

Revista de

# EDUCACION



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACION

## Liceo para Todos: Superar la deserción y asegurar la educación media


¿Es la repitencia una solución educativa?

Prueba de ingreso a la universidad: Después de 35 años los cambios son necesarios

APRENDER  
+ Y  
MEJOR

# INDICE

EDITORIAL		1
REFORMA	Programas que mejoran los niveles de retención	3
EXPERIENCIAS	Ni uno menos	10
APUNTES DE LA REFORMA	Deserción escolar: Estudios y Recomendaciones	14
TENDENCIAS	Pruebas de ingreso a la universidad en el mundo	25
LEM	El Casero de los Libros	27
CONTRAPUNTO	¿Es la repitencia una solución educativa?	28
ENTREVISTA	Erika Himmel: "Después de 35 años, los cambios son necesarios"	30
EN EL AULA	Una aproximación pedagógica al mundo de las ecuaciones	34
REUNION DE APODERADOS	¿Cómo le enseñan los padres a sus hijos?	37
TECNOLOGIA	Cabri Géomètre	38
CALIDOSCOPIO		39
CORREO		41



**REFORMA**  
*Programas que mejoran los niveles de retención.*



**LEM**  
*El Casero de los Libros*



El país justo que queremos construir, el país de las oportunidades para todos, tiene un desafío urgente para cumplir ese anhelo: alrededor de cien mil jóvenes, entre 14 y 17 años, la mayoría perteneciente a las familias más pobres de Chile, están fuera del sistema escolar.

Es cierto que hemos tenido significativos logros en esta materia en la última década. Son avances que nos permiten situarnos entre los primeros de América Latina en cobertura en educación media. En diez años, ésta aumentó de un 80% a un 90%. Esto es especialmente relevante en las regiones más pobres y en los sectores rurales, donde la cobertura se elevó de un 50,2% a 76,8%.

Sin embargo, aún queda un importante esfuerzo por hacer. No es posible conformarse si uno de cada diez estudiantes abandona la enseñanza media antes de concluirla. Esa decisión frenará sus posibilidades laborales y empobrecerá el capital cultural que heredará a sus hijos, perpetuando así el círculo de la pobreza. Es una pérdida para Chile.

Retener a nuestros alumnos y alumnas en el liceo, reducir la deserción y situar el umbral de la escolaridad mínima ya no en ocho sino en doce años, debe ser un compromiso que involucre a toda la sociedad. Así lo planteó el Presidente Lagos el 21 de mayo en el Congreso Nacional.

El Programa Liceo para Todos nació en el 2000, justamente para hacerse cargo de esos jóvenes con riesgo de abandonar sus estudios por múltiples razones, varias de las cuales tienen que ver con lo que sucede en la sala de clases.

Para asegurar que cada día más jóvenes terminen su enseñanza media, debemos mantener el esfuerzo de mejorar la educación básica, de manera que nuestros estudiantes sientan que lo que aprenden responde a los requerimientos de la sociedad. En esa línea, el país ha focalizado los recursos y el apoyo técnico en las escuelas rurales, como también en aquellas que atienden a los sectores más deprimidos de las zonas urbanas. De igual modo, el Programa Orígenes dirige sus acciones a las comunidades de pueblos originarios. Y la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb) ha ampliado la cobertura y calidad de sus servicios de alimentación, salud y recreación para mejorar la calidad de vida de los estudiantes.

Todos los estudios señalan que las posibilidades de deserción escolar están asociadas a la trayectoria escolar. Por eso es importante que en los primeros años de la escuela, los alumnos adquieran las destrezas básicas: lectura, escritura y matemática. En esa etapa se juega el destino de muchos niños y niñas. Por eso nos hemos puesto en campaña para que ninguno se quede atrás y la escuela les entregue a todos las herramientas para seguir aprendiendo y desarrollar sus capacidades.

*Mariana Aylwin*

Mariana Aylwin Oyarzún  
Ministra de Educación

# REFORMA





# Programas que mejoran los niveles de retención

"Liceo para Todos" y "Educación Rural" demuestran cómo han estado seduciendo a los estudiantes para que sigan estudiando.

## Un esfuerzo compartido

El Programa Liceo para Todos tiene el propósito de reducir la deserción escolar en los liceos que presentan mayores tasas de retiro y repitencia. El Programa se ha diseñado para mejorar la calidad de la educación y la calidad de vida de los jóvenes, de manera que cumplan con los logros de aprendizaje y puedan insertarse socialmente con igualdad de oportunidades.

Para que todos los estudiantes de enseñanza media alcancen los doce años de escolaridad es necesario un apoyo sistémico, que incluya tanto los aspectos pedagógicos como sociales. Es un esfuerzo compartido del Estado y la sociedad civil, donde el liceo, la familia y la comunidad juegan un rol fundamental de prevención y acogida.

Si bien la deserción escolar se expresa en un comportamiento individual (abandonar o ser expulsado del sistema educacional) da cuenta de una situación de mayor envergadura, que se traduce en:

- a) menor cobertura educacional y mayor deserción escolar en los grupos de menores ingresos;
- b) multicausalidad de la deserción, puesto que se combinan variables socioeconómicas, educacionales y sociales;

- c) fracaso escolar expresado en la concentración de los porcentajes de retiro en los liceos de mayor vulnerabilidad social y educativa;
- d) trayectorias escolares inestables, que desembocan en abandono definitivo después de experiencias de repitencia, el paso por distintos establecimientos, asistencia irregular y bajos rendimientos.

## Estrategias de desarrollo del Programa

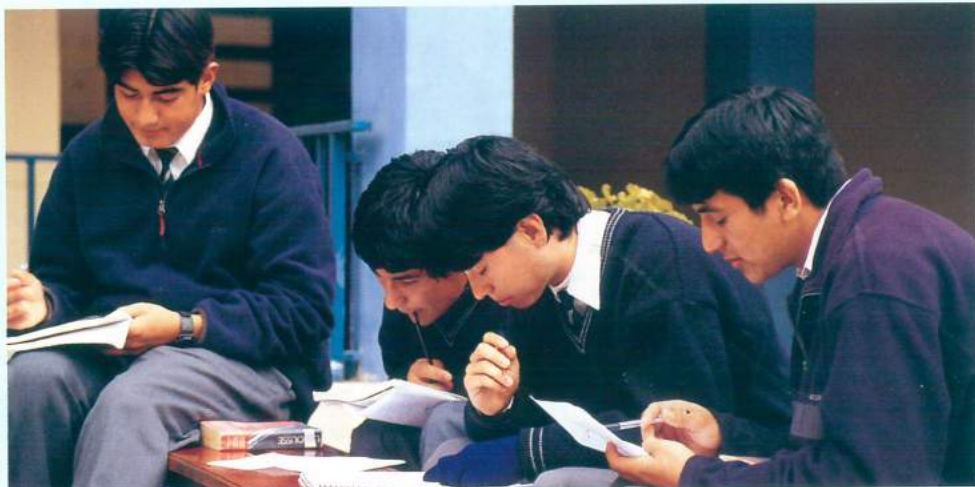
El diseño de las estrategias de intervención en el Programa tiene como punto de partida la situación socioeducativa de cada uno de los 424 establecimientos educacionales participantes. Sobre esta base se construyen los planes de acción que buscan mejorar la oferta educativa y ofrecer igualdad de oportunidades a sus estudiantes, definiendo estrategias diferenciadas para aquellos que se encuentran en situación de mayor riesgo de abandono escolar. Asumiendo la diversidad de los establecimientos, el Programa ofrece un conjunto de apoyos que se caracteriza por:

1. Entregar recursos y asesorías orientados a fortalecer las iniciativas tendientes a lograr las metas que cada liceo o comunidad educativa se ha propuesto.

2. Desarrollar propuestas pedagógicas hacia una óptima implementación de la Reforma Educacional, especialmente en las áreas de currículo, Jornada Escolar Completa e informática educativa. Este tipo de iniciativas comprenden programas especiales de nivelación en Lenguaje y Matemáticas, programas de aprendizaje servicio, tutorías estudiantiles.
3. Implementar estrategias de apoyo sicosocial frente a aquellas necesidades que interfieren la experiencia escolar exitosa; es el caso de programas de becas, mejoramiento de internados y salud-joven.
4. Promover y fortalecer una cultura institucional basada en la acogida de todos y de cada uno de sus estudiantes, como también de las prácticas de buen trato y no discriminación.

### Avances del Programa

El Programa Liceo para Todos comenzó en mayo de 2000 con la incorporación de 306 liceos de las regiones V, VII, VIII, IX, X y Metropolitana, una cobertura de 175.160 es-

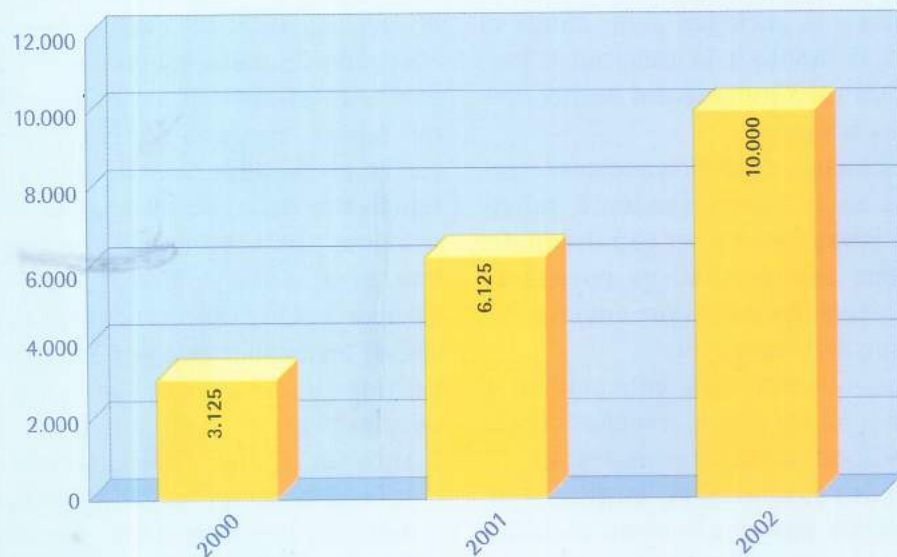


tudiantes. En el año 2001 se incorporaron 118 liceos del resto del país. De este modo, se totalizó la cobertura definitiva del Programa, de 424 liceos y 221.170 estudiantes.

En estos liceos se invirtieron más de mil quinientos millones de pesos, los que se han transferido a los propios establecimientos para implementar su plan de acción.

Durante estos tres años se han entregado 19.250 becas a jóvenes estudiantes de estos liceos, becas que han más que triplicado su cantidad en estos años, tal como lo indica el siguiente gráfico:

**Cobertura de becas Programa Liceo para Todos Adiciones Anuales 2000-2002**




Fuente: Ministerio de Educación Programa Liceo para Todos.

Una característica muy relevante para una parte significativa de los liceos del Programa, que atiende a alumnos de origen rural, es su condición de internados. Para ellos se ha desarrollado un plan de aprovechamiento del tiempo libre, mejoramiento de infraestructura, capacitación al personal responsable del internado, mobiliario y materiales educativos, como una forma de hacer más grata la estadía de los alumnos que dejan su familia para seguir estudiando.

En tanto, en los liceos de zonas urbanas se ha iniciado un trabajo en la línea de Salud Joven orientada al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo sicosocial de los estudiantes.

En materia pedagógica se destaca el trabajo en nivelación en 1.º medio para superar los déficits de ingreso de los estudiantes en habilidades básicas en Lenguaje y Matemáticas. Además, se efectúan tutorías entre los estudiantes que buscan dar apoyo y acompañamiento escolar.

En el desarrollo del Programa se cuenta con una amplia red de entidades preocupadas por los jóvenes y la superación de la pobreza. Esto ha ido consolidando un trabajo interdisciplinario, que conjuga el esfuerzo de organismos no gubernamentales, universidades, instituciones estatales, tanto de nivel nacional como local, que han ampliado las posibilidades de recursos profesionales en los establecimientos educacionales y ha comprometido a la sociedad chilena en la tarea de disminuir la deserción escolar y asegurar 12 años de escolaridad. 

## Testimonios: Rompiendo el círculo

Completar los doce años de educación es un anhelo de muchos jóvenes. El país aspira a reducir las tasas de deserción escolar y asegurar así de que todos los niños y jóvenes que están en el sistema escolar, completen su enseñanza media. Las cifras nos muestran que más de 100.000 jóvenes, entre 14 y 17 años, no están estudiando. Hay muchas razones para abandonar los estudios, pero también hay un número importante de alumnos que asisten al liceo, quienes, pese a las condiciones adversas, luchan día a día por salir adelante, terminar sus estudios y, con esto, romper los círculos de exclusión que viven sus familias.

La Revista de Educación conversó con un grupo de alumnos del Complejo Educacional Valle Hermoso, de Peñalolén. Este colegio, al igual que muchos del país, se presenta como una gran oportunidad para que los estudiantes concluyan sus estudios, según señala su directora Alicia Arriagada. "Lo que nos importa es que los chiquillos terminen sus estudios; nosotras les hacemos seguimiento y control de la asistencia. Cuando empiezan a faltar los vamos a buscar para saber por qué no vienen al colegio. Son jóvenes supervaliosos y no queremos que se nos pierdan. Si continúan las inasisten-

cias es porque les pasa algo; nosotras averiguamos y tratamos de resolver los problemas que les impiden asistir al colegio. Aquí todo tiene solución, incluso cuando los alumnos se van, nosotras no perdemos las esperanzas. Y así es como muchos vuelven, después de pasar un año fuera del establecimiento. Esta es una tarea de todo el colegio, pero como directora tengo ciertas atribuciones que puedo aprovechar; por ejemplo, autorizar la promoción con menos de 85% de asistencia; y esto lo hago, porque hay niños y niñas que se esfuerzan. Uno sabe lo que les cuesta venir al colegio, sacarse buenas notas, y si repiten, el costo es muy alto: existe un mayor riesgo de que no vuelvan".

Patricia Barrientos, inspectora general, reconoce que antes eran muchos más los niños que se iban del colegio y cuando más pequeños. Señala: "la Reforma curricular nos ha ayudado mucho en esto de la deserción escolar. Tener un plan común nos permite hacer seguimiento hasta 2.º medio. Antes llegábamos hasta 8.º, y los alumnos partían a buscar una especialidad, sin tener la madurez suficiente. Ahora se van del colegio con más claridad. Esto es muy importante; yo diría que se sienten seguros de lo que quie-



ren y de que son capaces de lograrlo. También hay que reconocer los apoyos que tenemos: en la básica, el P900 es fundamental y ahora el Liceo para Todos. Pero también pasamos el "platillo" en otras partes, como en las empresas, la municipalidad, etc. Para salir adelante hay que moverse y buscar apoyo".

Todos en este colegio reconocen las condiciones difíciles en que trabajan, pero no se quejan; valoran su capacidad de laborar en equipo, el cariño y entrega de los profesores y alumnos. Este año, el colegio se enorgullece de que por primera vez un alumno de colegio municipalizado de Peñalolén lograra más de 700 puntos en la PAA. Cuatro ex alumnos estudian en universidades tradicionales: **Andrés Cortés**, Ingeniería Mecánica; **Felipe Sepúlveda** y **Rodrigo Muñoz**, Administración, y **Claudio Jones**, Pedagogía Básica. Todos ellos se consiguieron una beca de la Municipalidad a cambio de dar apoyo escolar a los alumnos que se van quedando atrás.

A partir de su experiencia, este equipo directivo se atreve a hacer sugerencias a las autoridades. La directora señala que para mantener a los niños y darles una atención de calidad, que permita nivelar a los alumnos con inasistencias reiteradas o a aquellos desertores que se reintegran, se requieren más recursos. Reconoce que iniciativas como la subvención de refuerzo escolar son importantes y "se deberían dar durante todo el año, o bien, que colegios como éste, presentaran proyectos similares a los de Integración de la Educación Especial, pero destinados a la recuperación de desertores o inasistentes. Así podríamos contar con más recursos y dar una mejor atención a los chiquillos que lo necesitan".

## Con mucho esfuerzo salen adelante

Pablo y Alvaro son padres solteros. Deben tener todos los días dinero para la leche y pañales. Viven con sus padres, su pareja e hijo. El estudio se hace pesado, porque hay que trabajar. Alvaro se

sacrificó un año trabajando para financiar el parto y los gastos adicionales que implica mantener un hijo. Cantaba en las micros con la esperanza de estudiar en la noche, pero no pudo, según nos cuenta: "mi sueño era volver al colegio. En la Educación de Adultos uno pierde la especialidad. Yo siempre pensé volver, pero debo trabajar. Por eso tenemos un compromiso de asistencia con la profesora; cuando falto me pongo al día y las pruebas me las toman en otros horarios. Todavía me queda un año. A veces pienso que si no me hubiera retirado ya estaría saliendo. Siento que perdí un año".

Pablo ya está terminando; desea dar la Prueba y ver si puede seguir estudiando: "Ahora estudio y trabajo en fletes como pioneta o en pololos de construcción. Cuando supe que mi polola estaba embarazada, me achiqué, me tuve que cambiar de colegio, pues era de financiamiento compartido y mi familia no me podía seguir pagando. Ahora estoy bien, pero me falta tiempo para estudiar. Uno se queda con lo que pasan en clases nomás".

Nicole y Estrella están embarazadas. Ambas comprenden que la vida les será más difícil cuando nazcan sus gua-

guas. No quieren dejar el colegio y están dispuestas a cualquier sacrificio con tal de salir de 4.º. Nicole hace artesanía, que vende para juntar plata para el parto. Estuvo un año fuera del colegio, y ahora se lamenta: "Si yo no hubiese abandonado el colegio en 1.º medio, ya estaría terminando. Ahora recién estoy en 3.º, y tendré que terminar con mi guagua. Para ellas la preocupación es con quién dejar a sus hijos, pues viven con sus madres que salen a trabajar. "Yo sé que en el liceo nos van recibir con la guagua. Tendremos que hacer lo mismo que Giselle, que viene con su bebé". Según nos cuenta la directora: "es muy difícil conseguir sala cuna. En la comuna hay un Centro Abierto, que se completa en marzo, y estas guagüitas nacen durante el año. A nosotras nos gustaría tener la posibilidad de que los niños sean atendidos en una sala cuna y las chiquillas estén tranquilas en el



Estrella



Inspectora Patricia Barrientos, con Nicole, Pablo, Alvaro y Héctor.




colegio, pero como eso no se puede prefiero que vengan con sus hijos y no falten a clases. Aquí, entre todos, las ayudamos para que puedan cumplir".

Mauricio y Michel son compañeros de curso. El año pasado se fueron a hacer el Servicio Militar; estuvieron un año en Punta Arenas, en el Regimiento Patagonia. Junto a otros conscriptos de la zona iban a clases a un Ceia todas las noches y los sábados en la mañana. Según nos cuentan: "estudiar era bien difícil y no quedaba mucho tiempo para prepararse. Así sacaron el 3.º medio y volvieron en mayo a Santiago cuando ya habían comenzado las clases, pero el colegio los recibió y ahora están en 4.º medio. Mauricio reconoce: "me ha costado volver a estudiar; es difícil retomar el ritmo y la especialidad. El Ceia tiene otra modalidad, pero yo quiero terminar mi carrera, ojalá en la universidad".

Alexandra, José, Héctor y Benjamín son algunos de los alumnos que estudian y trabajan. José está en 1.º medio y trabaja en un supermercado para tener plata y comprarse sus útiles escolares, también porque se quiere cambiar a otro colegio donde pueda seguir la especialidad de Gastronomía. Alexandra vive sola y con el trabajo se mantiene. Benjamín y Héctor ayudan a pagar los gastos de la casa. Trabajar y estudiar cuando se tiene más de 18 es muy complicado, como dice Alexandra: "a mí me despidieron antes de que cumpliera 18 años. En el supermercado no pueden tener mayores de edad, y ese es el único trabajo que nos permite estudiar. Ahora, por la edad, necesito contrato, y eso significa cumplir horarios".

Al conversar con estos alumnos pudimos acceder a los jóvenes que dejan el colegio. Las cifras muestran que muchos de ellos se van con la esperanza de volver. Lo fundamental es tener un colegio que

los acoja. Antes de desertar, los estudiantes comienzan a faltar a clases, pues viven la tensión entre trabajar y estudiar. Si el colegio mantiene un seguimiento de sus alumnos y se da el tiempo para conversar con ellos y darles opciones de estudio, la decisión va a ser siempre quedarse.

Para Patricia Barrientos, la familia también es importante en la determinación de continuar los estudios. "Aquí hay niños, cuyos padres no tuvieron educación y no valoran que sus hijos estudien. Todavía hay padres que creen que con leer y escribir basta". Tal como lo dijo Héctor: "yo quiero romper el círculo de mi familia y salir adelante. Por eso estudio." 



Alicia Arriagada, Directora, junto a Patricio y Michael.

## Montaje: Manuela entra y sale de la escuela

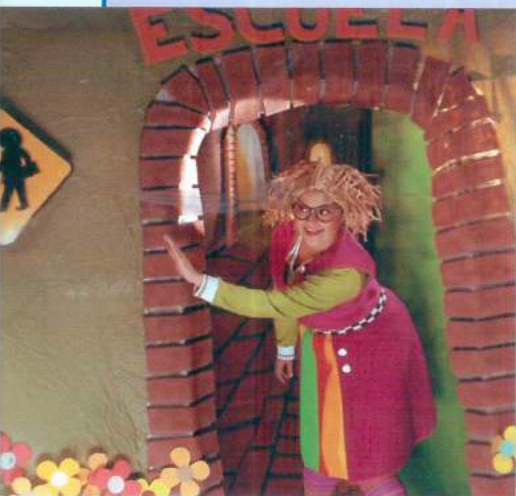
"Manuela es alegre, inteligente y supercoqueta. Es bien sociable, aunque a veces se enoja y pelea. Buena alumna, pero no matea. Aunque tiene sus ideas bien claras para ser tan chiquitita, discute de igual a igual con la profesora, y cuando encuentra que la clase se pone fome es la primera niñita que alega. Es inquieta como ella sola y casi nunca está en su silla. Por esas y otras razones, la pasan echando pa'fuera de la sala de clases y de la escuela. Del

primer colegio la expulsaron porque no tenía el uniforme completo, porque sus padres no pagaban a tiempo. Del segundo, porque interrumpía con su opinión y hablaba demasiado, y porque consideraron que sus problemas de dislexia y dicción debían ser corregidos en otro lado.

Cuando tuvo que entrar en la tercera escuela, Manuela cambió completamente. Se volvió tímida y callada. Dejó de discutir y se quedó sentada. No estaba "ni ahí" con nadie ni con nada. No hizo más las tareas y faltaba a clases tupido y parejo. Su rendimiento bajó notablemente y terminó por repetir. Pero en esa escuela no aceptaban repitentes, de manera que tendría que cambiarse nuevamente. Sus padres buscaron por cielo, mar y tierra otra escuela para Manuela, y, por fin, encontraron una que la esperó con los brazos bien abiertos. Pero ella no creyó que fuera cierto y escapó..."

La historia de Manuela es muy similar a la que vive cualquier niño que deserta. La diferencia es que en lugar de vivir en un pueblo o en una ciudad, Manuela vive en un libro de cuentos. Se trata de *Manuela y el Libro Mágico*, montaje teatral auspiciado por la Unicef y Fondart.

Quienes estén interesados en verla o solicitar una función especial, pueden llamar al 2070041 (Stgo.), celular: 0-94792656. Los atenderá Elvira Mena Edwards, productora y dramaturga.



Escuelas Rurales:

# Mejores oportunidades para niños y niñas del campo

Un 78% de la población rural del país recibe los beneficios del Programa de Educación Rural, que intenta superar las desventajas de vivir lejos de las urbes y del conocimiento, con buenas estrategias y nuevas tecnologías.

Cerca del 16% de la población del país vive en el sector rural, con distintas realidades, diversos entornos agrolaborales y culturales que generan una vida comunitaria donde prevalece la situación de pobreza. Sus habitantes alcanzan un índice menor de escolaridad (6,2) en comparación a los habitantes de las zonas pobres de la ciudad (9,6).

Los cambios globales afectaron la estructura social y productiva del mundo rural, un medio donde las estrate-

gias se basan en criterios técnicos, sumando otros problemas a los que ya existían en los hogares campesinos.

Una de las desventajas en este ámbito es el acceso al conocimiento. La lejanía de los centros de información y de las escuelas perjudican a los escolares más pobres de esas zonas, condición que puede convertirse en fuente de mayor desigualdad en el futuro. Por este motivo, las estrategias que desarrolle el sistema nacional de educación son claves para lograr la equi-

dad. La educación tradicional no les entregó un aporte efectivo y útil para sus requerimientos.

Las condiciones de ese sector de la población dieron pie a la formulación de diseños curriculares adecuados, una diferente organización de la escuela, maestros capacitados especialmente, diversidad de métodos de aprendizaje, vinculación con la comunidad y la organización de los docentes para enfrentar el aislamiento profesional y social.

Uno de los escollos importantes ha sido la falta de preparación específica de los docentes para atender varios cursos en forma simultánea y el aislamiento profesional en que se desempeñan, con escasas posibilidades de capacitación y perfeccionamiento, a lo que se suma falta de textos y materiales didácticos creados para las necesidades locales.

El Programa Rural se inició en forma experimental entre 1991 y 1992. De manera progresiva se extendió por el país, permitiendo focalizar aquellos establecimientos de mayor complejidad y precariedad. Actualmente cubre 3.620 escuelas y 129.178 alumnos.

Durante una década centró su atención en las escuelas multigrado, de hasta tres profesores. Posteriormente, en el 2000, incluyó escuelas básicas completas, donde los estudiantes egresados de las anteriores pudieran terminar sus estudios, con resultados satisfactorios. Esta decisión implicó el desarrollo de un trabajo diferenciado con nuevas metodologías y estrategias apropiadas a tales escuelas.

Los planes han considerado mantener el criterio de afiliación volunta-



ria, que los logros motiven a aquellos establecimientos que no se han incorporado al Programa a sumarse a la iniciativa para brindar una mejor atención a la totalidad de la población escolar de nivel básico rural.

El Programa de Educación Rural pretende mejorar la educación, sin desarraigar a los jóvenes de su cultura y tradiciones. Intenta aliviar sus condiciones de vida y desarrollar destrezas que le permitan su inserción en el mundo laboral en forma eficiente, tarea en la que involucra a la familia y la comunidad.

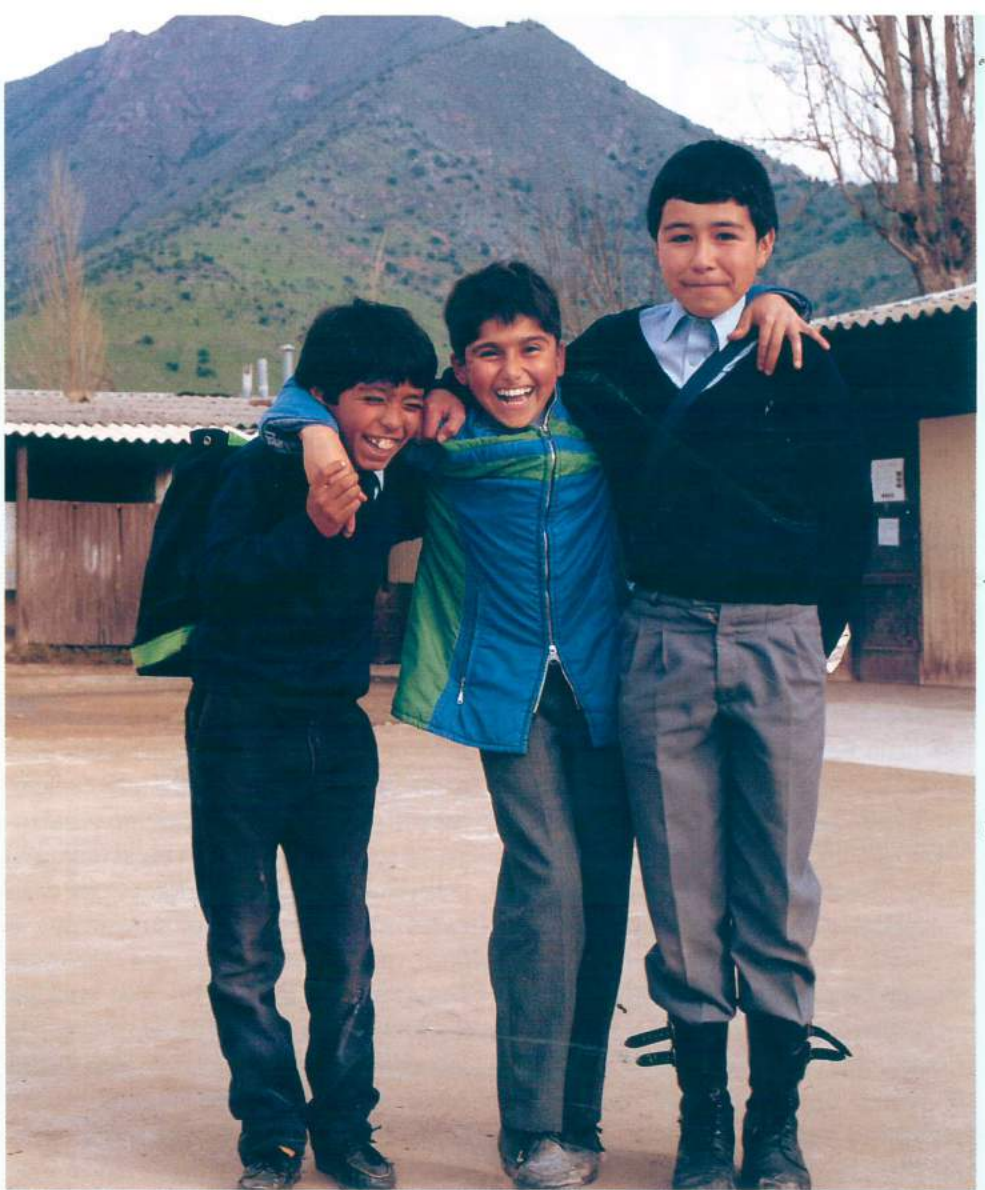
## Logros

La positiva respuesta del Programa permitió destacar a las escuelas rurales multigrado como prioridad nacional. Al mismo tiempo, generó una alternativa pedagógica especial para escolares de las distintas etnias que enriquecen la cultura local.

Los docentes que se desempeñan en los microcentros buscan y aplican las maneras de vincular la experiencia cultural, las características de la racionalidad rural y el conocimiento nuevo que deben entregar. Los profesores de las escuelas rurales, en tanto, ensayan nuevos métodos de aprendizaje activos, diversifican los espacios de aprendizaje organizando a los alumnos con criterios diferentes.

Cabe destacar, entre los logros, el mejoramiento en lenguaje y matemática de los estudiantes de cuarto básico de escuelas rurales, evidencia que trasluce el Simce, a lo que hay que sumar un descenso en el porcentaje de reprobación y retiros. Asimismo, la gran mayoría de las escuelas multigrado se ha incorporado al plan de Jornada Escolar Completa y han formulado su proyecto educativo con la participación de toda la comunidad escolar.

Frente a las críticas que apuntan a que el Programa atiende a escuelas pequeñas con poco impacto en el universo total de ellas, el equipo responde que luego de la implementación del Programa, más del 95% de los estudiantes sigue estudios básicos y pueden llegar a la enseñanza media. Otros



acusan la fuerte inversión en escuelas pequeñas que se cierran o fusionan. Ante esto argumentan que muchas de ellas han aumentado en forma considerable su matrícula.

En síntesis, dados los buenos resultados del Programa se amplió la cobertura. Tres mil 626 escuelas (78% del total rural nacional) y 656 microcentros están incorporados en esta iniciativa, que cuenta con 8 mil 96 profesores y atiende en total a 129 mil 742 alumnos en el país.

Los tres componentes del Programa Educación Básica Rural también registraron importantes avances. En el caso de *Familia, escuela, comunidad rural*, que se originó para animar la convivencia y participación de la familia y la comunidad con la escuela, y al mismo tiempo potenciar la educación de padres y madres mediante nivelación de estudios. En este espacio

se han desarrollado los temas transversales del currículo. Ha tenido gran aceptación y hoy crece la demanda por ampliar este componente.

El componente *Enlaces Rural* incorporó nuevas tecnologías en el aprendizaje y ha logrado darle un uso adecuado que se orienta a mejorar la calidad de la enseñanza. Las escuelas rurales dispondrán, en promedio, de un computador instalado en la sala de clases cada 15 alumnos y el equipamiento necesario para apoyar el currículo.

En cuanto al componente *Recursos pedagógicos*, que aborda la dotación de material didáctico, ha entregado bibliotecas, material para Matemática, elementos para comprender la biología, y mapas, entre otros. Se ha puesto especial énfasis a aquellos elementos que faciliten el trabajo pedagógico en cursos multigrado.

## Liceo Poeta Vicente Huidobro: Ni uno menos

Integrar el entorno a la enseñanza contribuye a motivar la permanencia en el liceo y a profundizar los conocimientos.

"A cá dan todas las oportunidades para no irse", dice María José Vera, alumna de 1º medio en el Liceo Poeta Vicente Huidobro, de Cartagena. Agrega que "si alguien tiene problemas, puede conversar con los profesores. Hay tutores que ayudan a estudiar y también nosotros estamos dispuestos a explicar las materias a los compañeros que lo necesitan".

El establecimiento donde estudia María José acoge a más de 700 jóvenes de 1.º a 4.º medio en Jornada Escolar Completa. Sus alumnos pueden optar entre la enseñanza científico-humanista y la técnico-profesional. Incluso, tienen una modalidad dual en la especialidad llamada Operaciones Marítimo Portuarias, las otras son Hotelería y Servicio de Alimentación Colectiva. Quienes no pueden estudiar durante el día, poseen la alternativa de hacerlo en la jornada vespertina. Pablo Olivares, orientador del liceo, explica que "las jornadas diurna y nocturna funcionan como una sola unidad educativa. De hecho, somos los mismos profesores en ambas y cuando el alumno necesita pasar de una a otra, nosotros lo guiamos".

En el año 2000, el establecimiento se incorporó al programa Liceo para Todos. Esto les ha significado "un tremendo incentivo para tratar de ser mejores", como lo manifiesta Margarita Cartagena, directora. Del total de alumnos con problemas de rendimiento y asistencia, 36 son beneficiados con becas otorgadas por el programa. Ella señala que con ese dinero los estudiantes compran su uniforme, el buzo, cuadernos y les sirve para movilizarse. Agrega que este incentivo es clave "para que los jóvenes continúen asistiendo y eleven su autoestima". Complementariamente, el liceo cuenta con un fondo solidario, reunido por el Centro de Padres y Apoderados, que busca beneficiar a estudiantes con buen rendimiento y asistencia, pero que atraviesan por dificultades económicas, "de esta manera contribuimos a la equidad dentro del establecimiento".

Este año el Liceo Poeta Vicente Huidobro puso en marcha el proyecto piloto del Liceo para Todos, cuyo objetivo es nivelar las competencias básicas en Lenguaje y Matemática para transitar mejor por la enseñanza media. Al comienzo, los estudiantes pertenecientes a los cinco primeros medios son diagnosticados, luego clasificados por niveles y finalmente, trabajan con material diferenciado para progresar en sus habilidades básicas. María Ester Retamal, jefa de la Unidad Técnico-Pedagógica, explica que "como docentes suponíamos que los estudiantes llegaban con ciertos conocimientos desde la enseñanza básica". Ahora con el diagnóstico identifican claramente sus debilidades y fortalezas, y poseen herramientas para superar los obstáculos educativos.

Debido al exceso de trabajo que tenían los profesores encargados del proyecto, el liceo decidió integrar a cinco ex alumnos como



tutores (cada uno dedicado a un 1º medio) para que colaboraran en la corrección de guías y en el apoyo a los estudiantes. Margarita Cartagena cuenta, orgullosa, que gracias a este rol dos de ellos descubrieron su vocación hacia la pedagogía, que el próximo año esperan concretar en la Universidad de Playa Ancha.

### Recuperar a los jóvenes

La directora del liceo relata que en la década del '80 disminuyeron los matriculados hasta llegar a tener sólo 200 alumnos. La mayoría se retiraba para trabajar en la construcción o en actividades relacionadas con el turismo en la zona. Los recuperaron con dos grandes estrategias: ofreciéndoles especialidades técnicas y sacando la rigidez de sus normas para tratar de satisfacer las necesidades de los jóvenes.

La pasantía de Margarita Cartagena en dirección de establecimientos técnico-profesionales fue clave para alcanzar la retención



Margarita Cartagena, Directora, Pablo Olivares, Orientador y María Ester Retamal, Jefa de UTP.



total en alumnos de la especialidad y para ofrecer carreras novedosas y directamente relacionadas con la actividad económica del sector, como lo son Hotelería y Operaciones Marítimo Portuarias. Concluye que su evaluación de las especialidades es que se han constituido en innovaciones pedagógicas para los alumnos de Cartagena.

La ductilidad del liceo ha sido fundamental en la retención del alumnado. En el caso de los jóvenes que se emplean en la construcción pueden volver después de terminada la obra (aproximadamente tres meses) y rendir exámenes en los subsectores. A las alumnas embarazadas les entregan un plan de trabajo con actividades a realizar y objetivos por lo-

grar. Sin fechas fijas, ellas envían sus trabajos o concurren al liceo para contestar las pruebas. También después del parto las siguen apoyando, de tal modo que pueden ir a sus casas para alimentar a su hijo.

El año pasado, el liceo tenía un 1,3% de tasa de deserción y un 3,7% de repitencia. Donde se presentaban más casos de abandono escolar era en 1.º medio, según la percepción de los docentes. Para contrarrestar esta situación, agruparon los cursos según la escuela de procedencia; de esta manera, quienes eran compañeros en la enseñanza básica permanecieron juntos, y así, la sensación de pertenencia se fortaleció. Además, programaron una semana dedicada a la acogida a los alumnos de 1.º medio. Durante esos días, todos los estudiantes ofrecieron a sus nuevos compañeros juegos, actividades y ceremonias de bienvenida.

## Un mundo en Cartagena

A comienzos de este año y con el propósito de incentivar el aprendizaje de todos, los profesores decidieron elaborar una unidad de convergencia disciplinaria a la que denominaron *Cartagena: un mundo por aprender*. Esta se realizó desde abril a junio con los alumnos de los cinco primeros medios. El objetivo elaborado por los docentes fue "valorar la identidad e historia local para entenderse a sí mismo como parte de una comunidad con institucionalidad y territorio común, problemas y responsabilidades compartidas, así como también preservar el medioambiente".

La idea fue que los jóvenes aprendieran los objetivos pedagógicos de las distintas asignaturas y los transversales en una sola actividad que implicara integrar el contexto cultural de Cartagena.

La caleta de pescadores San Pedro fue el escenario elegido para esta acción pedagógica. En sus visitas a ella y a los profesionales que ahí laboran, los jóvenes podían conocer las características biológicas del mar, cuidar el ecosistema, saber de la comercialización de productos, aprender de la organización sindical de los pescadores, observar la geografía, flora y fauna del lugar y tener conciencia de su cuidado, entre otros aprendizajes.

Previamente, los docentes elaboraron una pauta de observación y actividades para los alumnos. Ella integraba contenidos de las distintas asignaturas (ver guía).

### GUIA DE CLASE EN TERRENO

Unidad de convergencia disciplinaria:

Esta es una clase en terreno, aprovechala bien, porque no podemos hacer esta actividad tan seguido como quisiéramos. Por esto, escucha y observa con atención y luego responde las siguientes preguntas:

1. Anota por lo menos tres datos sobre la historia de la caleta San Pedro.
2. ¿Por qué la caleta recibe este nombre? ¿Quién es el santo patrono de los pescadores? ¿Cuándo celebran su fiesta?
3. ¿A qué se llama pesca artesanal? ¿Qué especies son las que más se pescan en el sector y cuáles son las artes utilizadas?
4. ¿A qué se llama área de manejo y en qué forma la acuicultura aporta a mejorar los recursos de la pesca artesanal?
5. Observa con atención y describe con todos los detalles posibles el sector.
6. Anota las características geográficas de la caleta, conformación rocosa y otros detalles.
7. Realiza un esbozo del paisaje que observas para luego transformarlo en un dibujo o pintura usando técnicas entregadas por la asignatura de Artes Visuales.
8. Cuando estés en silencio, escucha con atención los sonidos que se producen en el lugar y anota qué elementos los originan. Luego en clase, clasifícalos en sonidos naturales y artificiales. Anota aquellos que te son más agradables y explica por qué.

Esta fue una guía para que los jóvenes alcanzaran los objetivos de las distintas asignaturas. Después de realizada la visita a terreno, los informes fueron evaluados en cada subsector y complementados con disertaciones para todo el liceo. En ellas, los docentes valoraron la internalización del aprendizaje y la creatividad con que dieron a conocer lo vivido.

María Ester Moreno, profesora de Lenguaje y Comunicación, quien lideró la unidad de convergencia disciplinaria, señala que los alumnos de los cursos superiores prestaron mucha atención a lo expuesto por los estudiantes de 1.º medio y aún más, "se sorprendieron con datos de Cartagena que no conocían y sintieron una sana envidia por la manera en que sus compañeros aprendieron los contenidos curriculares".

A pesar de su buena evaluación, esta experiencia también tuvo dificultades. La profesora María Ester Moreno cuenta que a los docentes les agotaba "la planificación de las actividades fuera del establecimiento". Agrega que "los alumnos tam-

bién tienen una mentalidad asignaturista. Al principio de la unidad de convergencia disciplinaria ellos se desorientaban, ya que unía actividades de Educación Física, Lenguaje, Matemática, Historia y Biología, por ejemplo".

*Cartagena: un mundo por aprender* culminó con una exposición general, que difundió los conocimientos integrados a todo el liceo y a las autoridades municipales. En esa ocasión también se pudieron enterar de los distintos objetos tecnológicos que los estudiantes inventaron a partir de su visita a la caleta. Los más destacados fueron: una brújula turística para que los visitantes ubiquen lugares importantes usando como referente la plaza de Cartagena; una malla-criadero de jaibas; una máquina de aire destinada a que los buzos de la zona puedan estar más de dos horas bajo el agua, y un termorregistrador de mareas, enfocado a informar a los pescadores sobre las condiciones marítimas.

María Ester Moreno cree que "lo mejor de esta experiencia fue su im-

pacto en la comunidad de Cartagena y la participación ciudadana de los alumnos". Añade que "para ellos, eso es importante porque sienten que sus conocimientos no son en vano, sino que tienen sentido para la comunidad". Inclusive, al día siguiente de la exposición, la gente de la Municipalidad mandó limpiar algunos sectores de la playa, efecto de la denuncia por contaminación realizada por los estudiantes.

## La voz de los protagonistas

María José Vera cuenta que "antes pasaba por las dunas como si nada; ahora sé que ahí hay conchales que son los vertederos de los indígenas prehispánicos". Esto lo aprendió gracias a la observación, a la guía del profesor y a su encuentro con el antropólogo que trabaja en el museo de la zona. Braulio Tapia, también de 1.º medio, comenta que lo que más le impactó fue "tomar muestras de arena con y sin contaminación. Es impresionante cómo la polución puede matar un balneario y no podemos dejar que eso le suceda a Cartagena". Una de las figuras importantes para el aprendizaje de Braulio fue la Ingeniera en Acuicultura, quien les mostró las riquezas y debilidades del ambiente marino.

Profesionales y lugares marcaron la experiencia de estos niños. Involucrarse con la comuna implicó profundizar aprendizajes y, por lo tanto, tener mejores notas en todas las asignaturas que evaluaron la unidad. Cada una de ellas tomó los objetivos y los confrontó con la realidad que expusieron los niños en los informes escritos y en las disertaciones.


La estudiante Bernardita González explica que durante esta actividad se aprende "de lo que uno quiere saber, porque los temas los elegimos nosotros. Además, observábamos las cosas en vivo y en directo. No era sólo la teoría, sino que podíamos experimentarlo". El incentivo por aprender fue lo más destacado por los alumnos en esta actividad, hasta los que estaban más desmotivados les gustó conocer a las personas que les dan vida a la comuna, por qué se realizan las actividades económicas y culturales en



Bernardita González, Carlos Morales y María José Vera, alumnos de 1.º medio.

Cartagena y qué responsabilidad tienen las propias en relación con la comuna.

Sin duda de que con estas visitas a terreno, a los jóvenes se les expandió el horizonte y en varios surgieron proyectos de vida. Carlos Felipe Morales ratifica, "yo siempre quise ser biólogo marino y ahora que conozco más de cerca el trabajo en el mar, con mayor razón me voy a empeñar en serlo".

El próximo semestre la unidad de convergencia disciplinaria se instalará en el mundo rural. Ahí, María José, Braulio y todos sus compañeros del Liceo Poeta Vicente Huidobro se sentirán aún más motivados por permanecer en el establecimiento, ya que aprenderán con sentido, experimentarán las teorías y comprenderán mejor el mundo que los rodea. 



## Objetivos curriculares presentes en la clase en terreno:

### 1. Lenguaje y Comunicación:

- Comprender los procesos de comunicación centrados principalmente en el intercambio de información y en la interacción entre pares.
- Reconocer en las situaciones comunicativas y en los mensajes los factores y elementos que influyen en la eficacia de la comunicación y utilizarlos adecuadamente.

### 2. Biología:

- Apreciar y valorar la interdependencia de los seres vivos en las tramas alimentarias, sus consecuencias ambientales y su relación con el mundo inorgánico.
- Seleccionar y sintetizar información científica de fuentes diversas y elaborar informes razonados y completos de investigación; presentar información cuantitativa relevante, utilizando gráficos y tablas.

### 3. Educación Tecnológica:

- Entender que el resultado de un proceso tecnológico está relacionado con: las expectativas y necesidades de los usuarios, las restricciones y el contexto, la planificación y ejecución de las tareas, la capacidad organizacional y de trabajo en equipo.

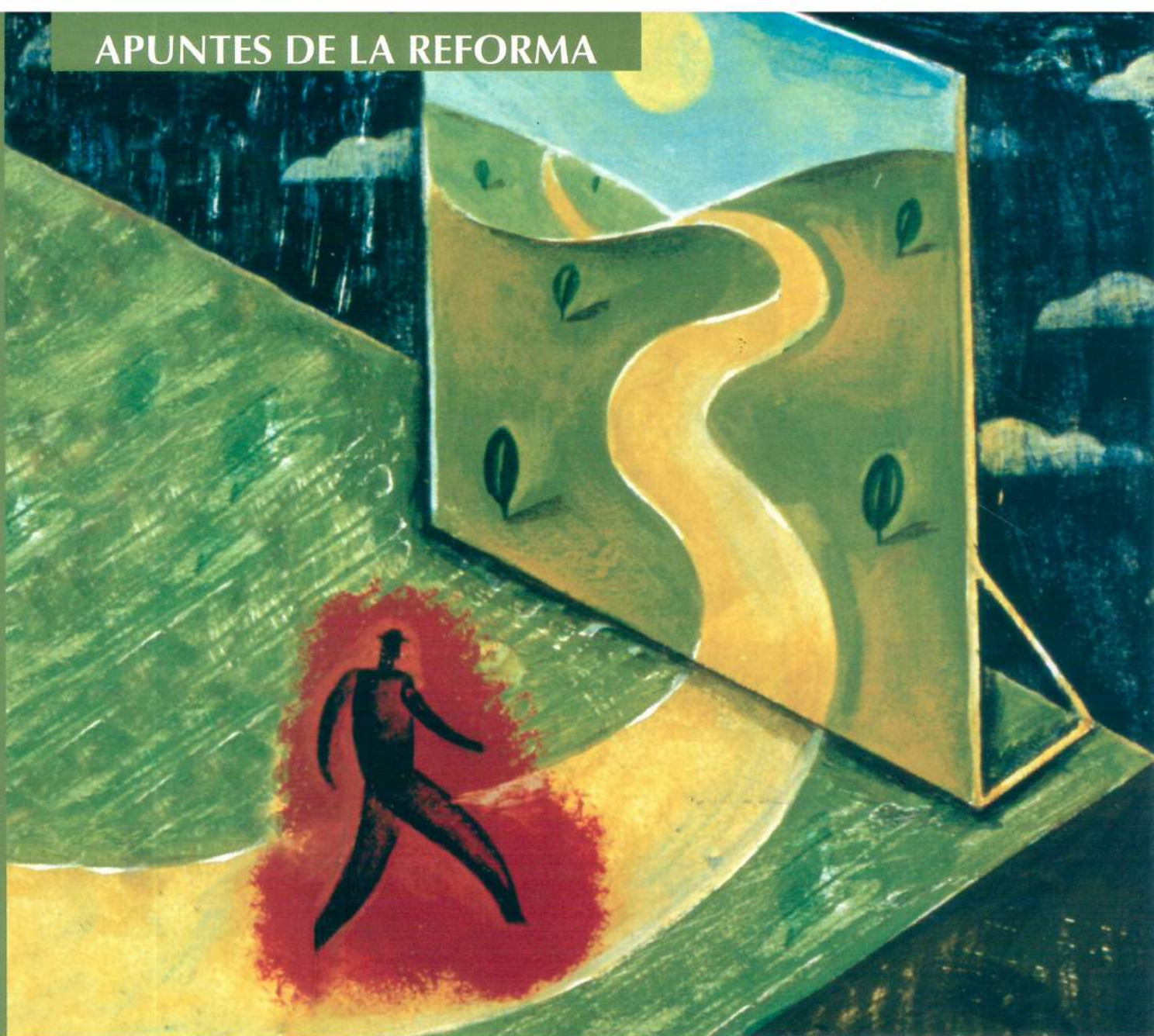
- Ejecutar técnicas; usar herramientas y materiales apropiados, aplicando criterios de seguridad y prevención de riesgos para el cuidado de las personas; utilizar lenguajes técnicos y gráficos para interpretar y producir representaciones y descripciones de objetos.

### 4. Química:

- Experimentar, observar y analizar procesos químicos en contextos diversos.
- Sensibilizarse acerca de los efectos de la acción de la sociedad sobre el medioambiente y valorar el aporte que puede hacer la química a la resolución de los problemas medioambientales.

## Objetivos transversales abordados en esta actividad:

- Motivar el conocimiento de sí con sus potencialidades y limitaciones.
- Favorecer la capacidad de conocer la realidad y seleccionar la información relevante.
- Conocer, respetar y defender la igualdad de derechos de las personas.
- Valorar el carácter único de las personas y, por lo tanto, la diversidad en los modos de ser.
- Participar solidaria y responsablemente en las actividades y proyectos de la familia, la comunidad y el establecimiento.
- Desarrollar la iniciativa personal, la creatividad y las relaciones basadas en la confianza.
- Proteger el entorno natural y sus recursos.



## Deserción escolar: Estudios y Recomendaciones

A continuación presentamos la síntesis de cuatro estudios realizados el último tiempo, que se hacen cargo de este fenómeno que afecta el ámbito educativo y social, inquietando especialmente a quienes trabajan o son responsables de la educación en nuestro país. Estos estudios nos dan una idea de qué sucede, en qué están, quiénes son los jóvenes que abandonan la escuela o liceo. Y nos ayudan en la búsqueda de fórmulas preventivas, de retención y de reinserción.



## Encuesta Casen<sup>1</sup>: ¿Cuál es el panorama?

Los datos, relativos al área Educación, entregados por la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (Casen) son valiosos, ya que contribuyen a formar un panorama sobre la población que no asiste a un establecimiento educacional. A través de ellos se puede saber cuántos son los alumnos que dejan el sistema escolar, por qué lo hacen y cuáles son sus expectativas.

La encuesta Casen es un instrumento diseñado y utilizado bianualmente por el Ministerio de Planificación y Cooperación con el fin de evaluar la situación socioeconómica y el impacto de los programas sociales en las condiciones de vida de la población. De esta manera, busca mejorar la eficacia y la eficiencia de la política social. Su última aplicación fue en noviembre de 2000, y a partir de sus resultados se desprenden importantes análisis sectoriales.

En el área Educación se abordan distintos temas relevantes, entre ellos el de la deserción. La investigación del Mideplan muestra que en el tramo etáreo de 15 a 19 años se concentra el mayor número de personas que no asisten a un establecimiento educacional y que no han completado la enseñanza media. Ellos son 225 mil jóvenes al año 2000, y corresponden al 24% de la población en este grupo de edad. Desde el punto de vista de la magnitud, tres de cada cinco residen en las regiones Metropolitana y VIII.

Dentro de este grupo etáreo, los más afectados por la deserción son los adolescentes de 18 y 19 años, quienes tienen 51,9% y 76,7% de no asistencia, respectivamente.

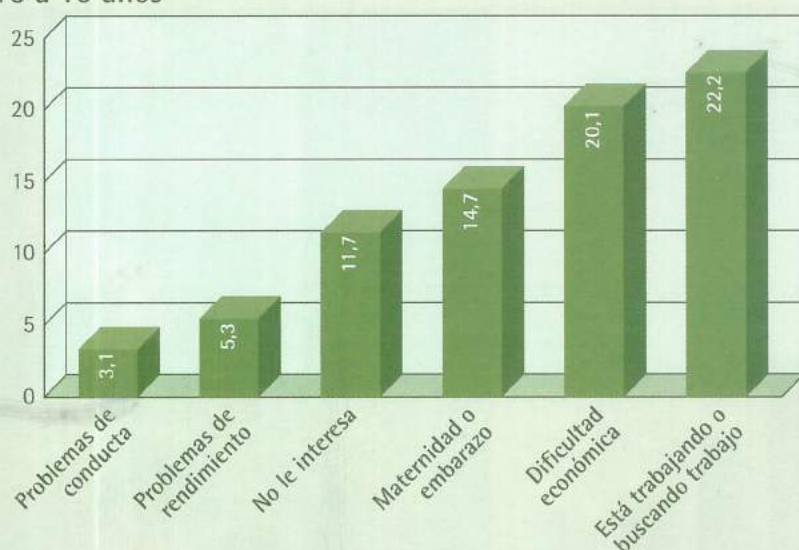
Cabe destacar que en el tramo comprendido entre los 7 y 14 años la asistencia es casi completa (98,7% el año 2000).

El 90,4% de la población que no asiste a un establecimiento entre 15 y 19 años se concentra en el 60% de los hogares con menores ingresos del país. La mayoría de ellos dejó de ir a un establecimiento educacional con anterioridad al año 2000. El 39,4% fue por última vez en 1997 o antes, un 25,1% el año 1999, un 20,7% el año 1998, un 13,0% el 2000 (antes de noviembre) y solamente un 1,4% nunca ha asistido.

### Razones para no asistir

En este grupo, las principales razones declaradas son: "está trabajando o buscando trabajo" (22,2%), "dificultad económica" (20,1%) y "maternidad o embarazo" (14,7%). (Ver gráfico 1).

**GRAFICO N°1**  
**¿Por qué no asisten?**  
**15 a 19 años**



Fuente: Mideplan, encuesta Casen 2000.

<sup>1</sup> Este artículo está basado en el documento N° 17 "Los niños y adolescentes fuera del sistema escolar", Mideplan (2002) elaborado por Fernanda Melis. El archivo está disponible en el sitio web de Mideplan ([www.mideplan.cl](http://www.mideplan.cl)), específicamente, en los diagnósticos sectoriales/educación.

La situación cambia entre hombres y mujeres. En los hombres, las principales razones son: estar trabajando o buscando trabajo (31,7%), dificultad económica (22,0%) y no le interesa (14,8%). En las mujeres: la maternidad o embarazo (29,9%), dificultad económica (18,1%), está trabajando o buscando trabajo (12,4%), ayuda en la casa o quehaceres del hogar (11,4%) y no le interesa (8,4%).

### Construir proyectos

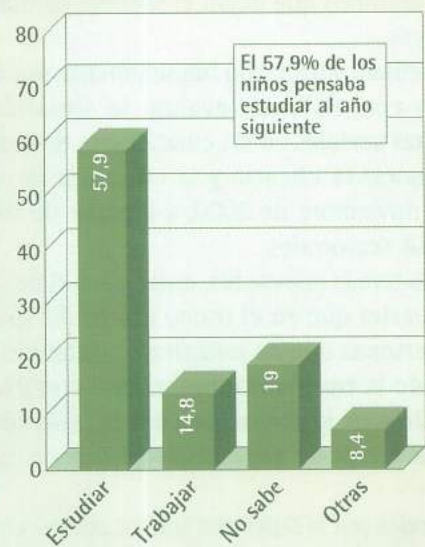
Al consultar sobre sus planes para el próximo año a la población de 7 a 14 años, que no asiste a un establecimiento educacional en el año 2000, el 57,9% contestó que estudiaría. En cambio, los jóvenes de 15 a 19 años respondieron, mayoritariamente, que su preferencia era trabajar (45,4%) y un porcentaje menor mencionó la alternativa de estudiar (23,3%). (Ver gráfico 2).

El gráfico 3 muestra que, mientras más tiempo los jóvenes estén fuera del sistema escolar, aumenta su preferencia por trabajar y disminuye el interés por retomar sus estudios. Estos resultados refuerzan la necesidad de reincorporarlos lo más tempranamente posible al sistema escolar.

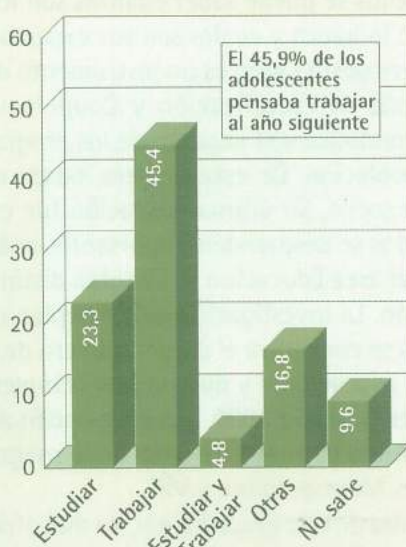
Según la investigación de Mideplan, los resultados sugieren la necesidad de planificar metodologías diferenciadas con el objeto de retener a los jóvenes en el sistema escolar. Para lograrlo, deben tomar en cuenta

las diferencias de edad y sexo entre los desertores, y así definir estrategias en función de las razones declaradas para no asistir.

**GRAFICO N°2**  
¿Qué piensa hacer el año 2001?  
7 a 14 años



15 a 19 años

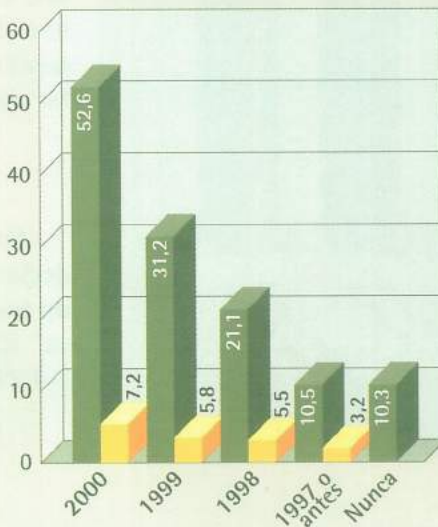


Fuente: Mideplan, encuesta Casen 2000.

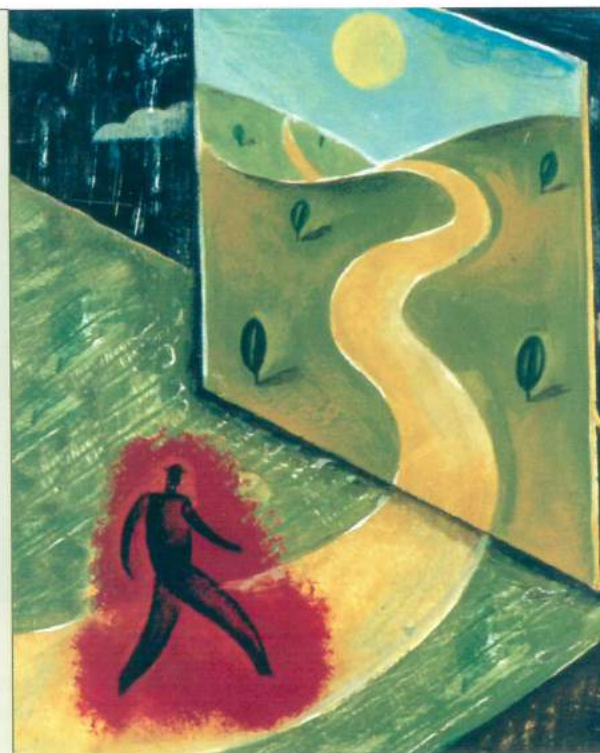
**GRAFICO N°3**  
Porcentaje que piensa estudiar según última vez que asistió\*  
7 a 14 años



15 a 19 años



\* Las barras amarillas muestran el % de jóvenes que piensa estudiar y trabajar.  
Fuente: Mideplan, encuesta Casen 2000.



# Estudio Paz Ciudadana: Los desertores y su visión de la escuela

Cuatro de cada cinco alumnos que abandonaron el sistema escolar manifiestan interés por volver a educarse. La cifra corresponde al 77,3%, mientras el 16% declara no querer retomar sus estudios y el 6,7% se muestra indiferente ante la misma disyuntiva.

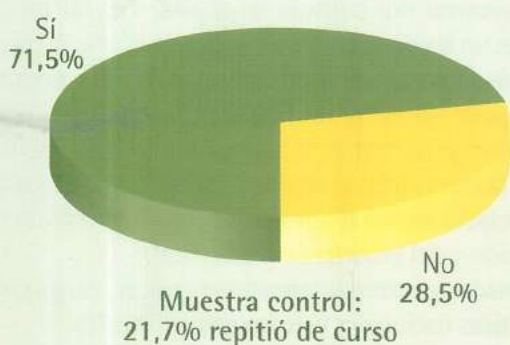
El dato forma parte del panorama entregado por un estudio cualitativo-cuantitativo encomendado a Adimark Ltda. por la Fundación Paz Ciudadana, cuyos resultados fueron revelados recientemente a la opinión pública. Abarcó más de sesenta entrevistas a jóvenes desertores, de ambos sexos entre 12 y 18 años, a madres de niños que dejaron el sistema escolar y a especialistas que conocen a fondo el tema. La metodología también incluyó la aplicación de 445 encuestas (302 hombres y 143 mujeres) a jóvenes en el rango etáreo de 12 a 20 años, que renunciaron a la escuela entre 4.º básico e inicios de 4.º año de enseñanza media. Las entrevistas y encuestas fueron realizadas en ciudades del norte, sur y de la Región Metropolitana, entre diciembre de 2001 y enero de 2002.

Desde la perspectiva de la Fundación Paz Ciudadana, indagar acerca del perfil del desertor escolar en términos sicosociales ayuda a completar la información necesaria, que permita el diseño de programas orientados al logro de la prevención y a una reinserción exitosa de quienes han abandonado la escuela o liceo.

Las razones por las que los estudiantes dejan de ir a la escuela son diferentes según el sexo. La primera causa entre las mujeres es el embarazo precoz (16,9%); en cambio, en los hombres por desmotivación y conflictos con el sistema. Otras causas que se asocian a ambos sexos son: la situación económica, conflictos familiares, repitencia, falta de apoyo de los padres, consumo de drogas o alcohol, malas relaciones con sus profesores, necesidad de trabajar, y otras.

A pesar de que el estudio confirma algo ya conocido, como que las condiciones de pobreza son el principal contexto donde se da y por qué ocurre la deserción escolar, agrega importantes elementos que permiten comprender por qué entre los pobres algunos jóvenes desertan mientras otros continúan estudiando. (Ver gráfico 4 sobre repitencia).

**GRAFICO N°4**  
¿Repetiste algún curso?  
Total muestra: 445



Cantidad de veces que repetiste  
Base: quienes repitieron = 71,5%

Veces	Total	Hombre	Mujer	4º a 6º	7º y 8º	Media
una vez	46,2	41,5	53,9	34,7	33,4	67,2
dos veces	32,7	30,4	36,6	27,7	46,8	22,8
tres veces	18,3	24,3	8,3	28,7	18,8	10,0
Otra	2,8	3,8	1,1	8,9	0,9	0,0

Los jóvenes que abandonaron el sistema escolar registran una repitencia tres veces mayor que aquellos que aún permanecen en él.

Fuente: Adimark, febrero 2002.

Muestra problemas con la escuela o liceo: lo más revelador acá es la enorme importancia que tienen la repitencia (el 71,5% de los desertores repitió alguna vez) o el mal rendimiento como detonante de la deserción; y los problemas de relación con los profesores (los encuentran aburridos, se llevan mal con ellos, etc.) o, en general, con las normas del liceo.

Evidencia también los problemas "consigo mismo", es decir, la falta de motivación, el desinterés o el poco gusto por estudiar. Aquí se hace obvio que esa distancia con la escuela no es previa a la experiencia escolar, sino más bien un resultado de una insatisfactoria experiencia escolar, que sistemáticamente va consumiendo las ganas y diluyendo la confianza en ella.

Estos antecedentes son de vital importancia para las políticas de retención escolar, porque muestran que, si a los jóvenes pobres se les brindara un servicio educativo de mejor calidad o sea, más efectivo, más desafiante, más interesante, más tolerante, etc., se reducirán notoriamente las probabilidades de que abandonen sus estudios. (Ver gráfico 5 sobre reinserción).

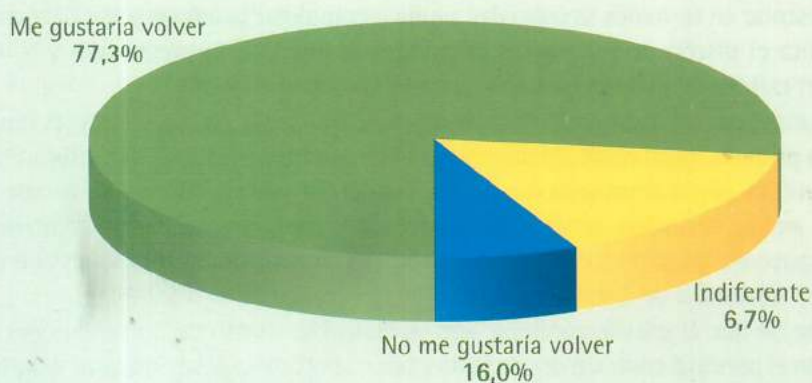
Queda la idea de que la deserción escolar no tiene por qué ser el final de la historia. El 77% de los desertores confiesa que quiere volver a estudiar. Ellos desean retornar al liceo para "sacar 4.º medio" (34%), "estar más preparados" (25%), "seguir estudios postsecundarios" (11%), entre otras buenas razones. Entonces, más allá de las malas experiencias y los conflictos, la inmensa mayoría de los desertores sabe que dejar los estudios es una gran pérdida y está dispuesta a hacer un esfuerzo para retomarlos.

En el mismo aspecto, el estudio entrega otro aporte valioso: qué necesitan los jóvenes para volver a estudiar. En primer lugar piden apoyo económico (21%), en segundo término reconocen que tener mayor motivación sería suficiente (15%), recibir apoyo de otros (13%), que el colegio los acepte y no los rechace (11%) y cuidado para su hijo (11%). Esto estaría demostrando que las políticas de retención o reinserción deben combinar diferentes estrategias, algunas de las cuales se están desarrollando y otras debieran crearse o fortalecerse (las becas o guarderías, pero también el apoyo sicosocial y una mayor sensibilidad en las comunidades escolares).

Finalmente resulta interesante remarcar dos puntos mencionados en las conclusiones de este estudio: "La deserción es un fenómeno complejo, que se relaciona con un amplio abanico de variables, asociadas a los contextos escolares, familiares y personales. Pero la deserción casi nunca se presenta como un fenómeno inesperado; por el contrario, se encuentra una significativa presencia de señales tempranas de conflicto en aquellos alumnos que abandonan la escuela. Estos conflictos se reflejan en las constantes repeticiones de cursos, malas relaciones con los profesores, conducta conflictiva y una menor valoración de la educación y del proceso de enseñanza".

Estar alerta a las señales mencionadas y entregar tempranamente el apoyo, constituyen la responsabilidad de las políticas nacionales y de los actores locales.

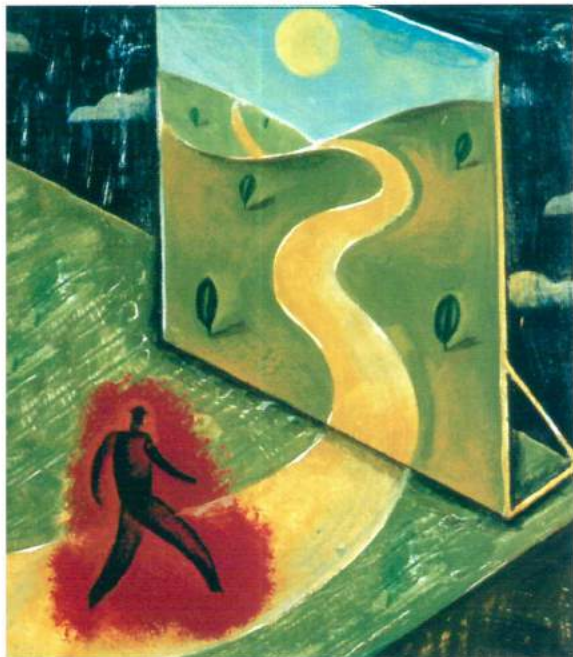
**GRAFICO N°5**  
Intención de volver a la escuela (escala de 1 a 5)  
Total muestra: 445



Uno de los principales antecedentes aportados por la encuesta se refiere a que cuatro de cada cinco alumnos que abandonaron el sistema escolar manifiestan interés por volver a educarse

Fuente: Adimark, febrero 2002.

## Estudio Injuv<sup>2</sup>: ¿Por qué salieron del sistema y en qué están?



"Los jóvenes desertores no son ociosos ni inmediatistas", dice José Ossandón, sociólogo de Asesorías para el Desarrollo, organismo que identificó, por encargo del Instituto Nacional de la Juventud, los factores expulsivos y protectores que intervienen en los distintos procesos de abandono escolar e investigó a qué se dedican los jóvenes después de su deserción. El estudio se realizó en 15 liceos de las regiones Metropolitana, VII y IX durante septiembre de 2001 y abril de 2002<sup>3</sup>.

"La mayoría de ellos anhela la estabilidad", explica el investigador. Las mujeres intentan construir una familia y los hombres buscan trabajo. Ellas están la mayor parte del tiempo en la casa de sus padres o en la propia. Algunas no han sido madres, otras sí; es importante mencionar que varias de las jóvenes entrevistadas quedaron embarazadas posteriormente a su abandono de la educación. Los varones también permanecen en la casa y perciben ese tiempo como una transición hasta encontrar trabajo. A medida que transcurren los meses y no se emplean, se arrepienten de su deserción y van perdiendo la esperanza. Sólo un grupo pequeño de jóvenes se junta con sus amigos todo el día en un lugar público. Los resultados de este estudio cualitativo revierten la imagen de los desertores como marginados de la sociedad.

Al respecto, Eugenio Ravinet, director del Instituto Nacional de la Juventud, opina que los resultados de este estudio ayudan a sacar la etiqueta de los desertores y a identificar los distintos procesos de deserción. El director del Injuv agrega que la decisión del joven de abandonar el liceo implica "cuestionarnos el rol que adoptamos como adultos, padres, educadores y autoridades". Añade que "en este sentido, debemos avanzar hacia una mejor comprensión de la diversidad inherente a la juventud, no estigmatizar a aquellos jóvenes que presentan problemas académicos o de conducta y poner atención en descifrar los códigos, no siempre explícitos, en los que nos están pidiendo apoyo".

El estudio revela la alta valoración de la educación que hacen los desertores. Entre ellos, hay consenso en que es necesario terminar 4.º medio. Más que por una cuestión formativa, es porque tienen conciencia de que constituye un requisito para aspirar a un trabajo. Para Manuela Valle, psicóloga encargada de las entrevistas a los jóvenes, "sólo tres de los 39 desertores estudiaban en la educación de adultos. Todos aprecian la educación, pero algunos son casi fantasiosos, porque no hacen algo concreto para reintegrarse".

Algunos de los proyectos tradicionales elaborados por los desertores son tener casa propia, una familia y, preponderantemente en el caso de los hombres que viven en regiones, ingresar a las Fuerzas Armadas o a Gendarmería.

<sup>2</sup> Artículo basado en el documento "Procesos de deserción en la enseñanza media. Factores expulsivos y protectores", presentado en el seminario *12 años de escolaridad. Un requisito para la equidad en Chile*, realizado en junio de este año.

<sup>3</sup> El equipo de investigadores estuvo integrado por Manuela Valle, José Ossandón, Catalina Ruiz, Liliana Fernández, Tomás Ariztía y Vicente Espinoza, coordinados por Dagmar Raczynski.

## Deserción: proceso con distintas modalidades

Muchas investigaciones muestran que las condiciones de pobreza, el bajo capital cultural de los padres, las malas notas y la inasistencia son factores de riesgo para la deserción. No obstante, hay jóvenes que teniendo esas condiciones deserten y otros que no lo hacen. Averiguando el motivo de esta situación, el estudio identificó once procesos de deserción:

Proceso de deserción (nº de casos)	Tipo de decisión*	Signo previo a la deserción
1. Oportunidad concreta de trabajo (2)	Propia	Situación económica familiar
2. Crisis económica familiar (3)	Propia	Crisis familiar repentina
3. Percepción de fracaso escolar (2)	Propia	Historia de mal rendimiento
4. Expulsión (3)	Autoridad escolar	Bajas calificaciones, anotaciones negativas
5. Disconformidad con algún elemento del liceo (6)	Propia "silenciosa"	Inasistencia, dejar de entregar pruebas y trabajos
6. Rechazo al ambiente del liceo (3)	Propia "decidida"	Expulsión de establecimiento de mayor prestigio
7. Priorización de actividades alternativas a las clases (4)	Autoridad escolar y/o padres	Inasistencia, cimarra grupal
8. Proyecto personal alternativo al liceo (5)	Propia	Es más frecuente a más edad, pero la sobreedad no es determinante
9. Riesgo social (4)	Propia	Calle, consumo frecuente de drogas, ilegalidad
10. Embarazo (2)	Propia	Embarazo y posibilidades de construir un hogar
11. Cuidado de hijo (5)	Propia	Nacimiento de hijo, ausencia de redes de apoyo

\*Se refiere a la manera en que la decisión es relatada por el entrevistado.

Fuente: "Procesos de deserción en la enseñanza media. Factores expulsores y protectores", Asesorías para el Desarrollo, Santiago 2002.

Dentro de este cuadro hay procesos vinculados con el nivel socioeconómico, el sistema educativo, los proyectos personales y la situación de las mujeres. La categorización revela que existen diversos desarrollos de la deserción y que requieren distintas modalidades de prevención.

Además, la investigación encontró nueve factores protectores, los cuales fueron agrupados en categorías:

Tipos	Factores protectores
Medidas directas de los liceos	1. Políticas formales 2. Acciones informales
Establecimientos como espacio de socialización	3. Amistades 4. Alternativas a la familia 5. Actividades extraprogramáticas
Apoyo familiar	6. Acción directa 7. Apoyo implícito
Motivación	8. Proyecto personal
Asociatividad	9. Grupo religioso

Fuente: "Procesos de deserción en la enseñanza media. Factores expulsores y protectores", Asesorías para el Desarrollo, Santiago 2002.

Así como se encontraron factores protectores, ellos coexisten con los expulsores. En el liceo hay políticas que protegen, generalmente, a quienes están en riesgo por factores externos al establecimiento. Los alumnos beneficiados son las embarazadas y quienes atraviesan por una situación económica crítica. En cambio, los estudiantes que tienen bajo rendimiento o mala conducta son catalogados como flojos o incapaces. La investigación dice que "la narración de los profesores es que no pueden hacer nada con y por ellos".

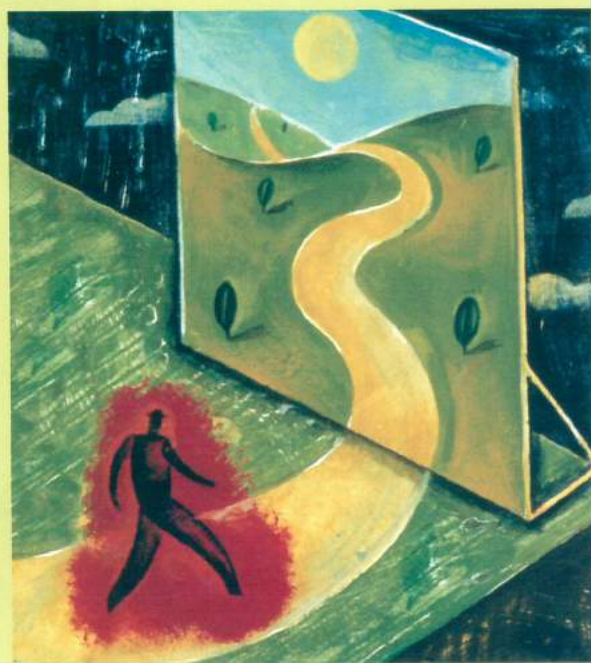
Como medidas protectoras, los docentes crean una relación personal de apoyo, ayudan pedagógicamente, contribuyen a reunir fondos, flexibilizan su horario y sistema de evaluación. Para José Ossandón y Manuela Valle, estas prácticas debieran ser potenciadas y reproducidas para que todos los alumnos, sin exclusión, pudieran acceder al aprendizaje. El documento dice que "el desafío mayor es entregar herramientas a los profesores para que puedan educar a los alumnos sin expulsar o acentuar los riesgos de deserción y sin definir como objetos pedagógicos perdidos a una importante proporción de alumnos. El desafío no es sólo retener a los desertores sino que, junto con hacerlo, mejorar los resultados de aprendizaje". En este aspecto, también advierten que existe un desfase entre las prácticas pedagógicas y las características y sentido de la educación para los estudiantes.

Respecto al liceo como espacio socializador, es relevante su rol en la construcción de identidad y compromiso de los alumnos. Por ejemplo, el estudio menciona las actividades extraprogramáticas como una oportunidad para que los jóvenes puedan mostrar habilidades distintas a las cognitivas, desarrollar sus intereses, expresarse y así detener el abandono escolar.

## Recomendaciones Generales

Los resultados de Casen, Adimark y Asesorías para el Desarrollo sugieren varias estrategias para detener la deserción y mejorar la calidad educativa en Chile. Algunas de ellas son:

- Dar respuesta a la necesidad de trabajar de algunos jóvenes.
- Las mujeres que abandonan el sistema escolar por maternidad o embarazo requieren apoyo específico. Disminuir el porcentaje de deserción, por este motivo, supone entregar más información sobre salud reproductiva y sexualidad responsable.
- Mejorar la continuidad entre la enseñanza básica y media.
- Ofrecer a los alumnos de mayor edad (18 años cumplidos) una conexión guiada a la educación de adultos.
- Incorporar la orientación vocacional con el fin de descubrir los talentos, aptitudes y habilidades de los jóvenes, ponerlos en práctica y guiarlos hacia el mercado laboral.
- Acercar el liceo a los padres y a la comunidad, abriendo sus puertas a actividades y servicios.
- El fracaso escolar es el comienzo de la deserción; por tanto, se precisa todavía disminuir más la repitencia y mejorar la calidad de la educación; sobre todo de los estudiantes que presentan mayores riesgos de desertar por su trayectoria educativa.
- Distinguir y potenciar las habilidades sociales de los jóvenes dentro de un contexto escolar. Esto significa asignarles roles significativos como representantes, jefes de grupos o coordinadores de actividades, fortaleciendo sus capacidades de liderazgo, empatía y poder de convocatoria con sus pares.

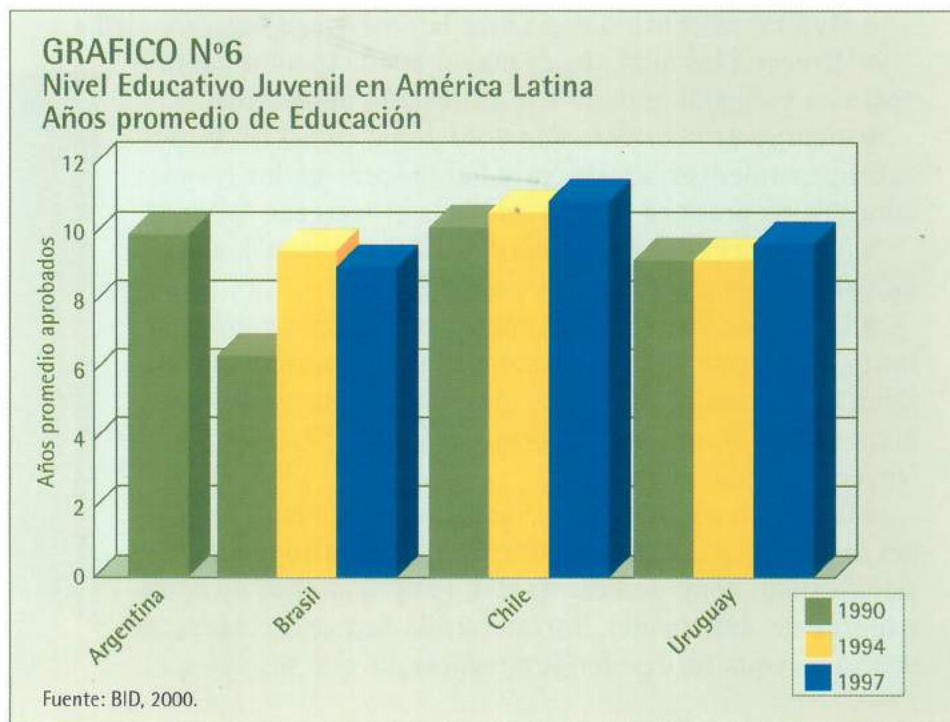


## Abandono escolar: Tema pendiente en América Latina

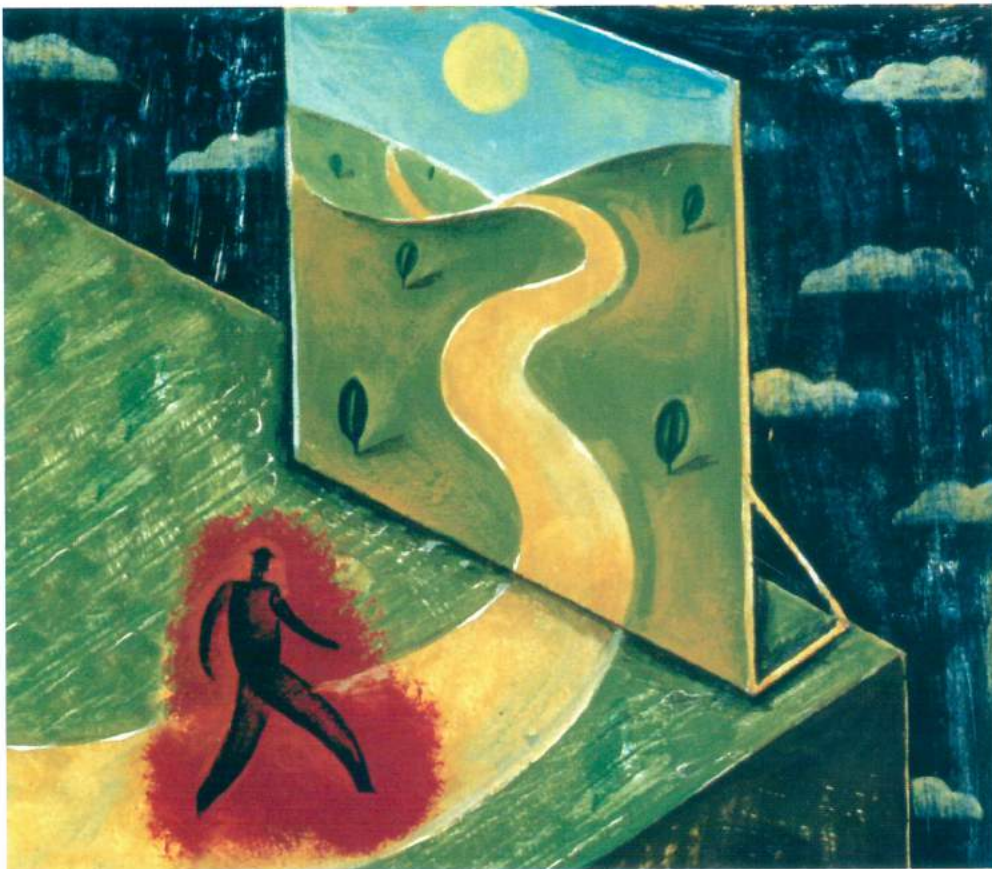
A diferencia de otras regiones del mundo que focalizan el acceso a la educación, en América Latina y El Caribe uno de los problemas complejos urgentes de abordar es la continuidad de los estudiantes en el sistema de educación formal. El sociólogo y académico uruguayo, Carlos Filgueira, señala que de acuerdo a documentos emitidos por el BID y el Banco Mundial, la región pierde posición relativa, al compararla con el resto y aunque su país, en conjunto con Argentina y Chile, muestra mayor desarrollo educacional, ninguno logra todavía superar las estadísticas del abandono temprano. En la mayoría de los países latinoamericanos, entre el 40 y 80% de los jóvenes de 20 a 25 años, no completó su educación secundaria, situación que se agudiza en el caso de los estudiantes de escasos recursos y de aquellos que viven en zonas rurales.

Diez años y poco más es la escolarización promedio de la población uruguaya entre 25 y 30 años, según datos de 1997. Sin embargo, está muy lejos de las cifras que ostentan los países de la OCDE -Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico- entidad que reúne a los países más industrializados de economía de mercado, que se eleva al 72%. Basta mirar las exitosas estadísticas de Corea, que de un 27% de la población con educación secundaria completa avanzó al 92%, en poco más de tres décadas.

En el crecimiento de los servicios educativos y ampliación de la cobertura los países latinoamericanos, en general, muestran mejoría en lo que se refiere al acceso a niveles educativos superiores. No obstante, las diferencias entre los países son considerables; por ejemplo, los casos de Haití, Honduras y Guatemala, donde se observan problemas serios de acceso a la enseñanza básica.







## La deserción se puede prever

Filgueira en su análisis puntualiza que la opción de abandonar los estudios en forma prematura es una decisión significativa que se adopta en una edad crítica. Concuerta con los teóricos en que no es un evento aislado sino un proceso donde influyen factores internos del sistema educativo, por un lado, y la emancipación de los jóvenes, por otro.

Cuando está referido al ámbito escolar, el potencial desertor manifiesta conductas de ausentismo, retraso en las tareas y uso abusivo de justificativos para explicar los bajos rendimientos. Estas faltas son comunes y aisladas, pero cuando se convierten en reiterativas dan señales de alerta. Pequeñas sanciones pueden regresar al estudiante al sistema. En una etapa superior, éste se apoya en sus pares y demuestra hostilidad frente al resto. Aun en ese punto existe la posibilidad de que supere el desconcierto y se reintegre.

Pero hay un momento, una cuarta etapa, en que el proceso de marginación es irreversible, y se manifiesta cuando el bajo desempeño se hace público frente a sus compañeros, y crece, al demostrar sus profesores y sus padres la misma mala evaluación. El joven se opone a las normas, a la educación y busca pares ajenos al ámbito escolar.

Mientras más elevados y exigentes sean los marcos normativos, más intensa será la marginalidad. En tanto, si el sistema es más permisivo, la falta de integración es menos determinante del abandono escolar.

El otro factor que incide en la decisión del joven, se relaciona con la sociología de la edad y aborda el tránsito de la niñez a una vida adulta. Es una etapa en que el joven decide adoptar otros roles (de adulto), como no volver a estudiar, asumir un trabajo, tener pareja e hijos.

## El caso uruguayo

Uruguay ha perdido posiciones relativas en relación a Chile. En los últimos años registra un crecimiento de la retención escolar y respecto de Argentina y Chile en materia de educación superior.

El sistema educativo formal uruguayo comprende: la educación preescolar no obligatoria; educación primaria obligatoria con seis grados; educación media, subdividida en ciclo básico único, con tres años de duración y que completa los nueve años obligatorios en el país. Se suma un segundo ciclo en el cual el estudiante elige bachillerato diversificado de enseñanza media o educación técnico-profesional.


El bachillerato de segundo ciclo dura tres años y corresponde a la educación científico-humanista, en tanto que la técnico-profesional ofrece distintas modalidades que se extienden entre 1 y 7 años.

Los niveles de escolarización se polarizan en dos tramos: un 25% de los jóvenes de nivel educativo más bajo no supera ocho años de escolarización (ciclo básico incompleto) y otro 25% con los niveles educativos más altos, llegan a los 12 años o más, según lo registra el estudio "Abandono Escolar; calidad de la educación y desigualdad educativa en Uruguay".

Uno de los descubrimientos de la investigación fue que las mujeres, aun con suficiente nivel de escolaridad, y mayor que los hombres, muestran con frecuencia una autopercepción más negativa sobre su capacidad de enfrentar las exigencias de los estudios.

Según los antecedentes recogidos en el Censo Nacional de Aprendizajes en tercer año del ciclo básico de educación media, realizado en 1999 en ese país, existen configuraciones previas en la estructura social, que generan condiciones influyentes en el proceso de marginalización.

Queda en evidencia la importancia del hogar sobre los logros escolares, aunque el joven basa sus perspectivas académicas de acuerdo con la influencia del medio social en que se desenvuelve en un proceso permanente.

El estudio sugiere fortalecer los lazos de la escuela con la familia y, al mismo tiempo, apoyar las relaciones informales entre los estudiantes. Un dato que aportó la investigación fue que mayores vínculos entre los padres de los estudiantes de un mismo curso disminuye la propensión al abandono escolar. En otro ámbito, recomienda atender la diversidad sociocultural de los establecimientos e indica que una mayor heterogeneidad puede potenciar los efectos positivos del capital social. 

### REFERENCIAS

*Encuesta Casen 2000.* Ministerio de Planificación y Cooperación.

*Situación de la Educación en Chile Informe Ejecutivo.* Mideplan, julio 2001. [www.mideplan.cl](http://www.mideplan.cl).

*Procesos de deserción en Enseñanza Media. Factores Expulsores y Protectores.* Estudio encargado por Instituto Nacional de la Juventud a Asesorías para el Desarrollo.

*Deserción Escolar.* Estudio preparado por Adimark para Fundación Paz Ciudadana y Consejo Minero, febrero 2002.

*Abandono Escolar; Calidad de la Educación y Desigualdad Educativa en Uruguay.* Carlos Filgueira, octubre 2000.



## Pruebas de ingreso a la universidad en el mundo

Existen dos tradiciones evaluativas para seleccionar a los estudiantes que entrarán a la universidad. Sin duda, la tendencia es acercar los exámenes a lo que éstos han aprendido durante el ciclo secundario.



Los sistemas de selección para la universidad ejercen una gran influencia sobre el nivel educacional anterior. Como son exámenes que tienen consecuencias para la vida de las personas, en parte definen la motivación y el esfuerzo por el estudio de los involucrados. Asimismo, influyen en el foco que la institución educacional dará sobre sus prioridades curriculares y de enseñanza.

Respecto a exámenes de selección para la educación superior, hay dos grandes tradiciones en el mundo: la europea, basada en el currículo, y la norteamericana basada en el concepto de aptitud.

Ambas tradiciones muestran hoy mezclas de lo propio con 'importaciones'

de la otra; sin embargo, desde mediados de los 80, en Estados Unidos es notoria la creciente presencia de las pruebas de selección en gran escala sustentadas en el currículo, hasta alcanzar a más de la mitad del total de egresados de la educación secundaria. Con esto, y tal como se ve en el siguiente cuadro, queda

clara la hegemonía de las pruebas basadas en el currículo secundario.

### El vuelco norteamericano

En ausencia de un marco nacional de contenidos mínimos comunes, EE.UU. eligió tempranamente aplicar una prueba de "aptitudes" a los alumnos egresados de la enseñanza media, que era una manera de medir el coeficiente intelectual, prueba que al inicio se llamó Scholastic Aptitude Test (SAT) y que hoy se conoce sólo por su sigla.

Sin embargo, hoy 400 colleges y universidades no emplean el SAT para seleccionar a sus alumnos, entre ellos algunas de las más prestigiosas instituciones que imparten el bachillerato de cuatro años. Debido a las duras críticas

### Aptitud y currículo en las pruebas de selección al finalizar la educación media en el mundo occidental

#### Pruebas referidas a APTITUD

- SAT I (EE.UU.)
- PAA (Chile)

#### Pruebas referidas a CURRÍCULUM

- SAT II y ACT (EE.UU.)
- A Level (Inglaterra)
- Bachillerato (Francés)
- Bachillerato Internacional
- Abitur (Alemania)
- Bagrut (Israel)
- Exámenes Centrales (Suecia)
- Proyecto SIES (Chile)

recibidas, la prueba SAT debió ser complementada por un SAT II que, mediante preguntas de opción múltiple y un ensayo escrito, mide el aprendizaje de contenidos por parte de los alumnos. Las SAT II son pruebas que evalúan cuánto sabe un estudiante en un tema particular. Actualmente existen 22 tipos, evaluando con ellas 18 materias.

Las razones por las que se está abandonando el tipo de prueba que mide aptitudes, son claras y simples. Estos tests han demostrado poseer un definido sesgo racial y de género; por tanto, son esencialmente parciales. Tiene, además, bajo valor predictivo y son ampliamente "entrenables".

Siguiendo la tendencia mundial, el College Board, asociación nacional que elabora la prueba SAT, anunció a mediados de junio, cambios dirigidos a relacionar el examen más estrechamente con el currículo y las aptitudes requeridas hoy para el éxito en la universidad. Estos cambios se están dando en tres áreas:

■ **Redacción:** por primera vez habrá una prueba de redacción, que incluirá selección múltiple, preguntas sobre uso gramatical y una composición o ensayo. En el ensayo se les pedirá a los estudiantes que tomen una posición respecto a una pregunta, propongan una tesis y la respalden con evidencias. El 81% de los profesores ha calificado la capacidad de escribir con claridad de los alumnos de primero y segundo año de universidad, como regular o pobre. Se espera que el SAT I pueda ser un incentivo para que los estudiantes escriban bastante durante todo el transcurso de la educación secundaria.

■ **Lectura crítica:** añadirá fragmentos más breves de lectura a los ya existentes y eliminará las analogías (éstas exigen al examinado que determine la relación entre dos palabras dadas, y que halle la relación más similar con respecto a cuatro pares de palabras). Si bien se considera que el razonamiento analógico es importante, es una habilidad que rara vez se enseña en la escuela. El hecho de eliminar las analogías de la prueba de lectura crítica tiene que ver con que los profesores

prefieren una instrucción rica en contexto. Por ello se enfatizarán los fragmentos de lectura crítica compuestos por una variedad de textos, que incluyen temas diversos: las humanidades, la ciencia, la historia y textos populares. Este reemplazo permitirá una medición más adecuada de los tipos de destrezas que se enseñan en la sala de clases y que se estiman imprescindibles para el éxito universitario.

■ **Matemáticas:** incorporará contenido de Álgebra II y las comparaciones cuantitativas serán eliminadas, pues, igual a lo que sucede con las analogías, los alumnos no suelen estar familiarizados con este tipo de preguntas. Esta variación responde a un sondeo realizado por el College Board, el que indicó que el 97% de los graduados destinados a la universidad toma cursos que llegan hasta el Álgebra II, mientras que muchos alumnos no reciben instrucción sobre cómo hacer comparaciones cuantitativas. En esta prueba, además se estrenarán respuestas abiertas generadas por los estudiantes, y por primera vez se recomendó el uso de la calculadora.

### Equidad en el currículo

Cabe señalar que el SAT I ha sido usado por la mayoría de las universidades en los últimos 30 años, y sólo un puñado de ellas lo ha hecho opcional. De las 1.800 universidades del país que ofrecen programas de cuatro años, alrededor del 80% utiliza los resultados del examen para fines de admisiones, porcentaje que se ha mantenido relativamente estable durante la última década.

Todas las escuelas, acomodadas o pobres, deben trabajar para entregar a todos sus estudiantes mayor acceso a cursos más rigurosos. Los cambios al SAT I están en la línea de recalcar la importancia de un currículo sólido para todo estudiante, sea cual fuere su condición socioeconómica. Las modificaciones, se aclara, no están hechas para dar ventaja a ningún grupo, sino para beneficiar a todos los estudiantes, al reflejar más de cerca el currículo y las

destrezas que se necesitan para tener éxito en la universidad. Las investigaciones iniciales muestran que la brecha entre los grupos raciales y étnicos no se verá ensanchada por estos cambios.

Cabe preguntarse cómo deben prepararse los estudiantes para los nuevos cambios. El mejor modo de preparación para el SAT I seguirá siendo el mismo: tomar cursos rigurosos y leer y escribir lo más posible. Es recomendable también, familiarizarse con los tipos de preguntas que se hallarán en las pruebas, aunque serán similares a los tipos de preguntas que los estudiantes ya han experimentado en sus exámenes escolares y en otras evaluaciones estatales y en las ocho nacionales.

### Chile y el SIES

De este modo, se hace evidente que el cambio propuesto por el SIES de hacer converger en mejor forma las nuevas pruebas con lo estudiado en los cuatro años de la educación media, es una tendencia aprobada en la mayoría de los países del mundo. La reconocida fuerte influencia que los exámenes externos con consecuencias ejercen sobre la motivación al estudio de los jóvenes, impulsará a éstos a trabajar mejor las asignaturas del currículo, y, por tanto, a egresar más preparados, tanto en conocimientos como en habilidades.

Las pruebas referidas a currículo -como el SIES-, representan una base de ordenamiento de los postulantes a la educación superior más justa que la de pruebas basadas en aptitud -como la PAA-, porque son menos sensibles al efecto herencia y contexto familiar, y más al efecto educación.

Las pruebas de aptitud son más sensibles al efecto 'familia' que las pruebas fundadas en el currículo. Y éste, siendo lo único verdadero y explícitamente común a la experiencia de los jóvenes de todo el espectro socioeconómico, a pesar de las desigualdades existentes en su provisión, es una mejor y más equitativa base de ordenamiento para su selección. ■



# El Casero de los Libros

El proyecto impulsado por la Dibam propone volver a ocupar los espacios públicos con actividades culturales y acercar los libros a la gente.

Un señor se aproxima a un puesto de la feria de Lo Prado, montado en una bicicleta y dice: "vengo a renovar *La Casa de los Espíritus* porque no alcancé a terminar de leerla esta semana. ¿No hay problema?". Luego, la señora María Rojas pide que le presten *Cien Años de Soledad*. Este puesto de la feria es diferente. Se trata del Casero de los Libros, proyecto de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (Dibam). En vez de frutas o verduras, los locatarios (y funcionarios de la Biblioteca Pública N°21 de la comuna) ofrecen novelas, libros de cocina, historietas o narraciones de terror.

A las decenas de personas que se acercan al puesto los viernes, Lorena Araya, que oficia de bibliotecaria, y Salvador Gaete los atienden prontamente y contestan sus solicitudes de incorporación. "Sólo es necesario traer el carné, una boleta que com-

pruebe el domicilio, y se lleva el libro inmediatamente", responde Lorena. "Tratamos de eliminar los obstáculos entre las personas y los libros. Por eso no pedimos muchos requisitos y nos instalamos en medio de su rutina semanal", explica Salvador.

Desde que el Casero de los Libros se instaló en esta comuna en septiembre pasado, 316 son los socios y sólo dos son los títulos extraviados.

Lorena dice que se trata de "un pacto de confianza entre la gente y nosotros. A través de este proyecto derribamos el mito que señala que las personas de Lo Prado no leen".



Feria de Lo Prado

María Quiroz (55 años) frecuenta la feria temprano, antes de hacer el almuerzo e irse a trabajar. "Tengo libros en mi casa, pero aquí hay más. Los leo en la micro, camino a mi trabajo. Aprovecho que vengo a la feria para pedirlos o devolverlos. Me gusta este sistema porque me queda al paso". Además, ella trajo a varios miembros de su familia para que se hicieran socios. "A veces, mi nieto de 13 años me pide que le saque libros para hacer sus tareas, porque necesita la biografía de los autores o porque quiere enterarse de las novedades literarias".

Mejorar el acceso a la información de sectores tradicionalmente no atendidos por la biblioteca pública, es una de las metas que quiere alcanzar la Dibam con esta iniciativa. También lo es la recuperación del espacio público y revalorizar al libro como instrumento útil para la comunidad.

## "Chiguayante lee y escribe bien"

Este es el lema con que esta localidad de la VIII Región quiere expresar la riqueza de su gente. La iniciativa está orientada a los alumnos y las familias de la comuna para incentivar el hábito y el gusto por la lectura.

Con el fin de hacer entretenida esta campaña, se iniciaron:

- **Concurso de adivinanzas y trabalenguas** para todos los alumnos de las escuelas y del liceo municipal, donde se evaluará la creatividad, calidad técnica, riqueza de lenguaje y su presentación.

- **Taller de Cortometraje.** Se capacitará sobre el uso de la cámara y la creación de videos.

- **Pinta tu cuento.** Los alumnos más pequeños, con el apoyo de sus padres, tendrán acceso a la lectura de cuentos que serán graficados.

Con estas actividades, Chiguayante tendrá un año escolar muy entretenido y con posibilidades de mejorar la expresión oral y escrita de su comunidad.

# ¿Es la repitencia una

## "Es una medida pedagógica peligrosa"

Juan Eduardo García-Huidobro  
 Director de la Escuela de Educación  
 de la Universidad Alberto Hurtado



La repitencia suele conducir a la deserción, según los últimos estudios. El 71,5% de los desertores es repitente. Frente a la deserción, los educadores vemos muy reducidas las posibilidades de intervenir. En cambio, la repitencia sí que la podemos

manejar. Es una medida pedagógica del sistema. Por lo tanto, está en uno aplicarla o no. Y luego se dice: "el chiquillo se quedó repitiendo". Nadie lo dejó repitiendo. No se asume que la repitencia es una medida pedagógica, y a mi juicio, es peligrosa, porque pone en riesgo al alumno.

No hay investigaciones que muestren beneficios de la repitencia, algunas revelan que es más o menos mala, pero ninguna demuestra que es buena. Desde el punto de vista de por qué es mala, yo diría que porque es un tratamiento inespecífico. Durante el año escolar, un niño hace cuatro, cinco, diez cosas. Normalmente no tiene dificultad en las diez, sino en dos o tres. Y en vez de darle tratamiento en esas dos o tres, yo lo dejo repitiendo en todo. En el fondo, perjudico al alumno desde el punto de vista de su tiempo, pero, además, no le doy el tipo de ayuda que necesita. Puede darse el caso de que el alumno repitente reciba el mismo tratamiento que lo hizo repetir. Le enseñan de la misma manera de como él no aprendió.

Esto tiene dos aspectos socioafectivos complicados. Uno, es el tema de la autoestima, tacharlo de tonto, de limitado, de fracasado. Lo segundo es que se perturba su desarrollo social, porque el sistema escolar tiene dos relaciones sociales fundantes: la relación del profesor con los alumnos y la relación de los alumnos entre ellos. Esta última es también una relación educativa, de socialización, donde los niños y niñas están creciendo. Esa relación se pulveriza con la repitencia.

En definitiva, por un lado no se obtienen ventajas y, por otro lado, producen un daño.

Algunos piensan que la repitencia quizás no es buena para el niño, pero que a lo mejor sí lo es para el sistema, y que es inevitable. Se cree que el sistema escolar requiere del fracaso para cumplir adecua-

damente su misión, ya que sin la "amenaza" de la repitencia, la tendencia sería nivelar hacia abajo, y, por lo tanto, descuidar la formación de elites. Sin embargo, estudios comparativos entre sistemas educacionales que utilizan la promoción automática (Dinamarca, Suecia, Reino Unido) y otros la repitencia (Italia, Holanda, Bélgica) permiten ver que los primeros no acusan rendimiento inferior. O sea, la repitencia no es inevitable.

Con estas evidencias se debiera conducir a los profesores y responsables en política educativa a desacreditar la repitencia con la meta de llegar a erradicarla. Buen comienzo es reemplazar los usos de la repitencia por medidas más eficaces y más sanas para los niños.

Al respecto pienso que hay que revisar la lógica de evaluación. Si fuésemos capaces de diagnosticar oportunamente los problemas, no tendríamos que llegar a medidas tan traumáticas.

Otra proposición es entregar (utilizando la Jec, la subvención de reforzamiento u otras) apoyos específicos durante el año para los alumnos que tienen dificultad, de modo de evitar la repitencia. O bien, hacerlos pasar y ayudarlos, en los primeros seis meses en aquellas áreas más débiles.

Un punto que me parece central es comprometerse, al menos, a no echar de las escuelas a los alumnos repitentes. Mientras subsista la medida, no los sometamos a un doble trauma. Si estoy dando un tratamiento y creo que es bueno para el alumno, por qué le voy a decir que se lo vaya a hacer en el hospital de al lado. La escuela donde el niño está es el único lugar donde se sabe por qué falló, por qué está repitiendo y cómo se le puede ayudar. Es irresponsable echarlo y pedirle a otro, que no lo conoce, que lo proteja.

# solución educativa?

## "Yo valido la repitencia en los primeros cursos"

Luz María Budge

Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Andrés Bello

Trabajando en un colegio de extrema pobreza, San Joaquín de Renca, aprendí que no todo lo que sale en los libros era aplicable ni exitoso. Había que adaptarlo al contexto.

Creo que la repitencia, en los diversos niveles, tiene distintos impactos. Me tocó ver niños que en kinder no habían logrado las habilidades básicas de identificar ciertos procesos, obedecer o comprender el rango de las instrucciones, adquirir hábitos sociales o con enormes problemas de lenguaje. Eran niños que si pasaban a primero básico, iban a fracasar, porque no estaban aptos para seguir el ritmo de aprendizaje. Tuve otros, que porque casi no hablaban o hablaban muy mal, las propias mamás me pedían que los dejáramos repitiendo. Finalmente, esos niños repetían y eran felices, ya que lograban cosas.

A mi modo de ver, las promociones automáticas de primero básico son una aberración. Cada niño tiene su edad y cada año tiene su ciclo. Y aunque pensemos que hay dos años para cumplir los objetivos, seamos realistas. Cuando hay 45 niños por curso, y con muy buenas metodologías se logra que 43 aprendan a leer, pero se promueve a los 45, a sabiendas que esos dos niños van a pasar con una mala autoestima y que van a llegar a un segundo básico, donde el profesor actúa para la mayoría o para la media, aquellos dos niños van a ir quedando rezagados. Se les tratará con psicopedagogos y con horas extras, pero no se sentirán firmes ni cómodos.

Yo valido la repitencia en los primeros cursos. Los refuerza. Es un buen momento para crear hábitos de aprendizaje. Cuando

los pasos que se dan en esta etapa son sólidos y estables permiten una buena base en el futuro.

En el caso de la preadolescencia y la adolescencia, uno de los factores que empuja a la repitencia es la falta de motivación por el estudio, desinterés que normalmente se suma a que los hábitos no fueron adquiridos desde chicos. Porque quien aprende a entretenerse estudiando va a seguir entreteniéndose después. Cuando no se adquirió y tuvo que haber siempre alguien encima, a los 10 ó 12 años lo más probable es que ese alguien se haya cansado. El niño sentirá que para no convertirse en una carga, lo mejor será no tener nada que ver con el sistema escolar. Entonces, pondrá cero de su parte y le irá mal en todo.


Pienso que el último buen año para repetir es quinto básico. Hasta ese curso se puede reforzar y reconstruir autoestima. Después se hace difícil, pues es más notorio el cambio físico. El profesor debe tratar de impedir la repitencia. Pero no es ciento por ciento evitable.

No puedo expresar -a priori- que la repitencia sea siempre mala. De las que observé, en todos los casos fueron positivas para los niños. No sé si influyó el estilo del colegio. No puedo generalizar. Pero sí comprendí que cuando la repitencia va acompañada de un profesor que estimula y potencia lo positivo del niño, cuando está en permanente contacto con la familia, cuando se le explica al alumno que no logró la meta, pero sí el próximo año, uno puede darle vuelta de modo que sea positivo.

Hay formas de hacer la repitencia menos traumática, y es mostrándole al niño un techo superalto y decirle que se cree que va a ser capaz de llegar arriba, que confía en él. Eso es muy estimulante. El alumno con expectativas cortas no va a tener ningún apuro en alcanzarlas. La repitencia sirve cuando se tienen las herramientas necesarias para ayudarlo.

Las políticas educativas se generan por gente que sabe mucho, pero eso es distinto a la gente que hace mucho. No siempre los criterios privados o individuales son equivocados. De repente, uno piensa: "qué ganas de hacer esto", pero



hay un decreto que lo impide. Los decretos están hechos para proteger a una gran mayoría de la falta de criterio de unos pocos. A veces hay criterios individuales, que podrían aportar más a un niño que la aplicación de una norma. 

Erika Himmel:

## "Después de 35 años, los cambios son necesarios"

Si hay alguien que tiene experiencia en el tema de evaluación escolar es la académica de la Pontificia Universidad Católica, Erika Himmel. Esta profesora de Matemáticas y formadora de docentes por más de cuarenta años, se interesó por los sistemas de evaluación desde su tesis de pregrado, en la cual estudió la capacidad predictiva del bachillerato de la época, de las notas de educación y de otras pruebas que algunas carreras empleaban.



En ese entonces, la PAA se había comenzado a desarrollar experimentalmente, y con su aporte, la profesora Himmel se convirtió en una de las impulsoras de esta evaluación, que emergía como innovadora. Más tarde, a comienzos de los '80 fue responsable de conducir el Programa de Evaluación de Rendimiento Escolar (Per), antesala del Simce, sistema del cual también se hizo cargo, bajo el alero de la Universidad Católica. Hoy, luego de haber participado en diversas comisiones de revisión de la Prueba de Aptitud Académica, tanto en su antigua calidad de vicepresidenta del Consejo de Educación Superior y como actual consejera, nos explica por qué la PAA necesita ser reemplazada.

"Desde el año '67 hasta hoy, los cambios en el sistema educacional, sobre todo en la educación media y básica, han sido bien sustantivos. Han pasado 35 años. Se ha avanzado en términos de teoría educacional, teoría de la medición, de tal manera de que en este momento, la Prueba de Aptitud, que es uno de los componentes, constituye una prueba que está vagamente relacionada al concepto de inteligencia.

La inteligencia es algo mucho más complejo que las habilidades verbales y matemáticas, que es lo que mide la PAA. Como habilidades verbales se miden la profundidad y amplitud del vocabulario y la comprensión lectora. Y en matemáticas se mide la habilidad de resolución de problemas, pero cubriendo contenidos que lleguen hasta el primer año medio".

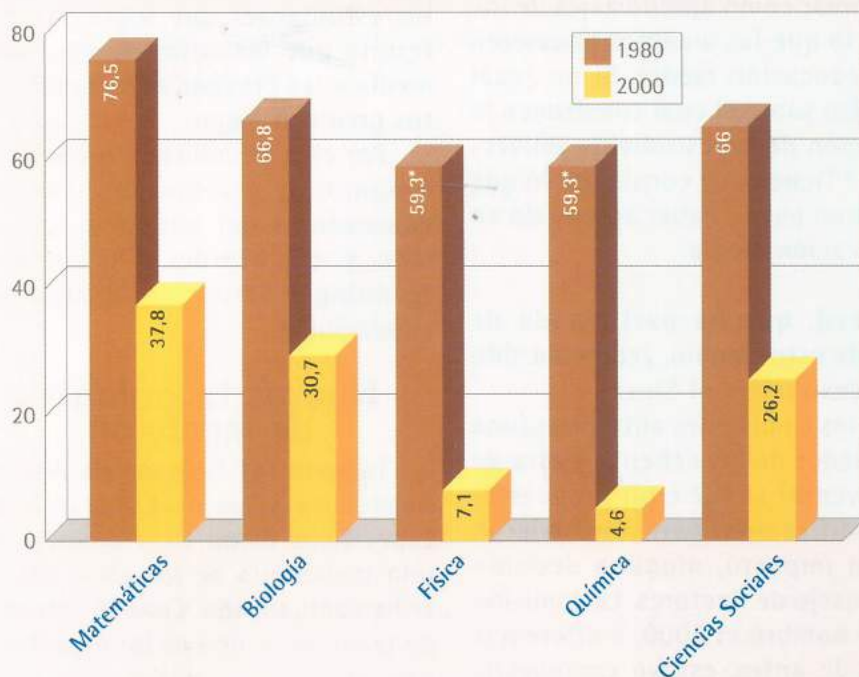
**Pero sí lo hacen las pruebas de conocimientos...**

Sí, inicialmente, éstas pruebas estaban presentes en todas las carreras, pero gradualmente y sobre todo a través de la creación de las universidades privadas, cuyos requisitos de ingreso, en bastantes de ellas, son mucho menos exigentes, hace que las universidades del Consejo de Rectores, sobre todo las universidades re-

gionales dejen de requerir las Pruebas de Conocimientos Específicos. Entonces, a la mayoría de las carreras actualmente se ingresa con la Prueba de Aptitud y las notas de educación media, dejando de lado todo lo demás.

Y esto se puede ver en el cuadro *Porcentaje de postulantes que rinden las Pruebas de Conocimientos Específicos*, donde se observa que en el año 2000, las pruebas de Física y Química son rendidas por alrededor del 5% de los postulantes y, en

**GRAFICO N°1**  
Porcentaje de postulantes que rinde las Pruebas de Conocimientos Específicos



\* Se rendía una prueba común de Química y Física.

las otras, el porcentaje equivale a menos de la mitad de lo que se daba en 1980.

Las Pruebas de Conocimientos Específicos sí miden los contenidos de la educación media; por lo tanto, cuando se piensa en cambiar las pruebas de selección de ingreso a la educación superior, se pretende abarcar con cuatro pruebas obligatorias, tanto las de Aptitud como las Pruebas de Conocimientos, y evaluar, en todas, los contenidos hasta cuarto medio.

¿Podríamos pensar que este es el cambio más importante de la futura prueba?

Sí, el aspecto más importante es ponderar todos, o más bien una buena cobertura, de los aprendizajes que tienen oportunidad de alcanzar los alumnos de enseñanza media, y no reducir los cuatro años de educación media en uno, como está pasando ahora.

Lo que se está cuestionando al sistema actual es el peso que tiene la Prueba de Aptitud Académica dentro de la selección de los estudiantes universitarios.

Hay que pensar que los currículos de la educación superior, no pueden sino tomar como aprendizajes de ingreso, lo que los alumnos adquieren en la educación media. Si no ¿cuál es el piso sobre el cual construyen la formación de un estudiante universitario? Tienen que considerar lo que el alumno puede haber aprendido en la educación media.

Usted, que ha participado de cerca de este cambio, ¿cómo ha sido el proceso hacia el Sies?

En las comisiones anteriores (una a mediados de los ochenta y otra en los noventa) se hicieron propuestas de modificación, pero no tuvieron ningún impacto, ninguna decisión del Consejo de Rectores. La comisión que se nombró el 2000, a diferencia de las de antes, estuvo compuesta, tanto por representantes del mundo



escolar como por representantes del mundo universitario y de personas que habían estado vinculadas al proceso de selección. Se hicieron revisiones en el nivel internacional y nacional. Una de ellas fue ver la capacidad de las pruebas para predecir el rendimiento universitario. Para los de la Universidad Católica, donde permanentemente se hacen estos estudios, la Prueba de Aptitud tenía una capacidad predictiva cada vez más baja, lo cual, en parte, se explica porque se están homogeneizando los estudiantes que ingresan. Pero resulta que las notas de educación media y las Pruebas de Conocimientos predicen mejor.

Por ello, la comisión propone un conjunto de pruebas que sean más abarcadoras del currículo, por un lado, y más acordes a lo que es la tecnología actual en la medición educacional.

### Nuevas tecnologías de medición

Todavía las Pruebas de Aptitud Académica y las de Conocimientos Específicos están funcionando con una tecnología de los años '60. No se han actualizado. Cuando hablamos de tecnología, uno de los aspectos es que se pueda mantener la comparabilidad de los puntajes de un año

a otro, que la Prueba de Aptitud no tiene. No es comparable ni el puntaje de Aptitud Académica, y menos aún las de Conocimientos, porque éstas últimas no son previamente experimentadas.

Otro cambio tiene que ver con el análisis experimental de las preguntas. Porque las técnicas actuales permiten dilucidar, pregunta por pregunta, si hay un sesgo.

Las preguntas en sí pueden tener un sesgo por su contenido; por ejemplo, el del sexo, que es uno de los más estudiados en el mundo. Existen factores, intrínsecos a las preguntas, que hace que hombres y mujeres o alumnos de nivel económico más desfavorecido, o de regiones distintas estén en desventaja. Por ejemplo, si una pregunta sobre un mall a niños rurales hay un sesgo intrínseco en la pregunta y no significa que haya aprendido más o menos, sino que no está en la vida cotidiana de ese niño.

El tema de las preguntas graduadas también es algo nuevo en esta prueba, ¿por qué esa decisión?

La idea es que aquellos alumnos, no teniendo un conocimiento extremadamente completo, sean capaces de responder algo. Es bastante novedoso y con la tecnología que hay actualmente, uno puede comprobar

para cada pregunta si efectivamente está bien graduada. Ya se hizo una experiencia el año pasado y se vio que había preguntas que respondían bien a la graduación. El modelo que está detrás de todo esto es bien importante. En el siguiente cuadro, el eje horizontal representa el nivel de conocimiento (básico y avanzado) y el eje vertical, el nivel de las funciones cognitivas (elementales y hasta superiores). Al analizarlo vemos que el cuadrante I, perteneciente a la parte I del Sies, hay conocimiento que está débilmente ligado y falta una organización más fuerte. Ya el cuadro II está más organizado, y en el III hay un ordenamiento en sistemas. Ambos cuadros (II y III) representan la parte II del Sies. Mientras tanto, la Prueba de Aptitud cae en el IV, porque toma conocimientos muy básicos, aunque con funciones cognitivas superiores.

Creo que estos temas son los que deberían discutirse en los liceos. Lamentablemente, en los debates públicos actuales no ha habido oportunidad de abordarlos. La otra cosa que hay que recordar claramente es que estas son pruebas que ordenan. Es importante que no tengan techo, que no discriminen.

## El tema de la equidad

¿Por qué se dice que el Sies permite acortar la brecha que se da en la PAA?

Porque tradicionalmente lo que sabemos es que la brecha de la Prueba de Aptitud ha sido mayor que las Pruebas de Conocimientos Específicos. Siendo el Sies una prueba de conocimiento, lo que se espera es que la brecha en las Pruebas de Conocimientos sea menor. Es más, mirando los datos poblacionales de la Prueba de Aptitud y de las Pruebas de Conocimientos, en la de Aptitud hay más de 100 puntos de diferencia y en las de Conocimientos hay bastante menos, alrededor de 70 u 80 puntos. Hay quienes discuten este argumento, diciendo que las Pruebas de Conocimientos no las rinden todos sino sólo los que están más preparados. Pero aún en la Prueba de Historia y Geografía de Chile, que es una prueba de conocimiento, la brecha es menor. Eso es muy significativo. Y se puede predecir, porque el colegio enseña contenidos y habilidades, que es también lo que va a medir el Sies.

Se ha abierto una amplia discusión sobre la necesidad del cambio. ¿Cree usted que la Prueba Sies estará en condiciones de ser aplicada el 2003?


Si, hay aquí un proceso muy marcado por el proyecto Fondef, y cada una de las etapas se ha ido cumpliendo rigurosamente, por lo que en estos momentos la Prueba no está madura: Para el 2003 sí lo estará. Hay que esperar la Prueba Piloto con un número suficiente de casos. Porque para hacer el análisis de sesgo, de que no tenga techo, que efectivamente no discrimine, por cada pregunta hay que hacer por lo menos una muestra de 1.500 alumnos.

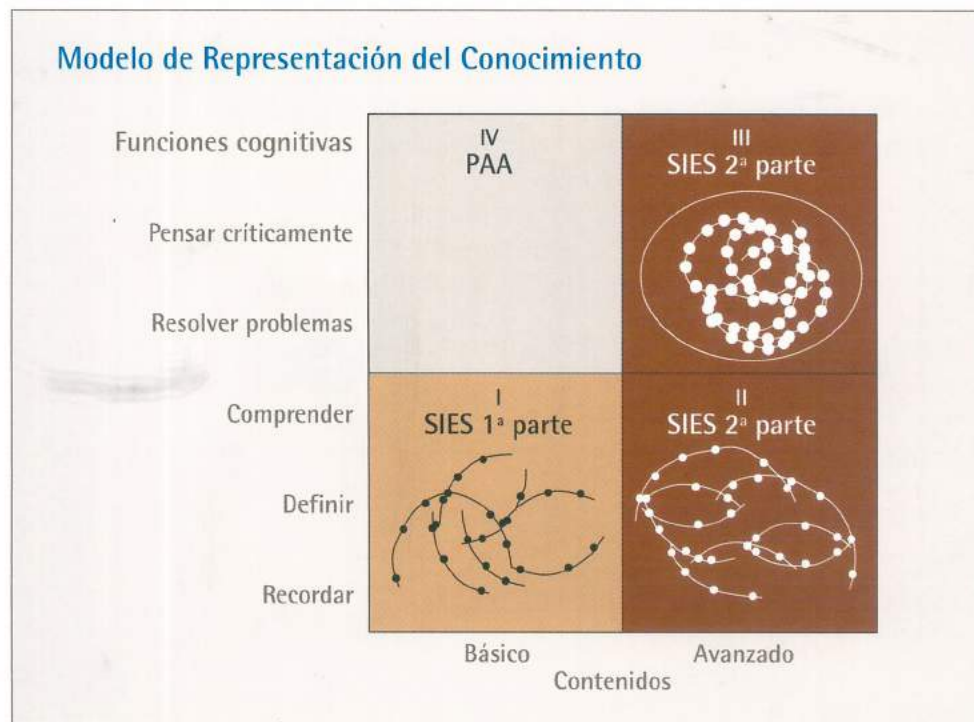
Con respecto a la necesidad del cambio, el SAT I que es una de las pruebas que se toma en Estados Unidos y que es de donde se ideó la Prueba de Aptitud Académica, anunció hace quince días que se iban a acercar más al currículo.

Si lo que tenemos en un consenso sobre la necesidad del cambio, que se refleja en las comisiones y proceso académico serio, ¿dónde reside entonces el temor al cambio?

Siempre los cambios son difíciles y tienen un cierto grado de incertidumbre, hasta que no se instalan. Nunca es el tiempo óptimo, porque cuando sea que se introduzcan, el cambio se va a dar y no puede haber un cambio gradual.

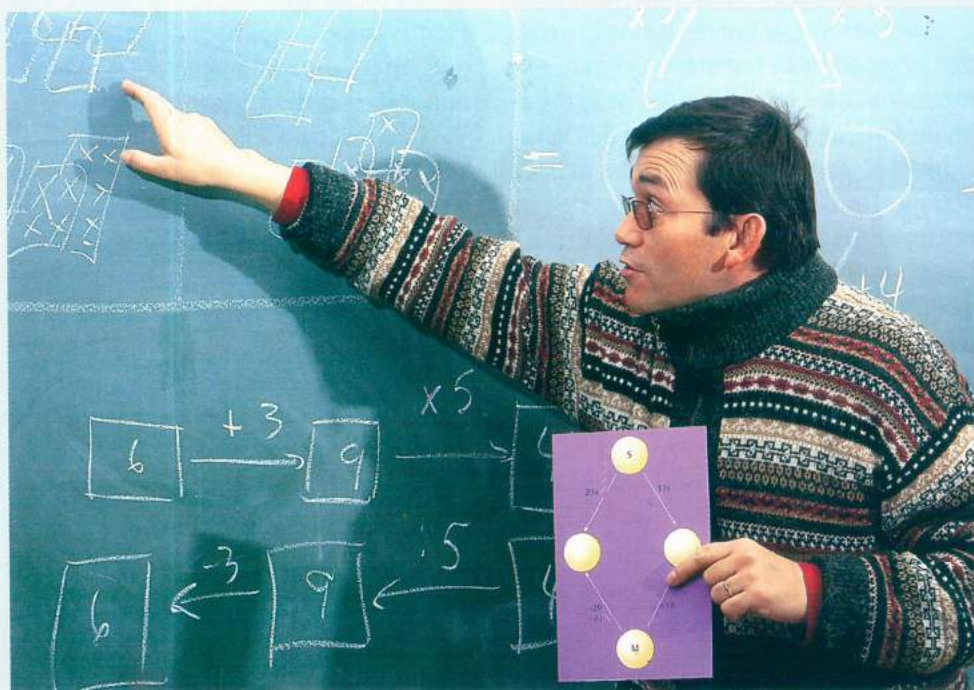
Este cambio es bueno, tanto para el país como para el sistema escolar. Por primera vez tenemos la oportunidad de que la educación secundaria y universitaria conversen sobre los procesos de selección. En la construcción del Sies, a diferencia de como se ha hecho en la PAA, participan tanto académicos universitarios como profesores de aula.

Otra cosa que hay que rescatar es que cualquier sistema de selección debiera ser dinámico para ir incorporando nuevos aspectos. Porque en el momento en que se rigidiza, también lo hace la enseñanza. No cabe duda de que la importancia que se les dará a estas cuatro áreas va a ser mucho mayor que al resto, y si tenemos un sistema dinámico se pueden ir agregando áreas nuevas. Por ejemplo, hoy en Estados Unidos, los alumnos adjuntan un portafolio o acreditan otro idioma, y eso se expresa en puntajes. Lo peor que le puede pasar a un sistema es que se defina de una vez y después dure 35 años. 



# Una aproximación pedagógica

Pastor Pablo Pérez Valenzuela, profesor de Matemáticas.



alumno debía dibujar y explicar con sus palabras la secuencia que siguió para responder a la pregunta: ¿a cuántas fichas azules equivale una verde?

Los objetivos que trabajamos fueron:

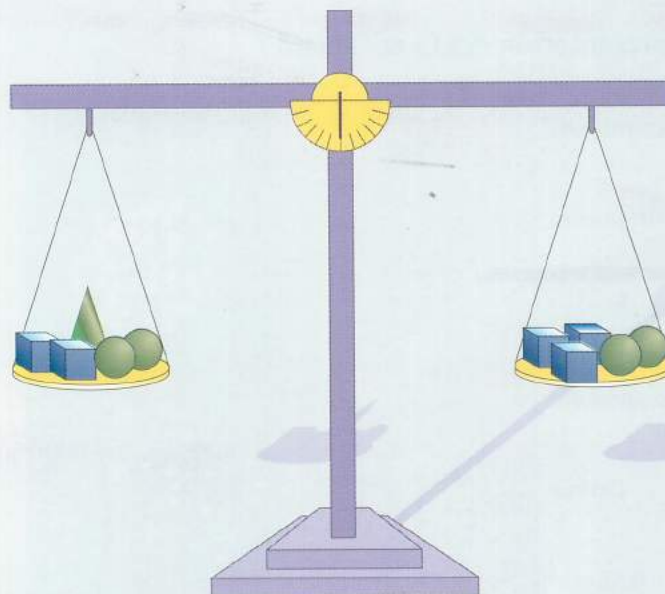
1. Identificar los procedimientos para resolver un problema de igualdad.
2. Identificar la propiedad de la igualdad, utilizando sumandos y factores, leyes de simplificación.

Como el alumno desconoce formalmente que estamos trabajando con igualdades desde el punto de vista matemático, relacionamos el concepto de igualdad con la balanza y obtuvimos la siguiente propiedad: "Al agregar (sumar o restar) un objeto o término a un lado de la balanza (igualdad) debemos hacerlo a ambos lados de ella". Después, los alumnos debían deducir con una regla la ley de simplificación, usando la suma y la multiplicación.

Según los planteamientos en el Programa de 2.º medio, en cuanto a la resolución de problemas como un eje primordial para el aprendizaje de la matemática, de acuerdo a mi experiencia docente y a la valiosa vivencia adquirida y complementada en una pasantía en la Universidad Autónoma de Madrid, consideré formalizar muchas ideas. Mi inquietud fue cómo llevar al alumno a trabajar con ecuaciones desde su mundo concreto a una forma abstracta y cómo evaluar desde un punto de vista matemático, pero cercano al estudiante.

Desarrollamos una serie de actividades consecutivas, sin anunciarles el concepto de ecuación ni propiedades de la igualdad. En la primera actividad colocamos una balanza en alto sobre la mesa del profesor, con fichas de colores, sin

identificar los pesos (g) de cada una de ellas (aun cuando todas las fichas tenían el mismo peso). Luego el



<sup>1</sup> Tomado de Páginas Didácticas. Vol 7, N° 7, Año 5. Ministerio de Educación.

# al mundo de las ecuaciones<sup>1</sup>

En la siguiente actividad, los alumnos se distribuyeron en grupos de a cuatro. Se presentaron tres tarjetas a cada grupo. Las tarjetas reemplazaron a la balanza; ahora el equilibrio estaba dado en las dos imágenes que mostraba cada tarjeta. Respondieron a la pregunta planteada, siguiendo por lo menos dos métodos para resolver el problema.

Tarjeta 1



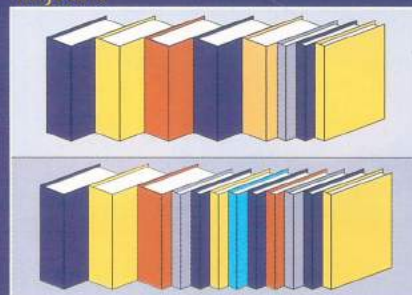
Aquí tienes dibujadas las láminas sueltas y los sobres, sin abrir, de un álbum de dos amigos. En total tienen las mismas láminas. ¿Cuántas láminas hay en cada sobre?

Tarjeta 2



A la izquierda y derecha de esta tarjeta hay dos fotografías de un padre y la madre con hijas (quintillizas). Si la madre tiene 37 años y el padre 46 y la suma de las edades de los grupos de ambas fotos son iguales, ¿qué edad tiene cada una de las quintillizas?

Tarjeta 3



Se presenta un estante con dos partes iguales. En las dos hay libros grandes todos iguales y libros chicos también iguales. ¿Cuántos libros pequeños se podrán colocar si quitamos dos grandes?

En esta etapa del trabajo, la mayoría de los alumnos reemplazó con valores numéricos las expresiones, hasta verificar la igualdad. Como todo les era permitido, se les solicitó que expresaran en forma escrita y en dibujos la modalidad en que lograron la solución, y que relacionaran la actividad 1 con la 2.

El siguiente paso como profesor fue evaluar el aprendizaje de ambas actividades. Apuntando al trabajo concreto de la ecuación, los alumnos sólo habían trabajado conceptos de equivalencia y leyes de la igualdad. Por ello, consideré necesario evaluar esta etapa, pero con la participación directa de los estudiantes. Se les planteó así una pauta de autoevaluación con los siguientes criterios (a trabajar en una escala de 1 a 5: siempre, la mayoría de las veces, a veces, casi nunca, nunca):

1. Sé que es una igualdad.
2. Identifico componentes de una igualdad.
3. Identifico elementos que se pueden simplificar en una igualdad.
4. Puedo reducir elementos que se repiten.
5. Identifico la operación matemática, que permite la reducción del término común.
6. Dibujé los pasos a seguir para resolver el problema.
7. Identifico la incógnita del problema.
8. Entiendo cuál es el valor que se pide determinar en cada una de las tarjetas.
9. Para encontrar el valor que se me pide, reemplazo algunos de los valores hasta lograr la igualdad.
10. Aporto ideas al grupo.
11. El trabajo lo desarrollo en forma ordenada y permanente.
12. Acepto sugerencias de los integrantes del grupo.
13. Reconozco mis errores y trato de corregirlos.

Posterior al proceso de evaluación, formalizamos el concepto de ecuación, teniendo como objetivos reforzar la operatoria simple con enteros, familiarizar al alumno con la expresión clásica de la ecuación y transformar el trabajo con todas las tarjetas que ha utilizado a ecuaciones algebraicas.

Presentamos a los alumnos tres tarjetas orientadas a formalizar el concepto de ecuación. En cada una de las tarjetas, los alumnos debían indicar con sus palabras los caminos a seguir. No siempre todos siguieron el mismo método, pero sí pudieron llegar a la solución.

Tarjeta 1

Si deseas colocar un número en la salida "S" y sigues las flechas haciendo las operaciones que se indican, obtendrás un número que puedes escribir en la meta "M". Hay un número que puesto en S, por cualquier camino que tomes da el mismo en M. ¿Cuál es: el 3, 4, 5 ó 6?

Tarjeta 2

¿Qué número hay que poner ahora en S? Completa la tabla por cada intento.

Nº en S	M por izquierda	M por derecha

Tarjeta 3

Construye una tabla donde se muestren los intentos de los caminos dados en el siguiente diagrama para llegar a M

Consecuente con lo anterior, finalizamos la actividad a través de un proceso de autoevaluación, usando los siguientes criterios (a trabajar en una escala de 1 a 5: siempre, la mayoría de las veces, a veces, casi nunca, nunca):

1. Entiendo los diagramas presentados; sé cuál es el objetivo.
2. Puedo expresar lo que dice el diagrama en palabras y escribir las oraciones o frases que se indican.
3. Entiendo la igualdad que se presenta.
4. Sé cómo se usan las tablas para llegar a la solución.
5. Relaciono esta actividad con la anterior.
6. Efectúo las operaciones aritméticas que se piden, sin problemas.
7. Identifico los términos comunes a un lado y otro del camino.
8. Reconozco la ley de cancelación.
9. Puedo escribir las expresiones dadas a lenguaje algebraico.
10. Identifico el algoritmo para resolver la ecuación.
11. Tomo apuntes de las ideas del grupo, las mías y las del profesor.
12. Refuerzo las actividades vistas para comprender mejor los pasos.
13. Aporté con ideas al grupo.
14. Reconozco mis errores y los corrijo.
15. Participo en clases.

La actividad resultó muy entretenida, pues iniciamos un proceso paulatino para el aprendizaje de ecuaciones de primer grado. Los alumnos se motivaron en todas las actividades y se sintieron protagonistas de su evaluación.



# ¿Cómo le enseñan los padres a sus hijos?

Esa es la pregunta que con entusiasmo están respondiendo padres, madres y apoderados, familias de todas las regiones al Ministerio de Educación donde, de paso, su creatividad en la forma de enseñar a sus niños puede hacerles ganar un computador, en el marco de la campaña LEM.

Queremos compartir algunas de las experiencias que han llegado al Ministerio. Todavía es tiempo para enviar nuevas experiencias. En octubre se determinarán los ganadores.



## Formas En el Paisaje

En los paseos por el barrio o en la casa pida a los niños que busquen objetos con forma de las letras. Una pelota es la letra O, un cerro puede ser la A y una montaña la M.

\*Enviado por Marcela Espinoza Araya, de Coquimbo.

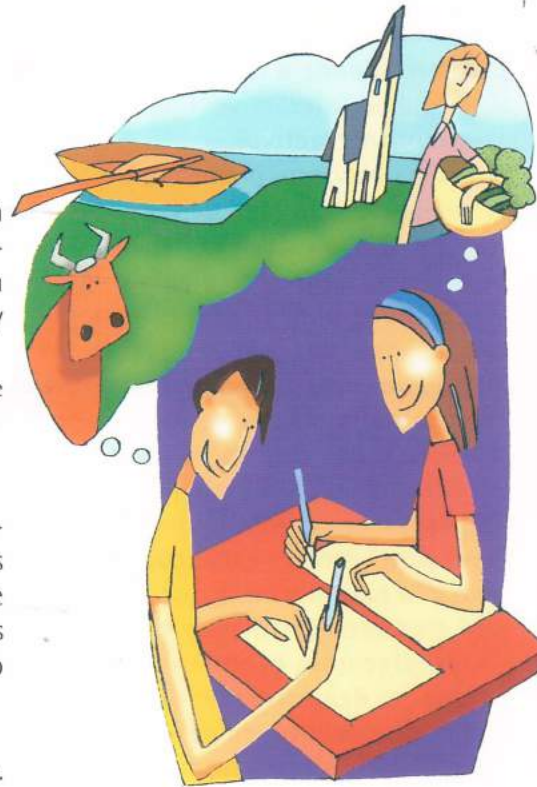
## El Bachillerato

Una manera de enseñar la buena escritura es el juego del Bachillerato, en el que los participantes deben anotar los nombres de personas, apellidos, ciudades, animales, frutas o verduras, cosas, por ejemplo. Cada acierto o respuesta correcta vale 10 puntos.

Modelo: letra B:

Berta, Berríos, Berlín, Buey, Brócoli, Bote.

\*Enviado por Betty Sánchez A., de Colina.



## Hacer letreros

Me ha dado muy buen resultado en el aprendizaje de mis hijos confeccionar y pegar letreros con los nombres de lugares y objetos de la casa. Ejemplos: dormitorio, baño, cama, mesa. También en los muebles donde se guarda ropa: calcetines, poleras.

Otra idea para que los chicos suelten la mano es escribir sobre una bandeja grande, donde se puede poner arena, sémola o harina para que el niño escriba.

\* Enviado por la familia Navarro Chio, de Puerto Montt.



## Software: Cabri Géomètre

Instrumento ideado para el aprendizaje de Geometría en niños desde tercero básico hasta la educación superior.

**C**abri es un software de geometría dinámica, que permite la exploración de las propiedades de los objetos geométricos y de sus relaciones en un ambiente matemático. Su nombre corresponde a la sigla de Cahier de Brouillon Interactif (Cuaderno de borrador interactivo).

Silvia Navarro, profesora de Matemática de la Unidad de Currículum del Mineduc, destaca la versatilidad que ofrece Cabri. Por ejemplo, gracias a ella se puede "alterar la longitud de los lados y la medida de los ángulos de una determinada figura en la pantalla, sin que se distorsionen las relaciones que la definen". En consecuencia, entrega la posibilidad de enriquecer el dibujo que se hace en el papel (que es estático), llevándolo a la pantalla en la que adquiere una dinámica fértil para el estudio de las relaciones geométricas. Agrega que "la demostración de las relaciones que se intuyen desde la pantalla, seguirá siendo responsabilidad del estudiante. Cabri no demuestra propiedades, sino que las visibiliza".

Para Michel Carral, profesor del Instituto Universitario de Formación de Profesores, de Toulouse (Francia), las propiedades de Cabri "posibilitan conjeturar, es decir, entender un problema sin tener la solución. Para llegar a ella debemos lograr la actitud de un investigador. Con él la matemática se vuelve experimental". Aña-

de que "pedagógicamente implica responsabilizar al alumno, ya que debe adquirir autonomía, saber tomar decisiones en matemática y validarlas".

Cabri puede ser utilizado por un vasto universo de alumnos: desde niños que recién se están familiarizando con la geometría, hasta futuros profesores. Para todos es un medio interactivo de aprender y razonar los ejercicios. A través de las diversas herramientas que pone a disposición del estudiante, este software contribuye para que las abstracciones geométricas y matemáticas sean más visibles.

Sebastián Lagos, profesor de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, caracteriza a Cabri como "un programa muy amigable y fácil de entender. En él destacan la versatilidad y la potencialidad de realizar construcciones geométricas básicas y avanzadas, constatar propiedades (como incidencia, paralelismo, pertenencia, etc.), incorporar transformaciones geométricas y, sobre todo, trabajar en un ambiente de geometría dinámica".

Lagos cree que la utilización del software en clases es amplia. Pedagógicamente sugiere aprovechar al máximo la posibilidad de



realizar "macros"; es decir, de incorporar funciones a medida que se descubren y utilizan. Además, invita a potenciar la idea de lugar geométrico, donde se puede usar la herramienta traza y en el cual el movimiento de los objetos se puede efectuar en tiempo real.

Esta interfaz para el aprendizaje de la geometría fue creada en la Universidad Joseph Fourier, de Grenoble (Francia) en 1985 por el académico Jean Marie Laborde y un grupo interdisciplinario de investigadores entre los que estaban profesores, matemáticos e informáticos. Desde 1989, el Ministerio galo lo incorporó al sistema educativo, ya que valoró el uso de las transformaciones como recurso para resolver problemas. Nuestro sistema curricular sugiere su utilización en 1.º medio, sin descartar exploraciones previas. Con el fin de compartir experiencias y actualizarse, los profesores que usan Cabri en Iberoamérica se reunirán en Santiago próximamente.

Más informaciones en  
<http://www.cabri.imag.fr>



## Pasantías para estudiantes

Diversos organismos del país y del extranjero han aumentado sus ofertas a estudiantes -que cursan los últimos años de su carrera-, como también a docentes. Son pasantías para realizar prácticas profesionales o cursos de especialización de corta duración. Entre las entidades que ofrecen programas se cuentan las siguientes: **Ministerio de Educación:** becas de perfeccionamiento para docentes en diversas áreas: [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl); **Conicyt:** becas para estudiantes en carreras relacionadas con las áreas de Comunicación y Tecnología: fono 365 44 00 - [www.conicyt.cl](http://www.conicyt.cl); **Fundación Andes:** pasantías en Educación y Tecnología: fono 228 55 76 - [www.fundacionandes.cl](http://www.fundacionandes.cl); **Agencia de Cooperación Internacional (Agci)** en Educación y Medio Ambiente a países, como Japón y España: [www.agci.cl](http://www.agci.cl); **British Council:** fono 236 11 99 - [www.britcoun.cl](http://www.britcoun.cl); **Italia,** en Investigación y Medio Ambiente: fono 236 09 57.

## Juegos Colaborativos

Devorón es un animalito glotón, que se quiere comer la cosecha de cuatro familias chilenas. Un equipo de niños será el encargado de evitar que Devorón se apodere de aquella canasta. En el juego "Temporal", una familia ha sido damnificada y los jugadores deben ayudarla antes de que llegue el siguiente temporal.

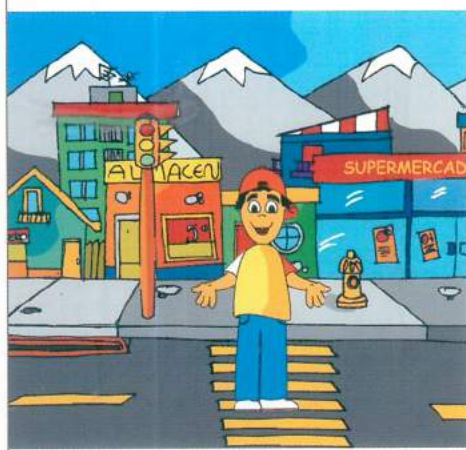
Estos juegos constituyen una propuesta educativa para suscitar el desarrollo de valores solidarios, habilidades sociales y conocimientos expresados en los objetivos y contenidos del nuevo currículo escolar de los sectores Comunicación y Lenguaje, Comprensión del Medio y Matemática, a través de una metodología moderna. Los jugadores son parte de un equipo que tiene que lograr una meta común, y para ello ha de organizarse, trabajar y ayudarse.

El juego "Devorón" está dirigido a grupos de niños entre los cuatro y los siete años de edad, y "El Temporal" a niños entre los 7 y 10 años. Los juegos cuentan con un Manual instructivo para padres y profesores, con variadas posibilidades de uso en la familia y en la sala de clases.

Participaron en esta propuesta educativa la Fundación Soles, Fundación BankBoston y el Ministerio de Educación, que buscan aplicar pedagógicamente estos juegos en 22 comunidades educativas de nueve regiones del país.



<http://www.mineduc.cl/colaborativos/index.htm>



## Sernaky en la ciudad

### CD interactivo de educación para el consumo

Un niño de 12 años de edad -Sernaky- debe realizar durante tres días una serie de actividades relacionadas con el tema del consumo: administrar una mesada que le han dado sus padres y manejarse autónomamente como consumidor, aprendiendo los derechos y responsabilidades como tal: elegir entre varias alternativas; informarse acerca de los productos de consumo; rechazar la discriminación arbitraria; leer atentamente las etiquetas de los productos; acceder a la reparación e indemnización por fallas de elaboración; ejercer un consumo responsable.

Las escuelas interesadas en tener el material "Sernaky" pueden solicitarlo en las oficinas regionales del Sernac, o en: [educacion@sernac.cl](mailto:educacion@sernac.cl), fono 351 95 71, fax 672 58 39.

# Versión Electrónica de la Revista de Educación



Ya hay 5.000 suscriptores de la Revista en su versión electrónica.

La persona a quien le correspondió la suscripción N.º 5.000 es Silvia Martínez González, jefa de UTP de la Escuela Básica 478, comuna Pedro Aguirre Cerda, Santiago.

Quienes estén interesados en recibir un sumario deben inscribirse en [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)

## Proyectos, eventos y clubes Convocatoria a fondos concursables Explora 2002

■ VII Concurso Nacional de Proyectos de Divulgación y Valoración de la Ciencia y la Tecnología;

■ V Concurso Nacional de Apoyo a la Realización de Eventos de Divulgación y Valoración de la Ciencia y la Tecnología;

■ III Concurso Nacional de Clubes Explora;

■ Bases y formularios: VII Concurso: Bernarda Morin 495, Santiago.

■ V Concurso y III Concurso: Bernarda Morin 566, Santiago.

Información en Explora: <http://www.explora.cl>

■ Bases de recepción de propuestas para los tres concursos: lunes 19 de agosto, 2002.

## Postítulo en Educación

La Universidad del Desarrollo invita a especializarse en Lenguaje y Comunicación para los cursos de 5.º a 8.º básico. Otorga una mención de postítulo en una visión actualizada y enriquecida del currículo.

Destinatarios:

1. Profesores titulados de básica o de media, que se desempeñan o esperan hacerlo como profesores de Lenguaje y Comunicación en 5.º, 6.º, 7.º y 8.º.

2. Coordinadores, supervisores de área, jefes de Departamento o de UTP.

3. Autores y diseñadores de textos escolares para este ciclo escolar.

4. Otros profesionales afines.

Lugar: Universidad del Desarrollo, avenida Las Condes 12.438.



**Centro de  
Educación Continua  
para Profesores**  
**Universidad del Desarrollo**

Duración: 3 semestres.

Período: 1 de agosto 2002 - noviembre 2003.

Horario: martes y jueves: 18 a 21 horas.



## Revista de EDUCACION Cupón de Suscripción

Alameda 1381, 2º piso (Galería de Arte Gabriela Mistral)  
Fono: 390 4113 Fax: 380 0316

Año 2002: \$20.000 Anual  
Estudiantes de Pedagogía: \$16.000 Anual  
(Agosto 2002-Agosto 2003)

Oferta:  
Agosto a diciembre 2002: \$ 8.000

Nombre o Razón Social \_\_\_\_\_

Apellido Paterno \_\_\_\_\_

Apellido Materno \_\_\_\_\_

RUT \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Comuna \_\_\_\_\_ Región \_\_\_\_\_

Casilla \_\_\_\_\_

Fono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Adjunto cheque Nominativo a nombre de "Revista de Educación"

Nº \_\_\_\_\_ Banco \_\_\_\_\_

Adjunto Depósito Bancario (Cuenta N° 900.468-8, Banco Estado)

Emitir Boleta

Factura

**IMPORTANTE: SIRVASE LLENAR TODOS LOS DATOS Y ENVIE CUPON A: OFICINA COMERCIAL REVISTA DE EDUCACION; ALAMEDA 1381, 2º PISO (GALERIA DE ARTE GABRIELA MISTRAL); O SOLICITE LA VISITA DE UNO DE NUESTROS REPRESENTANTES.**



## Evaluación

Señores  
Revista de Educación  
Mineduc

Mucho agradeceré a ustedes me remitan información referente al tema Evaluación educacional que esa revista haya publicado. Es para preparar material de trabajo sobre el tema, para utilizarlo en los talleres de Profesores de Escuelas P900.

Al mismo tiempo solicito la dirección electrónica del profesor Rafael Herrera, especialista en la materia, docente del Centro de Perfeccionamiento CPEIP.

Muchas gracias,

*Eduardo Ramírez Santibáñez*  
Supervisor del Deprov. de Arauco-Lebu.

R: Las ediciones que Ud. necesita tienen los números 177 (págs. 40-43) de 1990; 224 (pág. 19) de 1995; 226 (págs. 12-20) de 1995 y 290 de 2001.

Puede comunicarse con el profesor Herrera a través del correo electrónico del CPEIP [cpeip@mineduc.cl](mailto:cpeip@mineduc.cl)

## Solicita artículo

Sres.  
Revista de Educación

Envío un saludo afectuoso y sonriente a todos ustedes y les solicito dos experiencias que publicaron en el 2001 o 2002, con

relación a una experiencia del Dr. Humberto Maturana y una discípula. El artículo se llama "Clínicas Pedagógicas" y me encantaría si pudieran enviarlo para releerlo.

Agradecido,

*Mario Faúndez Faúndez*  
Coordinador Colegio San Antonio del Baluarte Rengo.

R: Le sugerimos buscar esa experiencia en la Zona de profesores de la página web del Mineduc. Allí encontrará también otros ensayos de interés pedagógico.

## Sugerencia

Señores  
Revista de Educación

En reiteradas ocasiones he ingresado a la página web del Mineduc intentando encontrar algo respecto a los funcionarios codocentes de la educación (no docentes) y nunca dentro de las distintas zonas del sitio se ha consignado algún artículo o información sobre este importante estamento.

Ojalá próximamente se incluya alguna palabra de aliento para los cerca de veinte mil funcionarios que trabajan en el sistema.

Se despide,

Atentamente,  
*Juan Marcelo Castillo Rodríguez.*

R: Agradecemos su opinión y haremos llegar su sugerencia al equipo del portal del Mineduc. Aprovechamos la oportunidad y lo invitamos a colaborar con experiencias interesantes para compartir con nuestros lectores.

## Profesores aportan a la Reforma DIVERSIDAD Y AUTONOMIA

"Este trabajo no aspira a formular un análisis acabado sobre la problemática de las diferencias individuales en la sociedad actual, sino que pretende abrir una posibilidad de discusión crítica acerca de esta realidad tan cotidiana y con ella invitar a tomar conciencia del rol que tenemos como educadores en la formación de valores, entre ellos el respetar las diferencias del otro y contagiar a nuestros alumnos con el ejemplo. La metodología de trabajo empleada consiste, primero, en describir la problemática en estudio, luego, establecer sus causas, sus implicancias y terminar con una propuesta en el área educativa".

(Extractado del artículo "Reconociendo la diversidad y valorando la autonomía en nuestra relación con otros", de la profesora Isabel Valenzuela Giovanetti, Magíster en Educación mención Currículo, Universidad Católica de Valparaíso).

# Tarea para la casa

Biblioteca Mineduc



00025197

## Cuenta conmigo....

para aprender más y mejor



Guía para padres involucrados en la educación de sus hijos.  
REFORMA EDUCACIONAL.

GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE EDUCACION

**La Guía Cuenta Conmigo es un aliado de vuestra tarea. Promuévela.**



CAMPAÑA  
• LECTURA • ESCRITURA • MATEMÁTICA •  
EN CHILE TODOS LOS NIÑOS APRENDEN.