perfeccionamiento y al visitante anónimo siempre más numeroso.

Lamentablemente, y por razones ajenas al servicio, como es la carencia de un local adecuado para su funcionamiento, a partir de 1980 las actividades del Museo han experimentado una significativa merma. No obstante tal limitación, ha proseguido ejerciendo un trabajo sostenido en beneficio de la comunidad. Actualmente tiene su sede en el edificio de la ex Escuela Normal de Niñas, Brígida Walker, ubicada en calle Compañía N° 3150, segundo piso, sector poniente, a donde fue trasladado en



Esfera armilar. Instrumento astronómico formado por varios aros o anillos (armillas). Se empleaba para mostrar al alumno los círculos del espacio celeste, así como sus posiciones relativas en relación a la tierra ubicada en el centro (Colección Material Didáctico del Museo Pedagógico).

julio de 1981, desde su antiguo local de Cienfuegos N° 59. Fue el quinto traslado en su casi cincuentenaria existencia. Aquí atiende al público de modo normal en su Biblioteca, y de modo parcial en su Sección Museográfica, debido a que el inmueble no reúne las condiciones para un exposición permanente.

Organización del Museo Pedagógico

El Museo Pedagógico está compuesto por diversas secciones que permiten una visión retrospectiva de la educación nacional. Nos ocuparemos de cada una de ellas.

Galería de educadores

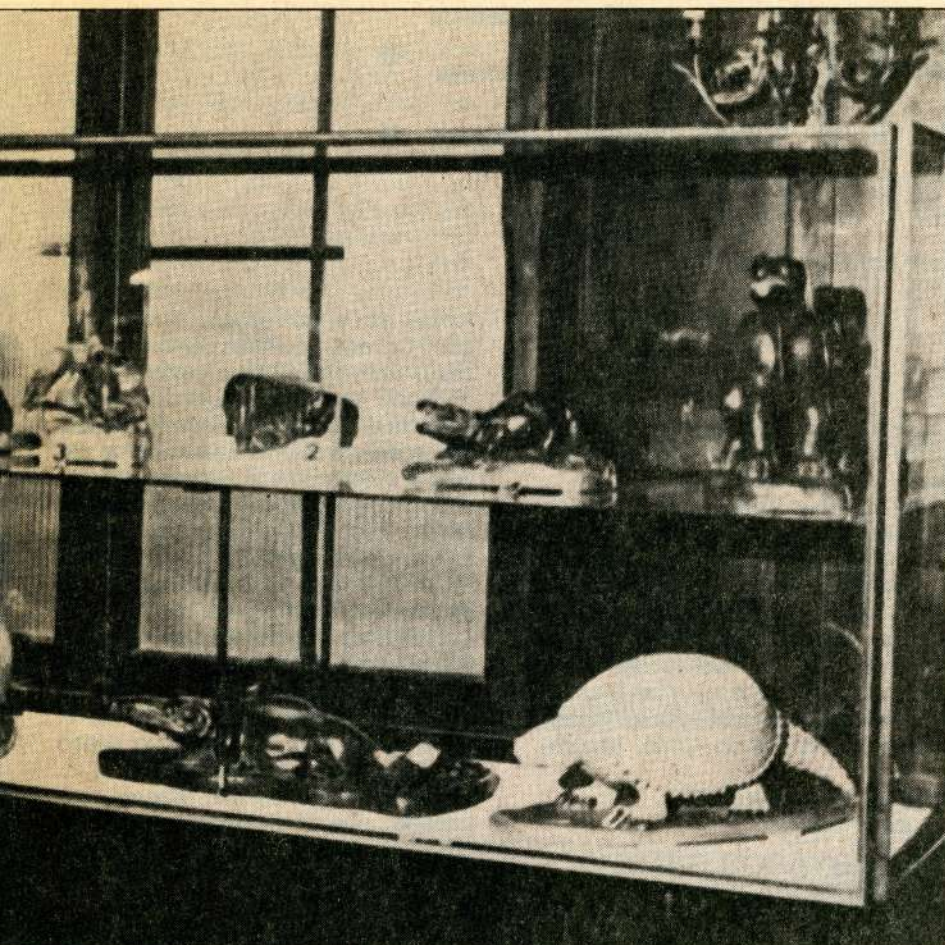
Esta sección contempla abundante material iconográfico y escultórico de los más destacados educadores, que



han contribuido al progreso educacional del país. Setenta y cinco bustos elaborados por preclaros artistas nacionales como Fernando Thauby, Santiago Mahan, Laura Rodig y más de doscientas fotografías ampliadas conforman la Galería. La selección de estos maestros se sustenta en la influencia que cada uno de ellos pudo ejercer en el terreno de la pedagogía.

Material escolar

Es la colección más valiosa y voluminosa, dado que los aportes provienen en su mayoría de los más connotados y antiguos centros formadores del país. Instrumentos para la enseñanza de la Física, por ejemplo, entre los cuales resaltan las máquinas electrostáticas que fueron encargadas a Europa por Diego Barros Arana; bombas aspirantes e impelentes; los hemisferios de Magdeburgo; piezas de laboratorio que llaman la atención por el solo nombre: "lución" o "diablillo de Descartes", turbina de Segner y otras. El material didáctico para el enseñanza de la Biología y Ciencias Naturales, en el cual se incluye la



Modelos de fósiles traídos a Chile por el sabio naturalista Rodulfo A. Philippi, quien los utilizó en su cátedra de Ciencias Naturales ejercida en el Instituto Nacional desde 1885. La muestra contiene reptiles, aves, mamíferos, peces, armadillos y un molar de elefante del período pleistoceno (Colección Ciencias Naturales del Museo Pedagógico).

colección de fósiles traídos de Europa por Rodulfo A. Philippi y que él usara en sus clases del Instituto Nacional. Se agrega el microscopio de bolsillo del entomólogo chileno Carlos Porter, los modelos desarmables para la enseñanza de la Botánica, el conjunto de láminas didácticas; las cajas de votaciones de exámenes utilizadas en el siglo pasado en el Instituto Nacional; la colección caligráfica con sus respectivas letras modelos, plumas aceradas, pizarrillas y ticeras. Una serie completísima de mapas de insignes cartógrafos. La severa disciplina escolar del pasado se visualiza en las temibles palmetas y los oscuros cuartos de encierro, importantes por su valor histórico-pedagógico.

Mobiliario escolar

Lo componen diversas clases de ban-

cos, pupitres, asientos y otros muebles antiguos que alhajaron la legendaria sala de clases. Entre otros, el banco lancasteriano de comienzos de la República; los de base metálica de la época de la reforma alemana; aquellos adoptados por Miguel Luis Amunátegui con asientos balancines. El tablero contador o ábaco, la tribuna del lector, en la que se realizaban las aguerridas mercurinas y sábatinas o remates de conocimientos.

Fototeca

Reúne en sus archivos más de seis mil fotografías que testimonian visualmente momentos habituales y culminantes de la tarea pedagógica: maestros, grupos de alumnos con sus profesores, edificios escolares, gabinetes de física o química, aulas, patios y gimnasios.

Documentos

Entre éstos cabe señalar diplomas de título otorgados por las escuelas normales y universidades, papeletas que certificaban los resultados obtenidos por los alumnos en sus exámenes en el siglo XIX, correspondencia epistolar manuscrita y conferencias de educadores ilustres; libros de clases con anotaciones de castigos, amonestaciones y notas positivas de las Normales.

Biblioteca pedagógica

El significativo respaldo que esta unidad ha brindado a la investigación pedagógica resulta de la riqueza de su fondo bibliográfico que cubre sobradamente los diversos temas. Cuatro secciones la subdividen: Biblioteca Especializada, Fondo General, Libros Patrimoniales y Documentación. Esta clasificación refleja la esencia del Museo, cuya finalidad es conservar y divulgar el legado educacional del pasado y del presente. El libro del ayer como testimonio y fuente de investigación; el de hoy como desafío del presente y del futuro.

Conservadores y encargados

En el transcurso de sus 46 años el Museo Pedagógico ha tenido los siguientes: Carlos Stuardo Ortiz, conservador 1941-1948; Leonardo Fuentealba Hernández, conservador 1948-1964; Luis Morales Gallegos, conservador 1964-1975; Raúl Vizcarra Sarabia, encargado 1975-1976; Elena Stogiannis Romero, conservador 1976-1986; Mario Farías Andrade, encargado 1986-1987; David Vergara Torres, encargado 1987. ○

Bibliografía

- FUENTEALBA Hernández, Leonardo. *El Museo Pedagógico*. Ministerio de Educación Pública, Santiago, Imprenta Universitaria, 1947.
- LABARCA H. Amanda. *Historia de la enseñanza en Chile*. Publicaciones, Universidad de Chile, Imprenta Universitaria, 1939, Santiago de Chile.
- MUSEO PEDAGÓGICO DE CHILE. *M.P. Boletín Número especial aniversario N^{os} 6 y 7 abril-septiembre, 1981*.
- VIZCARRA Sarabia, Raúl. *El Museo Pedagógico de Chile. Antecedentes y Perspectivas*. Publicación restringida, Santiago, 1978.

CHILOE:

UNA HISTORIA DIFERENTE

Prof. Julio A. Muñoz Bórquez

Esta provincia, ubicada en la Décima Región del país, constituye una realidad geográfica diferente por ser conformación totalmente insular.

Presidida por la gran isla de Chiloé, separada de las costas vecinas continentales por las fuertes y constantes corrientes del canal de Chacao, marca un hermoso encuentro geográfico que muestra otra faceta de lo que es nuestro país.

Las múltiples islas pequeñas, con sus innumerables canales, ofrecen una gama de colores y paisajes que invitan a aventurarse por los "caminos del mar", importante medio de comunicación entre los distintos lugares y pequeños poblados, que parecen surgir vigorosos desde los acantilados.

Pero no es sólo diferente su realidad geográfica; la es también su historia.

Ella se inicia con los primitivos poblamientos. Caminando en el tiempo, hay un segundo hecho que marca el desarrollo de su historia: es el cruce del canal de Chacao por los españoles, continúa con la incorporación de Chiloé a la República de Chile y prosigue con la colonización de la parte norte de la isla por inmigrantes europeos.

Primitivos poblamientos

Los hallazgos más antiguos, en esta provincia, corresponden a pueblos pescadores y cazadores, con instrumentos líticos muy toscos que corresponden al Paleolítico. Estos instrumentos: hachas, puntas de proyectiles, lanzas o flechas, se hallan en abundancia en los conchales de la costa oriental y occidental de la isla grande. Debido a su abundancia, desde punta Corona, en Ancud, hasta Chepu, frente al Pacífico, se afirma que en la costa el aborigen vivió muchos siglos. Allí encontró su alimento en abundancia, y es la razón de que hoy todos los centros poblados de Chiloé son puertos.

Posteriormente, aprenderá a cultivar la tierra, y abandonará la franja costera.

Según Grete Mostny "cuando los araucanos tomaron posesión de las tierras situadas entre el Itata y el Toltén,

obligaron a los aborígenes de esa región a buscar nuevas tierras", para ello debieron viajar hacia el sur.

Los huilliches, "gente de sur", fueron en definitiva quienes poblaron la isla, pero no serían los primeros, de allí que el historiador Pedro José Barrientos afirma "que todo lo que se diga en relación con esto no es sino hipótesis".

Ateniéndonos a muchas opiniones, podemos decir que la isla y las islas del archipiélago fueron pobladas por los primitivos habitantes de Chile, segura-

● **LOS HUILLICHES, MAPUCHES DENOMINADOS GENTES DEL SUR, POBLARON LA ISLA.**

● **LUEGO VINIERON LOS ESPAÑOLES Y DE LA FUSION NACIO LA RAZA CHILOTA: GENTE DE MAR, ESFORZADA, AVENTURERA Y FANTASIOSA.**

● **OTROS PUEBLOS EUROPEOS TAMBIEN HICIERON SU APORTE DE VIDAS PARA ESTA ISLA QUE ES TIERRA DE COLONOS.**

mente varios siglos antes de que se realizara la conquista española, que al parecer es más propio hablar de ocupación.

En consecuencia, los huilliches, "hombres del sur" en idioma araucano, son los pobladores mayoritarios. Según el abate Molina, fueron los que dieron el nombre de Chiloé a la isla grande, nombre que sería derivado de Chile y adoptado en recuerdo y como homenaje a la tierra de sus antepasados.

En el campo de la hipótesis, todas las opiniones son muy respetables; en-

tonces es bueno recordar la de Francisco Cavada, que hace derivar el nombre de Chiloé de: Chile = gaviota; "hué" = lugar; agregando, además, que la correcta pronunciación sería "Chilhué".

Surge un problema hasta hoy sin solución, el referido a la fecha en que los aborígenes llegaron al archipiélago y la forma en que se verificó la ocupación de la isla. Faltan los datos arqueológicos, las inscripciones, los monumentos, los escritos que atestigüen el hecho. De lo que se está seguro es que esa conquista no fue violenta ni con fines civilizadores; tal vez en oleadas, tal vez algún cacique con su familia, tal vez el temor a otra tribu, tal vez sólo el deseo de vida salvaje y errante.

Hay interrogantes que esperan respuestas: ¿De dónde llegaron los huilliches? Si vinieron del norte ¿trajeron consigo la cultura de la recolección que ya practicaban los pueblos del este de Sudamérica? Si llegaron de las altas mesetas de los Andes y de los valles adyacentes, ¿trajeron la cultura del azadón? Si vinieron de Indonesia, ¿la de la vela cuadrangular, la cerbatana y los tejidos con decoraciones florales? Si llegaron de la Polinesia, ¿la del sachó, la dalca y palabras como "mate", "calabaza"?

Los españoles

En América, los españoles fueron primero exploradores, pero también conquistadores. No sucedió lo mismo en Chiloé, donde el proceso de la conquista fue abreviado. No hubo resistencia por parte de los nativos, más bien fueron aceptados e, incluso, ayudaron a los exploradores españoles.

Pero ¿cuándo los peninsulares llegaron por primera vez a la isla? En el año 1540, Alonso de Camargo, cuyo buque formaba parte de una escuadrilla de tres navíos, divisa por primera vez el litoral de Chiloé, después de haber cruzado el estrecho de Magallanes desde el Atlántico al Pacífico y de recorrer las costas chilenas.

Cuatro años más tarde, dos buques: el *San Pedro* y el *Santiago*, a las órdenes de Juan Bautista Pastene, re-

corren las costas del sur.

En el año 1552, el capitán Francisco de Ulloa y su piloto Francisco Cortés recorren los sitios explorados por Pastene.

Tenían los españoles y portugueses la costumbre de dar a las tierras a las que arribaban el nombre del santo que se celebraba el día del descubrimiento. Gracias a este procedimiento se ha podido establecer la fecha en que se hicieron aquellas expediciones. Así el 8 de noviembre de 1553, Ulloa, al encontrarse frente al promontorio septentrional de la isla de Chiloé lo denominó "punta de los Coronados", en honor a los Santos Mártires que la Iglesia recuerda ese día; posteriormente recorrió el golfo de Ancud, e hizo una serie de reconocimientos por diversas islas, puertos, bahías y canales. Llegó hasta la isla de Huafo, que llamó San Martín. Es esa la razón por la cual a Francisco de Ulloa se le considera el verdadero descubridor y primer explorador de Chiloé.

En 1556, Juan de Alvarado, su familia

y algunos soldados españoles salen de Valparaíso con destino a Valdivia. Fueron arrojados por las grandes tempestades propias de la región a las playas de Lechagua en Ancud, donde realizaron exploraciones y tomaron contacto con los aborígenes.

Aquí llegó...

En febrero de 1558, García Hurtado de Mendoza, gobernador de Chile, acompañado por el gobernador de Valdivia, licenciado Julián Gutiérrez de Almirante y el famoso poeta Alonso de Ercilla y Zúñiga, llegaron al seno del Reloncaví. Allí tomaron contacto con los indígenas, quienes se mostraron pací-

En Chiloé la geografía y el clima facilitan la fantasía con que se revisten los sucesos cotidianos. (Foto de "Paisaje de Chile", Ceitelis, Alguero, Librería Francesa, Santiago, 1962).



ficos y hospitalarios, poniendo a su disposición las mejores piraguas, que García Hurtado de Mendoza hizo tripular con diez hombres al mando del licenciado Gutiérrez; entre ellos iba don Alonso de Ercilla.

Parte de la expedición cruza el canal de Chacao el día 28 de febrero de 1558. Este hecho queda consignado en la estrofa siguiente:

Aquí llegó donde otro no ha llegado,
Don Alonso de Ercilla, que el primero
En un pequeño barco deslastrado,
Con sólo diez pasó el Desaguadero:
El año del 58 entrado
Sobre 1500 por febrero

A las dos de la tarde, el postrer día
Volviendo a la dejada compañía.

Los españoles dieron el nombre de La Cananea a la isla descubierta. El nombre se refiere al Evangelio de la misa del primer jueves después del Miércoles de Ceniza.

Martín Ruiz de Gamboa

Después de la expedición de Hurtado de Mendoza, los españoles no se ocuparon mayormente de la isla; sólo en 1566, el gobernador Rodrigo de Quiroga, aun contando con la oposición del Cabildo de Santiago, organiza una expedición en secreto, y entrega los preparativos a Martín Ruiz de Gamboa.

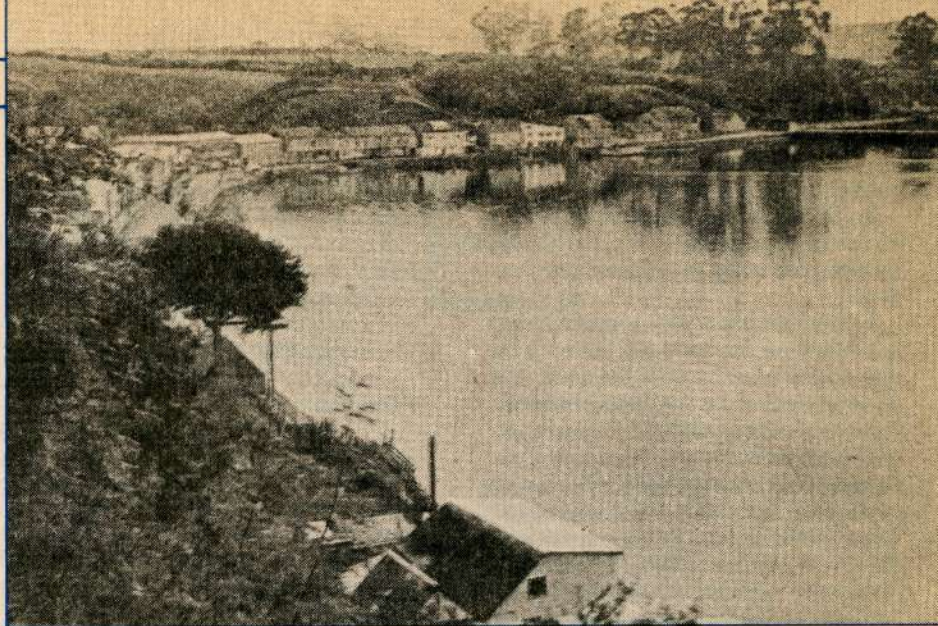
Ruiz de Gamboa viajó a Valdivia e hizo construir una embarcación en forma rápida. Rodrigo de Quiroga lo siguió y cuando llegó a Valdivia, la embarcación estaba lista. Entonces ordenó hacerse a la mar. A Ruiz de Gamboa lo envió a Osorno, con el propósito de reunir unos ciento diez hombres, con los cuales emprendió el viaje por tierra.

Los expedicionarios salen de Osorno en los primeros días de enero de 1567 y llegan al Desaguadero el 20 del mismo mes. Cruzan el Canal con la ayuda de los indígenas, y por la costa oriental de la isla avanzan hacia el sur en forma casi paralela a la fragata.

Después de unos diez días de marcha, a principios de febrero de 1567, llegan a la desembocadura del río Gamboa y fundan la ciudad de San Antonio de Castro entre el 10 y 12 de ese mes. Dieron ese nombre a la ciudad en recuerdo del gobernador interino del virreinato del Perú, licenciado López García de Castro.

A la provincia se le dará el tercer nombre que ha tenido en su historia: Nueva Galicia y en homenaje al gobernador de Chile, Rodrigo de Quiroga, que era gallego.

Ruiz de Gamboa nombra gobernador de Castro al maestro de campo Alfonso



El mar es un importante medio de comunicación entre los diferentes lugares y pequeños poblados de Chiloé, que parecen surgir desde las playas y los acantilados. (Foto de "Atlas de la República de Chile", Instituto Geográfico Militar, Santiago, segunda edición, 1983).

Benítez, que para la historia es el primer gobernador que desempeñó las funciones de tal en la isla.

Pero la recién fundada ciudad de Castro estaba a mucha distancia de Osorno y de Valdivia; por lo tanto, era necesario tener un contacto intermedio; para ello se funda la villa de San Antonio de Chacao, en marzo de 1567.

Finalmente hay que subrayar la facilidad con que se realizó la incorporación de Chiloé a la Capitanía General de Chile, que significaba el dominio de España. No hubo derramamiento de sangre, ni amenazas, ni castigos, como sucedió en los territorios del norte.

En la isla la vida colonial transcurrió apacible, constituyendo una raza diferente a la continental. Allí llegó el español acompañado de su familia, atraído por las bellezas naturales, la tranquilidad, la franqueza del nativo y pudo mantener una vida independiente, tranquila y amigable.

A medida que la historia avanza, Chiloé va adquiriendo gran nombradía en la Corte española, la que considerando su importancia estratégica, la incorpora en 1776 al virreinato del Perú, del que dependerá directamente; esta medida y la fundación de San Carlos de Ancud dieron el auge necesario al archipiélago.

La independencia

Chiloé se mantuvo al margen de los movimientos de independencia que se gestaban en Chile. Sólo el 18 de enero de 1813, cuando llegó al Archipiélago el brigadier español Antonio Pareja, a reclutar soldados para efectuar el proceso de la Reconquista, se supo en la isla de tales acontecimientos.

En 1817, el brigadier español Antonio de Quintanilla se hizo cargo de la Gobernación en la isla y organizó la defensa del archipiélago, la que logró plenamente.

Mudos testigos de un pasado histórico son los fuertes hispánicos que otean el horizonte desde sus acantilados insulares, que como fieles guardianes protegieron a San Carlos de Ancud y su "bahía del rey", que pasó a ser el puerto más importante del archipiélago desde su fundación; su estratégica posición y sus defensas hacíanle formidable; los fuertes coloniales de La Corona, Agüi, Balcacura y San Antonio infundían respeto; fueron fortalezas de corte feudal, provistas de grandes cañones montados, rodeados de fosos profundos, puertas de hierro, barbacanas o troneras; espesos muros de sólida canchagua formaron un conjunto que, en su tiempo, demostraron a Lord Cochrane, acostumbrado a vencer en los mares del planeta, que allí conocería el sabor amargo de la derrota, lo que ocurrió en febrero de 1820, cuando intentó apoderarse de la fortaleza Agüi.

Igual suerte corrió Ramón Freire, quien abandonó la isla después de las pérdidas sufridas el 1º de abril de 1824 en la batalla de Mocopulli.

Sólo en enero de 1826, Freire, al mando de una nueva expedición, derrota a Antonio de Quintanilla, gobernador de Chiloé, quien se retira al sur de la isla, con la intención de rehacer su ejército, pero a raíz de un principio de sublevación de la tropa, capituló en Ancud el 18 de enero de 1826 y acuerda buscar las bases de una rendición honrosa, la que se concretó en el Tratado de Tan-

tauco. Días más tarde se procedió a jurar la independencia de Chiloé y su incorporación a la República de Chile.

La toma de posesión de Magallanes

Al situarnos en la época no se puede desconocer que Chiloé, específicamente Ancud, constituía un punto estratégico en el dominio del Pacífico sur y su permanencia bajo la soberanía española era bastante peligrosa para la libertad de Chile y tal vez del Perú. Los barcos procedentes de España hacia los puertos del Pacífico seguían la ruta estrecho de Magallanes. En ese navegar, Ancud era el puerto del Pacífico más cercano a España, ubicado, además, en una bahía considerada inexpugnable y situado en una isla de gran extensión, capaz de abastecer sin problemas a una fuerza expedicionaria numerosa.

Hay historiadores que afirman que si España hubiese querido ensayar una reconquista de sus territorios sudamericanos, la ofensiva tenía que haber empezado, indudablemente, por instalar una gigantesca base de operaciones en Chiloé. Ello explica el ardor con que los soldados españoles defendieron esta última plaza, de ahí también la preocupación de Francia e Inglaterra e, incluso, del Libertador Simón Bolívar, interesado por la liberación y posible dominio de la isla.

Los chilotes sienten muy suyos a Freire, Blanco Encalada, Borgoño, Beauchef y tantos otros, que con su esfuerzo incorporaron Chiloé a la soberanía chilena. De esa forma abrieron las puertas para que Chile tomara posesión del estrecho de Magallanes un 21 de septiembre de 1843 y de los territorios adyacentes, tal como O'Higgins lo había deseado en una intuición visionaria del destino austral y marítimo de Chile. Con orgullo los chilotes recuerdan ese hecho, ya que fueron ellos los que realizaron esa gran epopeya marinera, navegando hacia el Estrecho en la famosa goleta *Ancud*.

Mitos

Desde los tiempos de los huilliches, Chiloé vive regido por mitos; después los europeos cruzaron sus creencias con las leyendas aborígenes. Los mitos de Chiloé tienen un carácter distinto al resto del país; la geografía y el clima facilitan la fantasía con que se revisten los sucesos y se crean las leyendas. Un tiempo de lluvia y neblina; un temporal nocturno que empuja las casas, bosques espesos, cielos sombríos, mares

tempestuosos y bramadores hacen nacer temores y adquieren vida personales, flora y fauna.

¡Qué marino chilote, pescador o lobero, no ha luchado con vientos encontrados y horribles temporales! Los chilotes cruzan nuestros mares y llegan hasta donde nadie ha alcanzado, en lanchones en noches oscuras y sus propias naves parecen buques fantasmas.

Hay pescadores de los canales que aseguran con la mayor seriedad, que han visto con sus propios ojos al *Caleuche* y hasta la flota corsaria de los hermanos holandeses Simón y Baltazar de Cordes.

Hay personajes que hacen crecer los ojos de los niños; pero que son "vistos" más por adultos; entre ellos el Trauco, pequeño sátiro deforme, que habita los bosques, viste de fibras vegetales y que tiene fama de poseer a las doncellas; la Fiura, mujer fea y dañina que hace el mal por el solo placer de hacerlo; el Imbunche, ser maléfico, deforme y contrahecho que anda sobre una pierna por tener la otra pegada a la nuca; la Pincoya, verdadera reina del mar, que atrae o aleja a los peces; la Sirena, con cabeza, rostro y pecho de mujer, cabellos largos y rubios; la Voladora, mensajera y correo aéreo de los brujos.

Pero hay más. Están las figuras zoomorfas, culebras como el Caicai Vilú y el Tenten Vilú, representando la lucha diaria entre el agua y la tierra; el Caballo Marino, en el cual pueden cabalgar hasta doce personajes y es el encargado de embarcar y desembarcar a los tripulantes del *Caleuche*.

Colonización

Un capítulo aparte en el devenir histórico de Chiloé es la colonización europea para la parte norte de la isla.

A fines del siglo pasado, durante el gobierno de Jorge Montt, se inició el proceso de la colonización de los territorios pertenecientes hoy a la comuna de Ancud. Los inmigrantes europeos, especialmente españoles y alemanes, dieron impulso al desarrollo de la provincia.

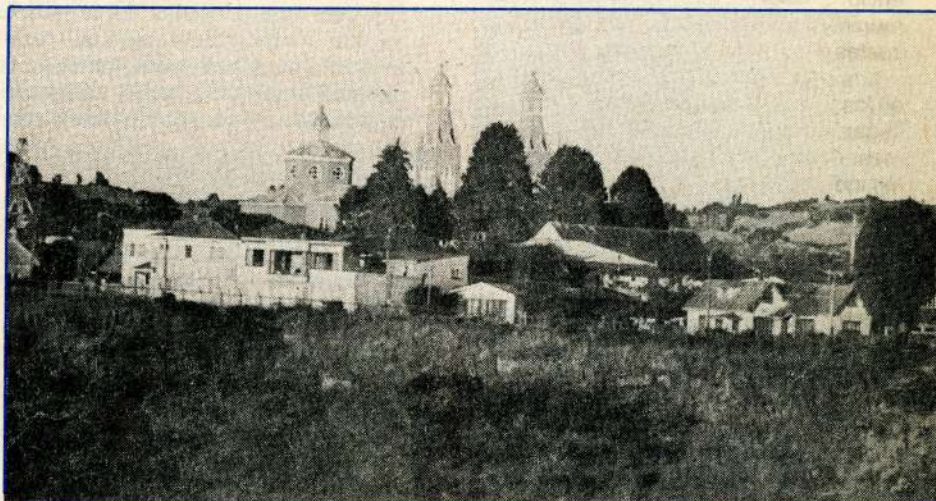
Habitantes: colonos esforzados

Primero fueron los huilliches, que en Chiloé nunca fueron capitaneados por mayordomos y no aceptaron jamás trabajar para un encomendero.

Luego llegaron los españoles, quienes cruzando los mares, asombraron a los nativos con la llegada de sus naves y la audacia de sus pilotos, conquistadores de lo desconocido.

Finalmente, una raza diferente llegaría a la isla, son los colonos de otras regiones de Europa. Chiloé es tierra para colonos, para hombres esforzados y mujeres valerosas, que admirando el verde de los bosques fueron capaces de crear junto a ellos el verde de las praderas.

Unos y otros fraguaron sus capacidades y voluntades, sus defectos y virtudes, sus triunfos y fracasos, sus esfuerzos y esperanzas. Su resultado es la idiosincrasia chilota, el esfuerzo cotidiano en una tierra en que no se descansa y donde nadie está cansado. ☉



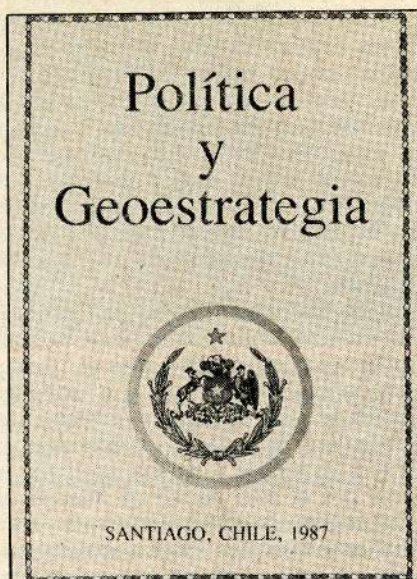
La ciudad de San Antonio de Castro fue fundada en 1567 y recuerda al licenciado López García de Castro, por entonces Gobernador interino del virreinato del Perú (Foto de "Paisaje de Chile", Ceitelis, Alguero, Librería Francesa, Santiago, 1982).

POLITICA Y GEOESTRATEGIA

EDIT.: Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos. N° 42, 1987, 74 páginas.
DIRECTOR: Capitán de Navío IM Hugo Opazo Steventon.

Esta es una publicación trimestral editada por la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos (ANEPE), cuyo objetivo fundamental es la divulgación de políticas de Gobierno, centradas en el desarrollo y la seguridad nacional.

La edición N° 42 presenta cinco artículos. El primero de ellos, denominado "La Antártida y el futuro de Chile", cuyo autor es el almirante José Toribio Merino, aborda el tema reflexionando en torno a las potencialidades del Chile tricontinental y específicamente en relación a la necesidad de la existencia de una conciencia antártica. Presenta una visión histórica desde el descubrimiento del continente antártico hasta las acciones que los distintos gobiernos de Chile han realizado en ese lugar. Señala, además, una visión geopolítica, jurídica, económica y social de ese territorio chileno.



Completan la edición los artículos "Seguridad Nacional en Chile, la subversión y el terrorismo", de Alejandro Medina Lois; "Chile-Bolivia y el juicio de Galileo", de Francisco García-Huidobro González; "Tecnología Espacial: Pivote Geoestratégico en el Pacífico Sur", de Ulises Faúndez Tejos y "La praxis marxista-leninista", de Arturo Lane.

Todos los artículos abordan temas de gran actualidad, especialmente para profesionales interesados en conocer y profundizar aspectos relativos al desarrollo y seguridad nacional.

Prof. *Rosita Garrido Labbé*
 Directora Revista de Educación

Suscripción anual \$ 1.600
 Eliodoro Yáñez 2760, Santiago, Chile.

VERBOS - CLASIFICACION - CONJUGACION

AUTORES: Ricardo Contreras T. y Edmundo Nowodworsky.
EDIT.: Universitas Ediciones Ltda., Santiago, 1987, 134 páginas.

El loable propósito de este estudio de carácter gramatical normativo se evidencia a través de toda su estructura: contribuir de modo sencillo, claro y prin-

cipalmente práctico, al buen uso del lenguaje en uno de sus aspectos más difíciles, como lo es el verbo y sus conjugaciones. Nadie podría desconocer la preocupación de todo hablante por la corrección gramatical de su lenguaje, sea éste oral o escrito. Es lo que ha movido—no cabe duda— a los autores de este libro al planteamiento práctico del perfecto empleo del verbo, sobre todo en aquellas inflexiones que se apartan del modelo. Se dice: ¿suelta o solda? ¿nieva o neva?, ¿quiero o quero?, ¿tose o tuese? ¿Cuál es la primera persona singular presente de los verbos "asir", "roer", "erguir"? Son sólo algunas de las dudas en las que a diario incurrirán letrados e iletrados.

En 134 páginas los autores logran abarcar el universo gramatical y funcional del verbo en todas sus acepciones. El método que emplean resulta fácil para comprender el sistema, ceñido como está a un avance gradual y funcional en la clasificación y conjugación de los verbos, subrayándose en cada caso, con claros ejemplos, aquellos de carácter irregular, cuyo empleo deviene siempre difícil. Los pasos dados otorgan así seguridad y ante todo claridad al lector.

Se entrega una visión completa, ex-

haustiva del elemento clave, eje y fundamento de todo idioma. El estudio normativo no omite ningún caso especial que no sea aclarado. Los modelos están dados y sólo se requiere del interesado que recurra a ellos para dilucidar sus dudas. La obra constituye ciertamente un aporte esperado, que viene a llenar los vacíos gramaticales que existen en todos los medios, cuando se trata del correcto uso del verbo.

Las notas aclaratorias al pie de página con precisiones teóricas concernientes a situaciones morfológicas discutidas, más el "Índice Alfabético de Verbos", cuya conjugación se puede resolver aplicando los modelos, brindan todavía mayor realce y categoría a este estudio. Una publicación útil, didáctica y oportuna, pues hacía falta.

Prof. *Mario Farías Andrade*
 Museo Pedagógico
 Integrante del Consejo Editor de la Educación.

Los interesados en adquirir el libro pueden dirigirse a sus autores: Ricardo Contreras T., Colegio Craighouse de Santiago; Edmundo Nowodworsky C., Universidad de Playa Ancha de ciencias de la Educación.

VERBOS
 clasificación
 conjugación

RICARDO CONTRERAS T.
 EDMUNDO NOWODWORSKY

TESORO DE LA INFANCIA

AUTORES: Teresa Clerc Mirtín, Miguel Moreno Monroy y Ester Precht Bañados.
EDIT.: Universitaria, Santiago, 1987, 62 páginas.

Esta antología de poesía, canciones, teatro, narraciones y folclore para el nivel de transición de educación preescolar y primer año básico sugiere en la sencillez de su título su precioso contenido de verdad y fantasía, de lenguaje y acción, de canto y juego, de ciencia y poesía, de tradición y presente, de amor y maravilla, armoniosamente combinados. Y también nos indica su destinatario: el niño, a quien los autores quieren llevarle alegría, con el encanto y la sugerencia de la palabra y el ritmo, con pureza, con efecto, con amor.

Los cuatro capítulos del libro nos presentan: El cuerpo humano; Hogar, barrio, pueblo, ciudad; La comunicación, puente para la amistad, y El tiempo avanza, llegan los cumpleaños. En ellos los autores —con experiencia docente en todos los niveles del sistema— incluyen sus propias creaciones, compartiendo las páginas con obras de Gabriela Mistral, Lucía Condal, M. Elena Walsh, Carola Soler, Oscar Jara Azócar, Víctor Molina Neira y Germán Berdiales, entre otros. Los dibujos de Sole-



dad Folch son excelentes, la diagramación aireada y el tipo de letra muy adecuado.

Tesoro de la Infancia es un libro atractivo y simpático de belleza interior y exterior, de calidad literaria y gran valor formativo, que agrada a los niños, y

también a los adultos, sorprendidos en la añorada magia de sus sueños.

Prof. Gerardo Ruiz Betancur
 Jefe Departamento de
 Castellano, CPEIP.

Valor del libro: \$ 600 IVA incluido.

CONCHALI, APUNTES PARA UNA HISTORIA

AUTORES: Angel Guardia, Jorge Rodríguez y Roberto Peragallo.
EDIT.: Talleres impresos Offset, Santiago, 1985, 1ª edición, 186 páginas.

A través de un relato ameno e interesante, basado en una seria y acuciosa investigación, los lectores podrán ir conociendo variados aspectos de esta comuna de la Región Metropolitana, tan entroncada con nuestro quehacer histórico.

El libro está estructurado en cuatro grandes capítulos: I. Conchalí y su historia. II. Barrios, calles y población. III. Edificios de interés histórico y arquitectónico. IV. Efemérides y alcaldes de Conchalí.

El objetivo primordial de sus autores es mostrar el patrimonio histórico, arquitectónico y cultural de Conchalí, dando a conocer aspectos valiosos, pero desconocidos, de una zona que contó con hermosas construcciones y bellos parques. Su descripción de estos elementos está matizada con el relato de hechos, anécdotas o recuerdos que ya han pasado a ser historia.

Es importante destacar el material fotográfico de gran belleza y claridad, que va mostrando aspectos relevantes del



contenido, junto a los mapas y planos de lugares y edificios de interés de la comuna muchos de los cuales ya no existen.

Por esto, la obra resultará de gran interés para el lector y la recomendamos. Es nuestro deseo que sirva como estímulo para que se realicen más investigaciones sobre otras comunas de las diversas regiones, ya que, en la medida en que nosotros logremos conocer nuestro pasado y lo que somos, podremos proyectar hacia las generaciones futuras el conocimiento y el respeto hacia nuestro patrimonio histórico.

Es necesario destacar que uno de los autores de este interesante y hermoso texto es el profesor Angel Guardia Espinoza.

Prof. María Irene Frei Ruiz Tagle
 Jefa del Departamento de
 Ciencias Sociales, CPEIP.



LIBROS Y REVISTAS RECIBIDOS

REVISTA LITERARIA. ANDANDO-PALABRAS. Taller de Creación Literaria. Colegio Aconcagua. Patricio Alarcón, jefe D.E.I.P., profesoras Teresa Alarcón, Viola García; apoderados y alumnos de 5° y 7° básico. Es una revista que entrega las creaciones poéticas realizadas en 1986 en Talleres paralelos donde trabajan alumnos, profesores, apoderados y amigos del Colegio Aconcagua. Una novedosa experiencia.

¿MÁS CALIDAD O CANTIDAD DE VIDA EN CHILE? Asociación de periodistas científicos, ACHIPEC, Asociación Chilena de Protección de la familia, APROFA, Sergio Prenafeta J., Editor. III Seminario Nacional, Viña del Mar, 1985. Editorial Universitaria, noviembre 1985. Es un libro de 175 páginas que entrega los aspectos más importantes del Seminario Nacional efectuado en octubre de 1985. Es un libro que contiene más preguntas que respuestas y como dice el Editor en la Presentación, página 7: "Es un nuevo libro gestado en la inquietud de los periodistas que trabajan en la hermosa tarea de democratizar el conocimiento científico, con la tremenda responsabilidad de que la formación personal permanente es tarea fundamental en nuestro desempeño".

HOMENAJE LITERARIO DEL SECTOR EDUCACION A SU SANTIDAD JUAN PABLO II. Organiza Secretaría Ministerial de Educación II Región. Auspicio: Area de Cultura. En 74 páginas se recogen las hermosas creaciones hechas por los alumnos que lograron los primeros lugares en el Con-

curso literario "Los estudiantes de la II Región esperan la venida del Santo Padre", organizado por la Secretaría Ministerial de Educación de la II Región y como una forma de adherir a la visita del Papa. Los niños revelan en estas páginas una gran ternura hacia el Santo Padre y todo lo que él representa para la humanidad.

INACAP. Instituto Nacional de Capacitación Profesional. Instituto Profesional y Centro de Formación Técnica.

ISSN 0716-0593. N° 23 de octubre 1986. Es una revista de homenaje a la institución al cumplir veinte años de servicio a la comunidad. En sus temas destacan: Formación profesional, Capacitación y desarrollo, Empresas. Es una edición útil para conocer el trabajo de la institución.

CORPUS. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Unidad de Prensa y Relaciones Públicas. Año V, junio 1987. N° 17. Editorial Universitaria, S.A. Es una revista dirigida al ambiente universitario y a sectores relacio-

nados con la educación, las ciencias y la cultura. Destacan artículos como: Destino oceánico de Chile; Logros educativos en deficientes mentales con graves conductas desadaptativas. Este último constituye un valioso reportaje donde se informa sobre un estudio para tratar de lograr con éxito un cambio positivo en estos menores, integrándolos.

TEMPLOS HISTÓRICOS DE SANTIAGO. Por Miguel Laborde. Editado por *El Mercurio*. De su suplemento sabatino, este diario recoge, pero en un trabajo más amplio, las crónicas referidas a los principales templos de Santiago, como una propuesta a la visita que Su Santidad el Papa Juan Pablo II hiciera hace poco a Chile. Expresa el autor en la Introducción "La historia del reino de Chile tiene su eje fundamental en las congregaciones religiosas del período; el arte plástico nace en los conventos y se conoce en los altares; la música de los instrumentos europeos se ensaya al interior de los gruesos muros de adobes de sus construcciones..."

LAS MANCHAS DE VINCA. Alicia Morel. Coedición Editorial Andrés Bello-Chile, Rayuela Ediciones-Argentina. Colección Estrella de los Andes. Impresores: Editorial Universitaria, noviembre, Santiago de Chile, 1986. Hermoso cuento con ilustraciones de Carlos Rojas Maffioletti. Se narran las aflicciones de Vinca, un insecto, al perder dos pintas de su cuerpo. Gustará a los niños.

PERSPECTIVA. Escuela de Educación Parvularia N° 1. Universidad Central. Publicación semestral, 1985. Revista de 31 páginas. Algunos de sus artículos: Plan de estudios de la carrera de Educación Parvularia: Descripción de la carrera; Actualidad en educación preescolar: informe sobre proyecto de investigación; Seminario internacional de la OMEP, Programa de apresto; apuntes para una filosofía de la expresión; Escuela de la Construcción Civil, etc. Recomendable para educadores de párvulos.

EL PRESIDENTE EN LA HISTORIA DE CHILE. Bernardino Bravo Lira. Editorial Universitaria. Colección Imagen de Chile Santiago de Chile, 1980. En la Introducción el autor aclara que no siempre en Chile el gobernante llevaba el nombre de presidente "ni Pedro de Valdivia, el fundador de la nacionalidad, ni Bernardo O'Higgins, se llamaron presidente...". Presenta en forma sucinta a los presidentes de Chile desde la monarquía a la república. El nombre de presidente data de 1826, aunque sus antecedentes vienen desde la monarquía. Por su lenguaje claro y directo, es un libro útil para profesores y alumnos.

Ministerio de Relaciones Exteriores

PROMULGA EL ACUERDO COMPLEMENTARIO DEL CONVENIO BASICO DE COOPERACION TECNICA Y CIENTIFICA ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE CHILE Y EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, SOBRE EDUCACION Y CAPACITACION A DISTANCIA

Nº 488

AUGUSTO PINOCHET UGARTE
Presidente de la República de Chile

POR CUANTO,

con fecha 20 de mayo de 1987 se suscribió en Santiago, entre los Gobiernos de las Repúblicas de Chile y Colombia, el Acuerdo sobre Educación y Capacitación a Distancia, cuyo texto íntegro y exacto se acompaña.

Y POR CUANTO,

dicho Acuerdo fue suscrito en virtud de lo dispuesto en el Convenio Básico de Cooperación Técnica y Científica suscrito entre Chile y Colombia el 8 de mayo de 1971 y publicado en el Diario Oficial de 21 de diciembre de 1972; y el Canje de los Instrumentos de Ratificación se efectuó en Santiago el 16 de octubre de 1972.

POR TANTO,

en uso de la facultad que me confieren los artículos (32, Nº 17, y 50 Nº 1) de la Constitución Política de la República, dispongo y mando que se cumpla este Acuerdo en todas sus partes y que se publique copia autorizada de su texto en el Diario Oficial.

Dado en la Sala de mi despacho y refrendado por el Ministro de Estado en el Departamento de Relaciones Exteriores, a los veintiséis días del mes de mayo de mil novecientos ochenta y siete.

Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese. — AUGUSTO PINOCHET UGARTE, Capitán General, Presidente de la República.—, Jaime del Valle Alliende, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.— Carlos Negri Chiorrini, Embajador, Director General Administrativo.

ACUERDO COMPLEMENTARIO DEL CONVENIO BASICO DE COOPERACION TECNICA Y CIENTIFICA ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE CHILE Y EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA SOBRE EDUCACION Y CAPACITACION A DISTANCIA

El Gobierno de la República de Chile y el Gobierno de la República de Colombia teniendo en cuenta que el presente Acuerdo se desarrolla en el marco del Convenio de Cooperación Técnica y Científica, suscrito entre los dos Gobiernos, en adelante las Partes, el 8 de mayo de 1971.

Conscientes de que la Cooperación Técnica y Científica reviste gran importancia para transferir conocimientos en materias de educación y capacitación abierta y a distancia y que el intercambio de investigaciones y aplicación de programas entre instituciones especializadas facilitan, promueven y fortalecen las relaciones bilaterales entre Chile y Colombia y contribuyen al desarrollo económico y social de ambos países.

Acuerdan lo siguiente:

ARTICULO I.- El Gobierno de la República de Chile designa como entidad responsable de la ejecución del presente Acuerdo al Instituto Nacional de Capacitación Profesional -INACAP- y el Gobierno de la República de Colombia designa la misma responsabilidad a la Unidad Universitaria del Sur de Bogotá -UNISUR-.

ARTICULO II.- INACAP y UNISUR se comprometen en el marco de sus respectivos programas a fortalecer su colaboración en el campo de la educación y capacitación profesional abierta y a distancia en materias de recursos humanos, técnicos y metodológicos a través de la realización de planes operativos específicos elaborados, coordinados y ejecutados conjuntamente.

ARTICULO III.- Para los fines del presente Acuerdo, INACAP y UNISUR propondrán esta cooperación a través de las siguientes actividades:

- Asesoría en áreas específicas que cada institución requiere de su similar en el ámbito de la educación superior y/o capacitación continuada a distancia.
- Intercambio con carácter permanente de publicaciones, bibliografía y resultados de investigaciones, que sin ser de índole reservada, permita dar a conocer la organización, planes y las actividades que ambas entidades desarrollen en su campo de acción.
- Realización de investigaciones conjuntas en áreas específicas de la modalidad o sistema a distancia, cuyos resultados sean aplicables a los programas y proyectos que realizan ambas instituciones.
- Intercambio a través de pasantías en Chile o Colombia, de personal profesional y técnico con el propósito de estudiar los respectivos sistemas o estrategias de Educación a Distancia e intercambios de experiencias destinadas a fortalecer los programas y proyectos que cada institución desarrolla.
- Desarrollo de conferencias, cursos, seminarios y simposios bi o multinacionales, en Chile o en Colombia, promovidos por las instituciones comprometidas en el presente Acuerdo.

ARTICULO IV.- Las actividades de cooperación que acuerden las autoridades de INACAP y UNISUR en las materias precedentes serán planificadas y elaboradas en conjunto mediante planes de operaciones, en los que se especificarán las metas de las acciones a seguir, las contribuciones en expertos, material didáctico autoinstruccional, pasantías, sistemas de evaluación y los medios administrativos para realizar eficazmente el intercambio de experiencias entre ambas instituciones. Estos planes y sus resultados serán puestos en conocimiento de la Comisión Mixta Chileno-Colombiana.

ARTICULO V.- Con el propósito de llevar adelante los objetivos de este Acuerdo, se conviene en que la entidad que envía especialistas, conferencistas o expertos, asumirá los gastos de transporte internacional y la entidad receptora asumirá los gastos de alojamiento, mantención y transporte interno para sus funcionarios en cada misión y por un plazo que no exceda de 30 días. Asimismo, los gastos por concepto de seminarios u otras actividades que se desarrollen en el marco del presente Acuerdo, serán de cargo de la entidad que promueva dichos eventos.

ARTICULO VI.- El presente Acuerdo Complementario entrará en vigencia en la fecha de su firma, tendrá una duración indefinida y se terminará mediante mutuo consentimiento o cuando una de las Partes comunique a la otra, por escrito y por vía diplomática, su decisión de denunciarlo. En este caso la denuncia producirá efecto seis (6) meses después de la fecha en que sea notificada.

Hecho en la ciudad de Santiago, a los 20 días del mes de mayo de 1987 en dos originales, siendo ambos textos igualmente auténticos.— Por el Gobierno de la República de Chile, Francisco Ramírez Migliassi, Brigadier General, Viceministro de Relaciones Exteriores.— Por el Gobierno de la República de Colombia, Ester Lozano de Rey, Secretaria General del Ministerio de Relaciones Exteriores.

La edición de septiembre-octubre 1947, de la Revista de Educación, ofrece en su portada la fotografía del distinguido profesor de Historia y Geografía, Julio Montebruno López, que había fallecido hacía poco. El editorial recuerda la trayectoria académica desde que egresó del Instituto Pedagógico hasta desempeñarse como Decano de la Facultad de Educación. En ese editorial se expresa: "¿Quién no recuerda sus modernos, preciosos y bien escritos textos? En este sentido, profesores y alumnos es mucho lo que le debemos en la formación del amor y conocimiento del suelo y de las tradiciones de la Patria".

Alejandro Fabres V. y Oscar Pereira H. entregan un extenso artículo relativo al centenario de nuestro himno nacional, donde se incluyen interesantes aspectos históricos sobre la vida del creador de sus versos, el poeta Eusebio Lillo. Julio Molina, en otro artículo, comienza haciendo un paralelo entre La Marsellesa y nuestro himno nacional y analiza luego cómo lo cantamos, sugiriendo algunos cambios para evitar que digamos: "O el asilo contrá la opresión".

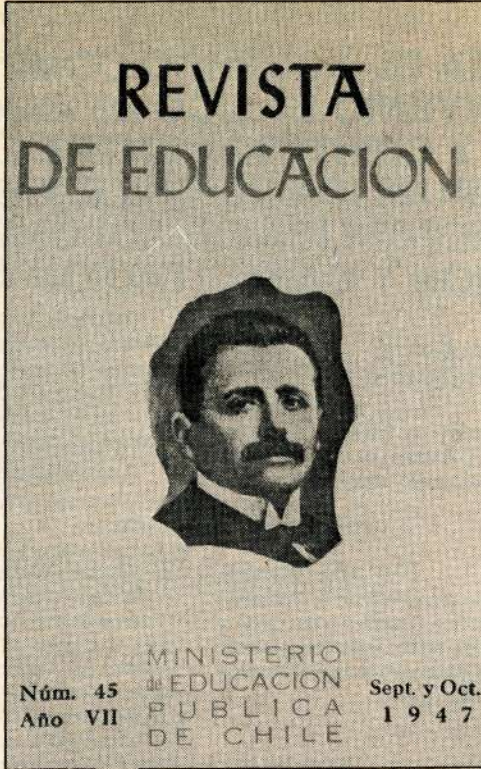
Críticas

Elvira Collados y Rolando Aravena, del Plan de Renovación Gradual de Educación Secundaria, hacen una crítica a lo que llaman "programa tradicional de Castellano", porque sus finalidades no concuerdan con los principios y sus métodos son inadecuados.

Manuel Astudillo Oliva, inspector especial de Enseñanza Manual, se refiere a la Educación Activa en la asignatura de Actividades técnico-manual artísticas. Comienza estableciendo las diferencias que existen entre educación pasiva o verbalista y educación activa. Al señalar lo que es esto último, subraya que no debe confundirse escuela activa con simple trabajo manual. En el artículo hace una apasionada defensa del trabajo manual que con el trabajo intelectual forma la unidad laboral del hombre. El autor cita a Bergsöm "El hombre no debería llamarse Homo Sapiens, sino Homo Faber, porque de cualquier lado que miremos vemos trabajar a la mano", e insiste con esta otra cita: "El hombre piensa, porque posee una mano".

Un comentario de un libro

Juan Bardina comenta un libro recién aparecido de Víctor Troncoso y Daniel Navea titulado *Chile reconstruye su educación*. Es un artículo extenso, interesante, donde se abordan diversos temas: política, reformas, hombre inte-



HACE CUARENTA AÑOS

gral, educación rural. Comienza recordando lo que sucedía hace veinte años: "Los maestros primarios, representados por una minoría selecta, gritaban que el remedio para el país no estaba en la politiquería, sino en lo hondo de una reforma escolar. Y no dormían para ofrecer un Plan de Reforma que ellos mismos se prestaban a realizar". Señala Bardina que esto contrastaba con el panorama de otros países: "Los maestros primarios mundiales... buscaban su salvación y la del país en la política... Yo he estado en medio del movimiento francés de maestros. Y tenía la pueril ilusión de que los tramposos de la política acometerían una reforma seria en la escuela. Los profesores de Normal eran políticos. Los maestros eran políticos. Y se asfixiaban buscando oxígeno en ese

ambiente". Con ejemplos de lo ocurrido en Francia y Bélgica se muestra decepcionado de cómo se lucha por llevar a la realidad ideales que luego se olvidan hasta por los mismos maestros, cuando éstos han logrado algún cargo de representación popular. Recuerda con nostalgia la actividad bullente de los maestros primarios que en el año 1927, totalmente solos, levantaban sus banderas reformistas. Señaló: "Uno veía algo que se acercaba, como si reluciese sobre las vetustas escuelas, una luz extraña". Expresa que han pasado muchos años de olvido y de pronto ese libro viene a recordar esos tiempos.

Luego reflexiona acerca de las reformas que habría que hacer en 1947. Uno de los puntos que debe tenerse en cuenta es no caer en el error del siglo pasado, de creer que "el hombre es una inteligencia andante. Ese hombre truncado —expresa— que prescinde de los sentimientos, de lo físico humano, de lo moral y que lo fía todo en la mente, ha de ser desterrado totalmente, restableciendo al hombre integral y la escuela que educa y forma al niño integralmente".

Uno de los aspectos del comentario se refiere a la escuela rural y al maestro rural. El expresa que si a un maestro rural "no le interesa contemplar la poesía de las vacas y la belleza de la montaña, este maestro ha pisoteado su escuela y de ella no hay que esperar absolutamente nada. La escuela rural ha de serlo principalmente por formación rural... ha de poner sus bases para que la escuela rural fantasma del pasado devenga una verdadera escuela que endurece al pueblo agrícola y minero". En esta escuela, la naturaleza circundante debe ser querida y nunca abandonada.

Plástica

Este número incluye también un artículo sobre la pintora Celia Leyton, docente del Liceo de Temuco, que se ha dedicado a pintar la raza araucana, recibiendo por ello muchos elogios, uno de esos, del famoso pintor mexicano David Alfaro Siqueiros.

En relación a la pintura se informa, además, sobre dos exposiciones: una de un joven pintor dedicado a la acuarela, Hardy Wistuba, y que expone en octubre en Santiago, en la Sala del Ministerio de Educación. La otra exposición se realizó en ese mismo lugar durante septiembre y expusieron tres alumnos de la Escuela Normal de Chillán, alumnos del profesor Armando Sánchez: Evi Barría, Israel González "el de más segura pincelada" y Domingo Muñoz Silva "de técnica algo desmadejada, pero con talento".



BANDERA

¡Bandera!

Jamás arriada y con el orgullo
que te dieron los héroes,
los que lucharon sin cesar
por mantenerte soberana,
ofrendando su vida con amor
cuando sonó el clarín de la libertad.

¡Flamea altiva!

¡Bandera!

Sobre el suelo fértil de la Patria,
entrega tu sombra protectora
y contempla a tus hijos predilectos:
los niños en ronda ingenua,
los hombres libres, que laboran
para cosechar la paz amada.

¡Flamea Bandera!

¡Mi Bandera!

Tu hermosura la formaron:
el arriero, que guardó la inmaculada nieve,
el soldado, que brindó su roja sangre.
El artista, que alcanzó el azul, del cielo claro
y el minero, que prendió en tu alma, la estrella solitaria.

Mi madre me contó tu historia,
mi maestra me enseñó a valorarte.

¡Flamea, siempre amada!

Maríel Gaescot es el seudónimo literario de María Angélica Pizarro Valdengro, profesora de Estado en educación general básica, egresada de la Universidad de Chile de La Serena. Se desempeña en la Unidad Técnico-Pedagógica de la Escuela D 83 de Coquimbo en la función de Orientadora Evaluadora. Ha logrado varios premios en diversos concursos literarios. Algunas de sus obras se han publicado en antologías como la "IV Antología de poesía y cuento infantil", editada por la Secretaría de Relaciones Culturales.



LA CUECA

Septiembre: ¡Irrumpe en alegría!

El tamboreo del tormento,
el sonar del pandero,
el rasgueo presuroso,
de la guitarra y el arpa.
Las cantoras se preparan...
¡Y al ruedo las parejas!

Septiembre: ¡Luce su traje tricolor!

Las risas pícaras del huaso,
la sonrisa coqueta de la china,
las miradas, que se encuentran en un rincón,
juguetea el amor...
¡Y las palmas resuenan!

Septiembre: ¡Florece en volantines!

El cantar alegre de versos bien rimados,
el ir y venir de la enagua almidonada,
el rubor de las mejillas alborozadas,
el ondular del pañuelo perfumado.
¡Mirada, guiño y vuelta!

Septiembre: ¡Tapizado de añañucas!

El la mira, la busca, la sigue,
arrecia el tintinear de las espuelas,
entre zapateo y huifa, se encuentran;
la manta al suelo es ofrenda de amor.
¡Aro, aro, aro y el cacho de chicha!

¡Así es mi cueca, mi alma,
nuestro baile nacional!

A PROPOSITO DE EDUCACION

El bien y el mal

El primer concepto que el niño debe adquirir, de manera que sea efectivamente disciplinado, es aquel que diferencia entre el bien y el mal; y la labor del maestro reside en tratar de que el niño no confunda el bien con inmovilidad y el mal con actividad.

María Montessori. Cita aparecida en la sección Saludo al Maestro, de la revista SAINT GABRIEL'S SCHOOL que publica ese establecimiento educacional de la comuna de Providencia, Región Metropolitana, Santiago, 1986.

Profesor bueno

...un profesor que tuve en 4º de secundaria. Ese era muy bueno. Sabía, sí, sabía las ciencias naturales y la historia y la geografía. Nos explicaba como contando una película. Y nos ponía a hacer cosas. Preparar una exposición, buscar datos, reemplazarlo en la explicación de un tema. Ese año fue cuando más nos divertimos y aún me acuerdo de muchas cosas que descubrimos juntos en los libros, en las charlas con el profe. Fuera de eso, era buen amigo. Tanta confianza había entre él y el grupo, que cuando él no sabía algo de lo que preguntábamos, ni se coloreaba y en las clases siguientes venía con la respuesta que había encontrado y nos la daba contándonos cómo había hecho para encontrarla.

Joaquín, estudiante de 18 años, opinión incluida en el artículo "Nuevos caminos en la formación de profesores", de Clarita Franco de Machado, aparecido en INVESTIGACION EDUCATIVA, publicación de la Secretaría de Educación del Distrito Especial DIE-CEP, Bogotá, Colombia, N° 3, diciembre 1986. ISSN 0120-6753.

Almuerzo presidencial

El 17 de mayo de 1827, a poco de haber tomado el gobierno, disponía el vicepresidente, General Francisco Antonio Pinto, que todos los días del año, un alumno del Instituto Nacional, a elección del rector de ese establecimiento, pasase al palacio, a las tres y media de la tarde, a comer en la mesa presidencial. Los estudiantes que fueron favorecidos con esa invitación referían que el vicepresidente aprovechaba esa circunstancia para imponerse en lo posible de los progresos de la enseñanza pública.

Diego Barros Arana, PAGINAS ESCOGIDAS. Publicación de la Dirección

de Bibliotecas, Archivos y Museos y Editorial Universitaria, Santiago, junio de 1987. Compilación de Alfonso Calderón.

Empresa amiga

En lo posible queremos que cada empresa pueda dotar de una biblioteca a la escuela que estime conveniente, para que se establezca una relación entre los donantes y los alumnos. Y que por este medio, la empresa se convierta en una amiga de la escuela que sepa de los éxitos y necesidades de los estudiantes.

Manuel Feliú, presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio, refiriéndose a la campaña "Una biblioteca para cada escuela", que organiza esa entidad empresarial. Declaraciones publicadas por el diario LAS ULTIMAS NOTICIAS de Santiago, 12 de agosto de 1987.

Proyección de la cultura

Todo lo que le dé a un pueblo en términos de educación y cultura, permanece en el tiempo, se proyecta y produce una mejoría. Si se da cultura, la generación venidera tendrá más posibilidades de comer mejor, porque tendrá mayores medios para defenderse en la vida.

Lucía Pinochet Hiriart, educadora de párvulos. Presidenta de la Fundación Nacional de la Cultura. Entrevista Concedida a Sandra Larraín y publicada por LA TERCERA, de Santiago, 19 de julio de 1987.

Malas notas en matemática

Necesitaba un seudónimo para que mi padre (el iracundo don José del Carmen Reyes) no viera mis poemas en los periódicos. El les echaba la culpa a mis versos de mis malas notas de matemática.

Pablo Neruda. Citado por el profesor Mario Céspedes en su artículo "El Neruda del año 20", publicado en la revista HOY de Santiago del 27 de julio de 1987.

Enseñar a hablar

La función de la escuela es, ante todo, enseñar a hablar (secundariamente, enseñar a escribir). La lengua lleva, conduce al pensamiento. Además, debe enseñar algunas otras cosas: pocas, pero claras y pertinentes para empezar a vivir, para moverse entre las cosas reales e imaginar las que no están presentes. Sobre todo, para poder hablar

de ellas. Esto es lo decisivo. Cuando ahora se insiste, con razón, en la desigualdad inicial de los niños... se suele entender que se trata de la diferencia de recursos económicos, y esto es parte de la diferencia, pero no entera, como lo prueba el que amplios grupos cuya condición económica ha mejorado, no por ello han superado su manera de hablar y el repertorio de las cosas sobre las cuales hablan...

Julián Marías, de la Real Academia Española, en su artículo "La escasez de pensamiento", publicado por EL MERCURIO de Santiago, 22 de julio de 1987.

A NUESTROS LECTORES

Terminamos la entrega de esta edición, con el pañuelo en alto y una canción. ¡Felices vacaciones y primavera! Volvemos en octubre, corta es la espera. Es corta la espera, sí, almendro en flor, volveremos el día del profesor.

¡El dieciséis de octubre! Para nosotros, la fiesta cumbre.

bibliotecas para las escuelas



Durante años los niños tienen como objetivo primordial el asistir al colegio para formar y desarrollar así su capacidad futura.

Si en esa importante época de su vida no cuentan con la infraestructura adecuada y necesaria, su educación será defectuosa y su desarrollo intelectual truncado, quedando así limitados de por vida.

Para salir del subdesarrollo Chile necesita que no existan niños limitados.

la empresa en la capacitación del niño



esperamos el llamado de su empresa
los chilenos del futuro lo necesitan :2317539 - 2317221

organiza:

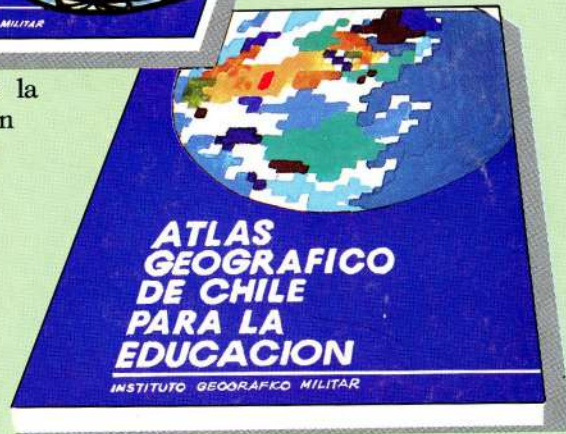
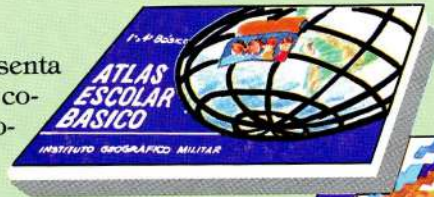
**Confederación de la Producción
y del Comercio** cruzada nacional de desarrollo social



Ud. ya conoce estas dos Obras...

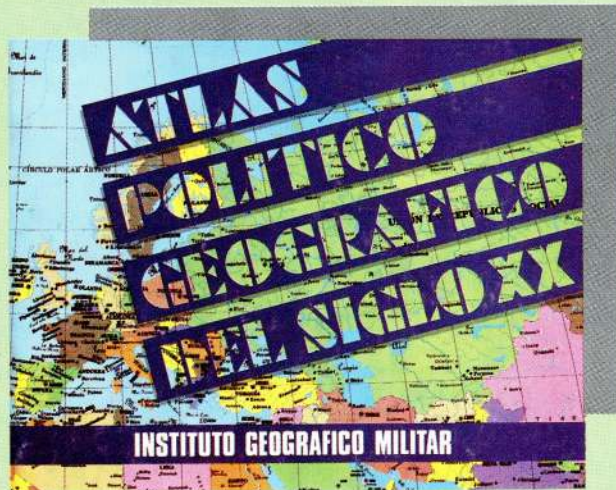
Atlas Escolar Básico presenta en forma amena y sencilla conocimientos básicos de geografía, cartografía, como son: la orientación, lecturas de mapas, representación de la Tierra, etc. Además va acompañado de un cuadernillo de trabajo. Precio de la Obra \$ 624. IVA incluido.

El Atlas Geográfico de Chile para la Educación desarrolla una moderna concepción de la geografía, constituye un valioso aporte para los educandos, para el trabajo del docente y para el conocimiento de nuestro país. Precio de la Obra \$ 1.200. IVA incluido.



Ambos están declarados material didáctico complementario y de consulta por el Ministerio de Educación.

Y AHORA



Le presentamos el Atlas Político Geográfico del Siglo XX, que muestra en forma geográfica la evolución del mundo contemporáneo. Precio de la Obra \$ 2.100. IVA incluido.

¡PRECIOS ESPECIALES A COLEGIOS!

Locales de Venta:
 Dieciocho 369 - Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 240
 Teléfonos: 2229928 - 710731