

Revista de

No.293
2002 abr
-2526-

EDUCACION



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

Chile Aprende Más: la hora de la acción

Experiencias:

Un faro en Quellón

Felipe Berríos: la urgencia de invertir
en los trabajadores

APRENDER
+ Y
MEJOR

N° 293 \$ 2.250

EDU
No. 293
2002
Abril

Abril 2002



Editorial Don Bosco S. A.

Eulogia Sánchez 064, Providencia, Santiago de Chile

Teléfono 6344377, Fax 2229437

www.editorialdonbosco.cl

comercial@editorialdonbosco.cl

INDICE

EDITORIAL	1
REFORMA Chile Aprende Más	2
EXPERIENCIAS Un Faro en Quellón	11
APUNTES DE LA REFORMA Educación Dual: Empresas y Liceos abren puertas	14
CONTRAPUNTO Juan Antonio Guzmán Ubaldo Zúñiga	24
TENDENCIAS Sociedad del Aprendizaje y Educación permanente	26
ENTREVISTA Felipe Berríos	30
EN EL AULA Desde la antología al cuenta cuentos	34
REUNION DE APODERADOS Todos leemos	36
TECNOLOGIA	37
CALIDOSCOPIO	39
CORREO	41



La mayoría de los padres que hoy lleva a sus hijos a clases, no completó sus estudios escolares. Dimensionándola en cifras, esa realidad se traduce en que siete de cada diez chilenos no tiene su escolaridad completa. Siete de cada diez: una de las huellas más evidente de nuestro subdesarrollo.

Si bien el nivel educacional de la población entre 20 y 44 años -muy superior al de los chilenos de mayor edad- demuestra los avances realizados en esta materia (Casen 2000), es urgente comprometernos como sociedad a brindar mayores oportunidades de educación y capacitación en diferentes etapas de la vida a quienes siguen al margen del desarrollo. Porque en este mundo nuevo en el que el conocimiento es el principal capital de una nación, resulta complejo hablar de crecimiento económico, de competitividad y de globalización, cuando el país lleva a costas este déficit de escolaridad. Más complejo aún es hablar de equidad social.

El Programa "Chile Aprende Más" -que desarrollaremos a partir de este año- estructurará un sistema que permitirá mejorar los niveles de educación, de capacitación y de empleabilidad de todos y durante toda la vida. Abrirá el acceso a la nivelación de estudios a quienes no completaron su educación escolar y expandirá las oportunidades de formación profesional y técnica de nivel medio y superior, para adultos y jóvenes, trabajadores activos o en busca de una fuente laboral.

Sabemos que este desafío de aumentar la preparación cultural y técnica de los chilenos y chilenas tiene directa incidencia en los aprendizajes de las nuevas generaciones. Nuestros sistemas de evaluación han comprobado que en los resultados escolares de los niños y jóvenes influye fuertemente el nivel de escolaridad de los padres, especialmente el de la madre. El capital cultural de la familia se transmite a los hijos, reproduciendo las condiciones de pobreza.

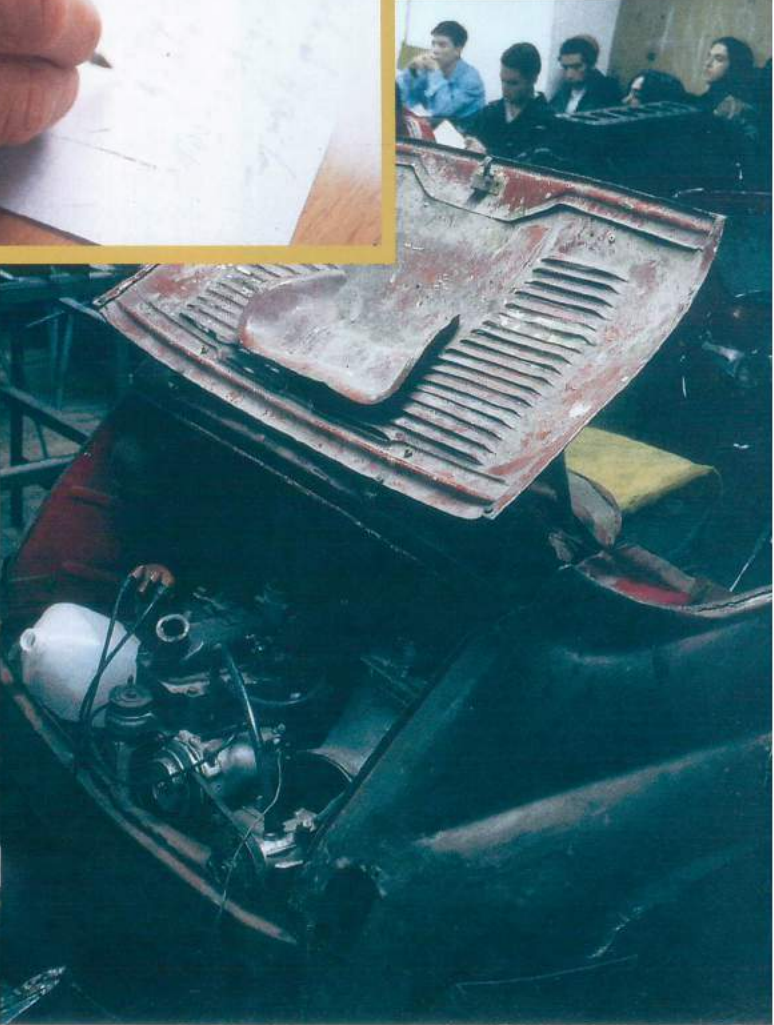
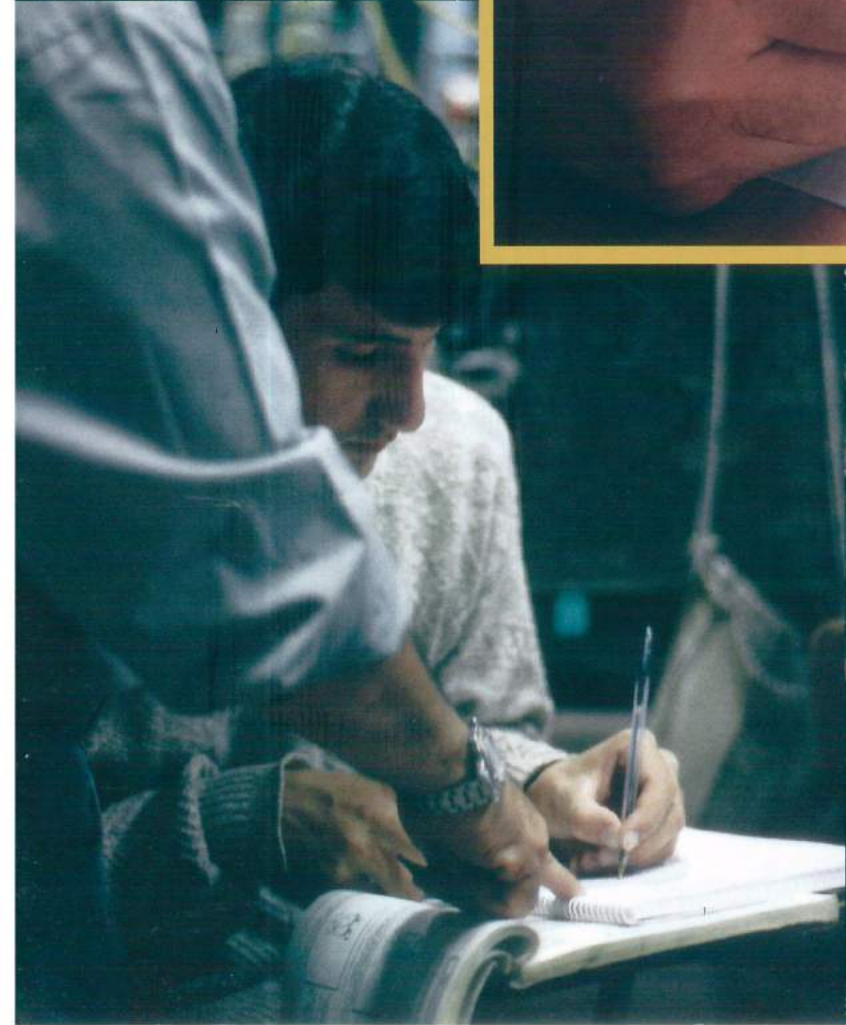
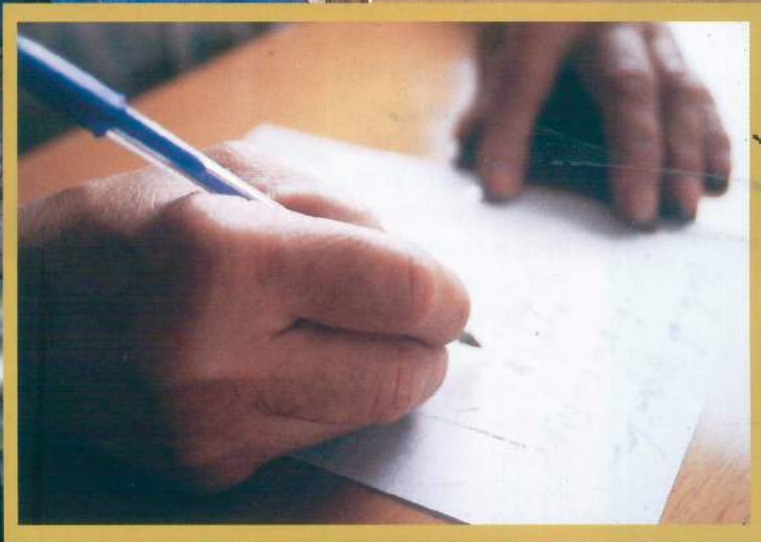
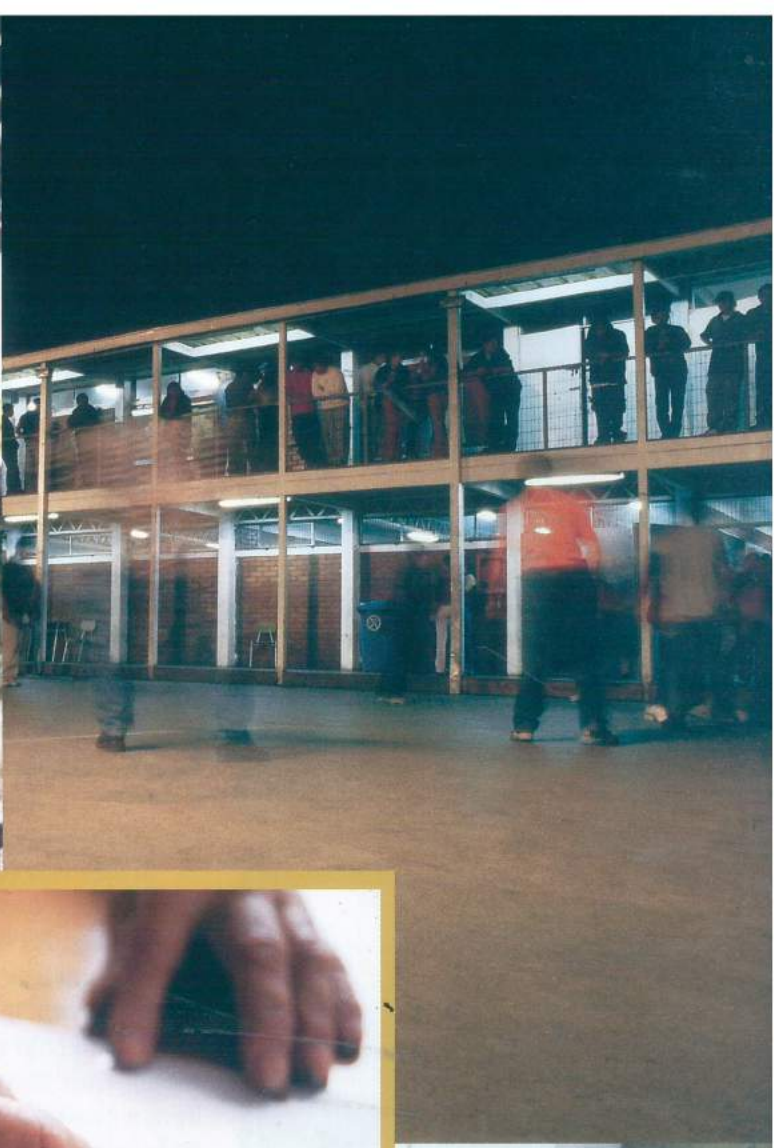
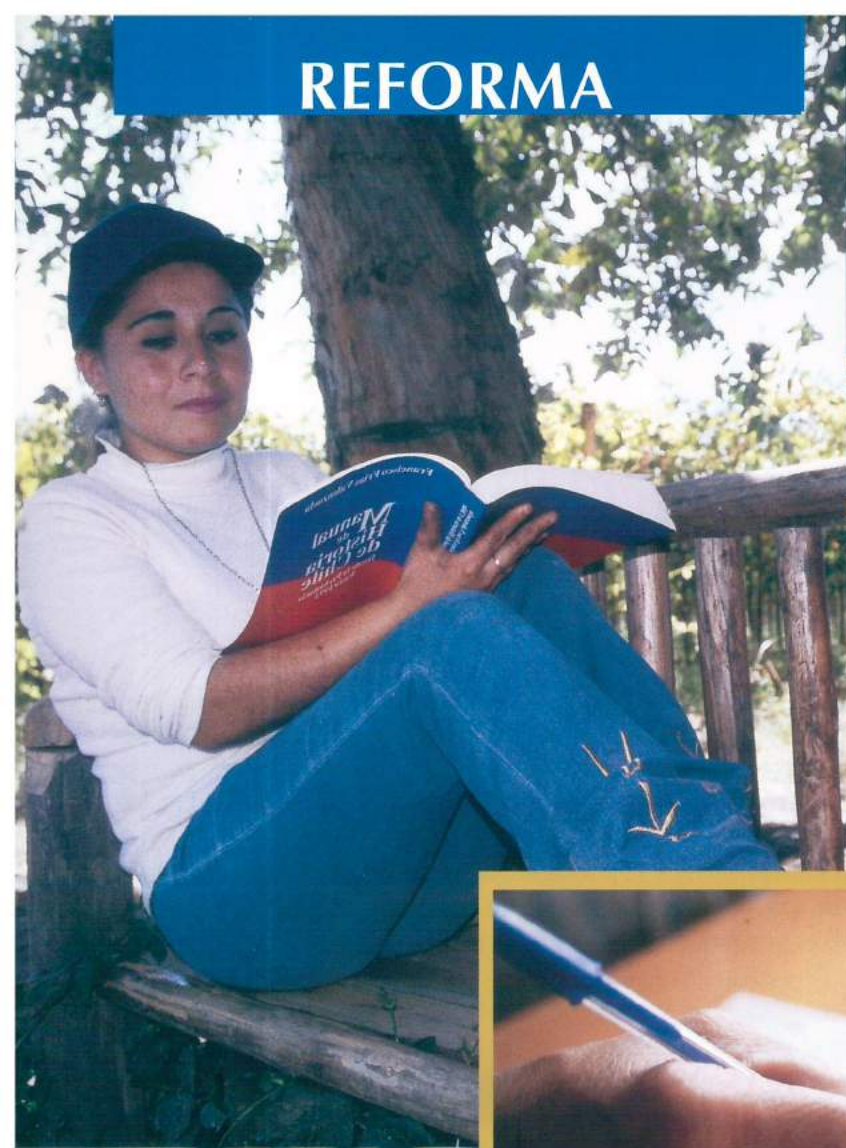
Por eso dar un salto cualitativo, respondiendo con propuestas educativas flexibles a las distintas necesidades que tienen las personas en las diferentes etapas de su vida y tomando en cuenta sus particulares características, no sólo es una estrategia ineludible desde el punto de vista económico. Es también determinante para poder seguir avanzando en la superación de la pobreza, para lograr mayor igualdad en la distribución del ingreso y, en definitiva, para crecer con equidad.

Mariana Aylwin

Mariana Aylwin Oyarzún
Ministra de Educación



REFORMA



"Chile Aprende Más"

Chile ostenta un universo de más de cuatro millones y medio de adultos con ocho o menos años de escolaridad, según el Censo de 1992. Datos de Unicef 1999 indican que aún una sexta parte de la población mundial no sabe leer ni escribir. En este contexto, nuestro país comenzará a aplicar este año el Programa "Chile Aprende Más"

con la tutela de los ministerios de Economía, Trabajo y Educación, áreas determinantes para articular un aprendizaje permanente, flexible y de calidad que contemple desde las competencias culturales hasta los dominios de la técnica. Para alcanzar los objetivos, la vinculación con el sector productivo es estratégica.

La hora de la acción

Por Carlos Concha Albornoz*

El Programa Chile Aprende Más, Educación y Capacitación Permanente, forma parte del esfuerzo del país para seguir avanzando en superar la pobreza, mejorar los niveles de igualdad, reforzar la cohesión social y beneficiar a la ciudadanía mediante la creación de un Sistema de Educación y Capacitación Permanente.

Lo anterior será posible en la medida en que el sector de la formación pueda introducir cambios y acelerar procesos de adelanto sustantivo en la preparación técnica y cultural de los chilenos. Las bases del conocimiento, de la formación y capacitación de la población, las oportunidades de actualización del aprendizaje, la disposición para la movilidad laboral, los cambios en el mercado del empleo y la organización para los nuevos escenarios económicos y comerciales, constituyen un aspecto todavía débil

para asumir desafíos que serán cada vez más exigentes.

No obstante los avances realizados en los últimos años en materia de educación y de capacitación, el país carece de un sistema que reconozca los esfuerzos en la formación de las personas como parte de un itinerario de aprendizaje permanente. En efecto, la ausencia de acuerdos o estándares en relación con los requerimientos de competencias de un sector productivo, hace dudosa la pertinencia de su educación técnica y de su capacitación. No hay mecanismos legítimos, que permitan que a una persona se le reconozcan sus aprendizajes, independientemente de si los logró en una institución o a través de su experiencia en el trabajo; los esfuerzos de las personas se diluyen cuando no forman parte de una trayectoria educacional, reconocida y asumida por el sector productivo

y por el de la capacitación.

Para lo anterior, es imprescindible atender a las necesidades de crear las competencias para el trabajo que el país requiere, aumentando los niveles de alfabetización, escolaridad y capacitación de la población, especialmente la de los sectores más pobres.

De igual forma, hay que destinar esfuerzos a mejorar la formación técnica, de manera que ella contribuya al progreso y a la diversificación productiva del país. Para ello se abordarán los problemas de calidad en la educación técnica media y superior, la cobertura en cuanto a la preparación de técnicos de nivel superior, la débil conexión con las demandas del mundo productivo y el desarrollo regional y la desarticulación curricular de los diversos sectores de educación.

Finalmente, importa generar las condiciones para la instalación gradual de un

* C. Concha A.: Magister en Educación. Responsable preparación Programa "Chile Aprende Más" Educación y Capacitación Permanente.

marco nacional de competencias laborales e itinerarios de formación técnica y un sistema de información para la educación y capacitación permanente. Ello permitirá la actualización y el progreso, independientemente de la forma en que han sido adquiridas las competencias; la provisión de ofertas de educación y capacitación de calidad y la disponibilidad de información acerca del mercado del trabajo.

Los mensajes claves del Programa:

■ El Programa Chile Aprende Más, Educación y Capacitación Permanente, es una iniciativa en la que participan el Ministerio de Educación, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, a través del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence), el Ministerio de Economía y cuenta con el apoyo del Banco Mundial. Se trata de la primera oportunidad en la que Educación asume que para aportar a la equidad y al desarrollo productivo del país, se requiere un esfuerzo intersectorial y articulado con los sectores de Economía y de Trabajo. El Programa se inicia este año y se extenderá hasta el año 2007. La inversión total será de US\$ 150 millones.

Se propone contribuir al desarrollo productivo del país y aumentar las oportunidades de las personas mediante la creación de un sistema de educación y capacitación permanente. La estrategia elegida contempla acciones destinadas a ampliar las oportunidades de nivelación de estudios, capacitación y formación técnica, y, de manera simultánea, se diseñarán e instalarán los instrumentos de un sistema nacional de educación y capacitación permanente.

■ Mejorar los niveles generales de educación y capacitación de jóvenes y adultos a través de los cuales superen sus condiciones de pobreza y sus posibilidades de inserción social, cultural y laboral y aporten al desarrollo productivo del país. Ello, porque las transformaciones económicas, sociales y culturales del país se están modificando y

exigiendo más competencias generales, que todos debemos poseer para participar activamente en la vida laboral, familiar y social, en todos sus niveles.

Durante el año 2002, 13.340 personas serán atendidas para que completen su escolaridad básica o media; el Programa espera que al año 2004, 120.000 personas hayan terminado su escolaridad. A ellas se agregarán los trabajadores que haciendo uso de la franquicia tributaria, nivelen sus estudios básicos y medios. Esto se hará mediante una modalidad flexible y modular de completación de estudios, capaz de responder a la diversidad de situaciones de las personas y a través de un régimen de pago por resultados de aprendizaje a las instituciones que preparan a las personas para que completen su escolaridad.


■ Mejorar la formación técnica, para que aporte de manera efectiva a las necesidades de desarrollo y de diversificación productiva que el país demanda. Para ello hay que abordar los problemas de calidad de la educación técnica de nivel medio y superior, la cobertura insuficiente en la formación de técnicos de nivel superior, la débil conexión con los requerimientos del mundo productivo y del desarrollo regional y la desarticulación curricular de los diversos niveles, incluyendo el de la capacitación y las insuficiencias en los formadores técnicos.

La estrategia del Programa consiste, por una parte, en proyectos de formación técnica en sectores productivos estratégicos para el desarrollo regional, y en proyectos de actualización de docentes técnicos. Durante el año 2002 se profundizará la experiencia de articulación de la formación técnica en Minería en la Tercera Región y en Metalmecánica en la Octava. Las demás regiones desarrollarán un proceso de discusión y de elaboración de proyectos de articulación de la formación técnica en sectores productivos estratégicos, para iniciar su ejecución el año 2003. El año 2005 habrá 40 proyectos de articulación de la formación técnica en el país. También durante este año se preparará y se

convocará a las universidades a formular proyectos de educación y perfeccionamiento de docentes técnicos.

■ Establecer un sistema de educación y capacitación permanente, que permita a las personas disponer a lo largo de la vida de oportunidades para mejorar sus niveles de calificación y sus posibilidades de movilidad laboral, siguiendo trayectorias flexibles de formación y certificación de sus competencias.

El Programa combina: a) el diseño de marcos normativos y sistemas; por ejemplo, la definición y desarrollo de itinerarios de formación técnica, el proceso gradual de un sistema de certificación de competencias de empleabilidad y laborales, el aseguramiento de la calidad de la formación técnica; b) la creación de nuevas capacidades institucionales, como evaluación y acreditación de aptitudes laborales y de competencias, para mejorar el capital humano de la fuerza de trabajo; y c) desarrollar un sistema de información y servicios de educación y capacitación permanente, accesible a diversos usuarios.

En el año 2002, se realizarán experiencias piloto de certificación de competencias en los sectores de la Minería, Turismo, Gas y Electricidad; hasta el 2007 se agregarán otros seis sectores productivos. De manera paralela se avanzará en la construcción de un sistema nacional de normas de competencias y de itinerarios de formación técnica. El Programa financiará también la certificación de competencias de manera demostrativa y gradual, a 40.000 trabajadores entre los años 2002 y 2007. En el 2002 se definirán las normas de calidad de 35 especialidades de educación media técnico-profesional, iniciando experiencias piloto de aseguramiento de la calidad en tres regiones el año 2003; de igual forma se iniciará la instalación del sistema de información para la educación y capacitación permanente, enfatizando el mejoramiento de la orientación vocacional en los liceos. 

Educación de adultos: Nuevas concepciones y desafíos

Por María Isabel Infante*

La educación de adultos adquiere cada vez más relevancia en un mundo globalizado en que la información y el conocimiento crecen en forma acelerada. Los cambios exigen prepararse constantemente para actuar en un entorno que requiere mayor dominio de códigos

ma de educación a lo largo de la vida y que abarque los distintos ámbitos de desarrollo de las personas.

La educación de adultos, bajo ese enfoque, debe responder con propuestas educativas, según la escolaridad o aprendizajes previos y según los requere-

manejar las personas jóvenes y adultas en diferentes trabajos y circunstancias, y que se ajusten a la diversidad de inserción laboral; a las peculiaridades de trabajadores de variadas áreas de la producción.

Otros elementos indispensables son aquellos que contemplen las variables



de escritura, de ciencia, de tecnología. Por ello, esta modalidad educativa forma parte del Programa Chile Aprende Más, que se propone establecer un siste-

rimientos de su vida familiar, laboral y social. Esto, en la práctica, significa una educación que considere también las nuevas competencias que necesitan

de género y de ubicación geográfica, las diferentes etapas de la vida, tanto para jóvenes desertores del sistema escolar, como para personas adultas

* M. I. Infante: Coordinadora Programa de Educación Adultos.

mayores y tenga en cuenta a las comunidades de pueblos originarios.

Desafíos y tareas

El Ministerio está desarrollando acciones que inciden en ámbitos fundamentales: la reforma curricular, el impulso a programas flexibles de nivelación de estudios, la creación de un sistema de evaluación, el fortalecimiento de la capacitación docente, la atención a poblaciones específicas: analfabetos, adultos mayores, alumnos internos en recintos penales.

La reforma curricular

La tarea principal del año 2002 será construir un nuevo marco curricular, que sea la base para programas y planes específicos y responda a los intereses y necesidades de la población adulta. En este proceso se contará con importantes aportes de especialistas internacionales.

Los docentes de educación de adultos han participado a través de dos consultas nacionales: la primera tuvo lugar durante el año 2000, con participación de 5.475 docentes¹. Su objetivo fue recabar información acerca de aspectos claves relacionados con las condiciones en que se desarrolla el trabajo pedagógico. La segunda, durante el año 2001, tuvo por objeto consultar a los profesores de diferentes especialidades, acerca de un Documento Preliminar sobre "Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos para la Educación de Adultos". El resultado se transformó en una base para la reforma curricular.

Impulso a programas flexibles de nivelación de estudios

En el marco del Programa de Educación y Capacitación Permanente se ampliarán los programas flexibles de nivelación de estudios. El propósito de esta línea es avanzar hacia un nuevo sistema de educación de adultos, en especial para la gente que trabaja y no está en condiciones de asistir regularmente a una institución escolar.

Durante este año certificarán algún nivel de estudios básicos o medios alrede-

dor de seis mil personas, e iniciarán su proceso de estudio cerca de ocho mil. Además, en convenio con Fosis, se continuarán realizando programas de nivelación de estudios en las comunas focalizadas por esta institución. Esta misma modalidad educativa se impulsará haciendo uso de la franquicia tributaria.

Avanzar hacia un sistema nacional de evaluación de aprendizaje

Al tener como base la experiencia realizada en la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación, se pretende avanzar hacia un sistema nacional de evaluación. Este facilitará a las personas un procedimiento que les permita probar sus conocimientos y certificarlos de acuerdo con su nivel de logros. Se trata de constituir, en el futuro, una instancia permanente que tenga a su cargo la evaluación de todas las personas que deseen certificar sus estudios de nivel básico o medio. En este año se pretende construir un banco de ítems validados, para los diferentes niveles y sectores de aprendizaje.

El fortalecimiento de la formación docente

Durante el año 2001 se realizaron tres talleres de formación docente para profundizar aspectos pedagógicos y conceptuales del quehacer educativo.

En estos talleres participaron 307 docentes de todo el país. A partir de la evaluación de esta experiencia y teniendo en cuenta las demandas de los profesores, este año se efectuarán nuevos procesos de formación, que incorporarán los avances en materia de currículo y evaluación.

Pasantías al extranjero

Muchos docentes que enseñan a los adultos han participado también en pasantías que se han desarrollado en Canadá, Colombia y Estados Unidos.

Atención a poblaciones específicas


La alfabetización se inserta en una es-

trategia de acción para mejorar el desarrollo de las comunidades más postergadas. Durante el año 2001 se ejecutaron 50 proyectos en todo el país. Para apoyar la labor de monitores y profesores se hicieron nueve jornadas de capacitación a las que asistieron 350 personas.

Este año se espera financiar y apoyar ochenta nuevos proyectos, los que contarán con el material pedagógico, especialmente elaborado por la Coordinación de Adultos: el texto cuaderno *Las Letras Hablan* y la guía metodológica correspondiente. Además, se incorporarán nuevas jornadas de capacitación para apoyar el trabajo de monitores y profesores.

El tema del adulto mayor involucra a un segmento importante de la población, que día a día va en aumento. Para apoyar los procesos educativos con adultos mayores de baja escolaridad se realizó una jornada con docentes interesados en trabajar con esta población y se elaboraron cuatro guías de aprendizaje, especialmente dirigidas a este grupo etáreo. Se abordan temas relacionados con: la historia de vida, comunicación intergeneracional, amor, sexualidad y la participación social. Este año se publicarán otras dos nuevas guías, que tratarán otros temas relevantes, como el autocuidado y el sentido de la vida.

En el 2002 se financiarán cuarenta proyectos educativos para reforzar diferentes aspectos del trabajo educativo con adultos mayores, y se efectuarán jornadas de capacitación dirigidas a profesores y monitores.

Durante el 2001 se constituyeron 10 microcentros que articularon el trabajo de 25 escuelas ubicadas en recintos penales. Para apoyar el trabajo educativo se editaron seis guías de aprendizaje dirigidas a los alumnos. Este material educativo aborda temas sobre aspectos valóricos, entre los cuales se destacan: paternidad responsable, salud mental, drogadicción, valoración del trabajo y de la educación. Este año se introducirán procesos de capacitación y de seguimiento a la labor de los microcentros, los que se ampliarán paulatinamente a todo el país. 

¹ Los resultados de esta primera consulta fueron publicados en el documento "Hacia una nueva educación de adultos" (julio de 2001)

En el siglo pasado

Del trabajo a la escuela

La primera escuela nocturna funcionaba en el convento de San Agustín en el año 1845 y era financiada por un particular. La historia consigna también el primer establecimiento educacional que recibió adultos obreros: la Escuela Nocturna de Artesanos Benjamín Franklin, ubicada en la acera oriente de la segunda cuadra de San Ignacio, con el patrocinio de la Sociedad de Amigos de la Instrucción.

Corría el año 1874. En esa época, distintos sectores del quehacer nacional demostraron preocupación por la educación de adultos: católicos y laicos con poder económico y, en forma paralela, los mismos trabajadores organizados.

superaba las 15 mil personas con enseñanza, según enfatiza Darío Salas en una conferencia dictada en 1913.



Centro de oficio de la Escuela Errázuriz (Imprenta)

Entre los años 30 y 40, el Estado se hace partícipe, asumiendo el problema a través de la expansión de la educación formal. Iván Núñez, asesor del Ministerio de Edu-

cación y vicepresidente de la Sociedad Chilena de Historia de la Educación, señala que en esa época la expansión de la educación primaria repercute con eficacia en la escolaridad de la población,

porque el sector adulto de ésta muere relativamente joven y, al mismo tiempo, el número de jóvenes aumenta rápidamente.

En la década de los 50 nace el Instituto Nacional de Capacitación, Inacap, una red destinada en su origen a capacitar adultos. Más tarde, se incorporan los conceptos de educación fundamental, educación permanente y ciudad educativa. Ideas que conducen a visualizar el proceso de apren-

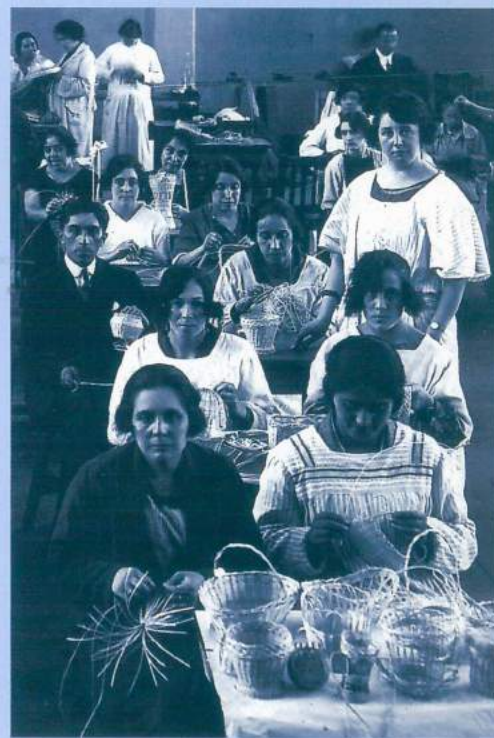
dizaje como una acción que parte de la historia personal y muy ligada a la realidad cultural de cada comunidad. La Unesco en 1971 propone estrategias en torno a dichos conceptos.

Núñez hace notar que en los años de la dictadura, los militares no pudieron sustraerse a la inspiración que venía del exterior y tanto en la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza como en la Constitución Política de 1980 se consagra el derecho a una educación continua. La Loe dictamina en su artículo 2º "La educación es el proceso permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas...", y la Constitución resalta que la educación "tiene por objeto el desarrollo de las personas en las distintas etapas de la vida".



Escuela de proletarios en comuna de Independencia, 1902

Los registros indican que en 1911, existían 55 escuelas nocturnas particulares con una cobertura de 4 mil 795 alumnos, a los que se sumaban quienes recibían instrucción en la Armada y el Ejército (5 mil personas). Habían, además, 25 a 30 escuelas fiscales, anexas a las normales. Sin embargo, la cifra total no



Curso de Cestería en Escuela Normal, 1924

Primer Programa de Educación Permanente en América Latina

Por Juan Prawda*

El 19 de marzo de 2002 se sometió a la consideración del Directorio del Banco Mundial la aprobación del préstamo para financiar un Proyecto de Educación y Capacitación Permanente de los Adultos en la República de Chile. El monto total de este proyecto es de US\$150 millones, compartiéndose a mitades la responsabilidad financiera entre el Gobierno de la República de Chile y el Banco Mundial.

Este proyecto tiene un significado muy especial, tanto para el Gobierno de Chile como para el Banco Mundial. Para el primero, este proyecto viene a culminar un esfuerzo de transformación del sistema educativo chileno, iniciado en la década de los sesenta con la reestructuración del sistema tradicional de primaria y secundaria a un sistema de educación básica de ocho grados, seguida de un nivel medio de cuatro grados, y que casi cuarenta años después deviene la reforma educativa iniciada en la segunda parte de los años noventa.

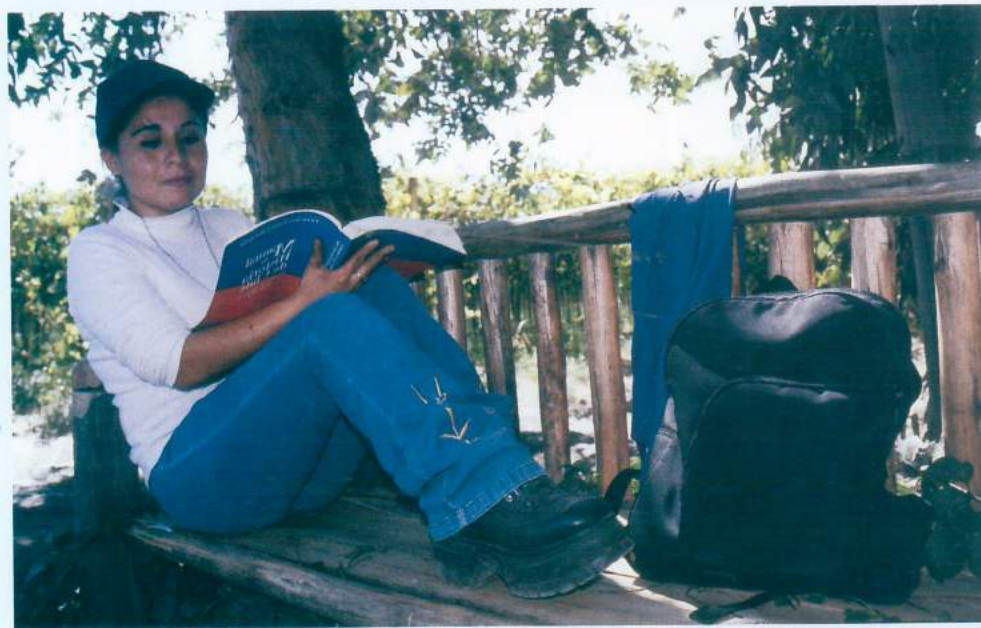
Este largo proceso de cambio se ha ido construyendo a partir de una serie de etapas intermedias, que conviene destacar. En los ochenta se transfirió la responsabilidad de operar el sistema educativo básico y medio a las municipalidades, manteniendo el Estado chileno, a través de su Ministerio de Educación, la facultad normativa. A estas transformaciones acompañó otra muy significativa que modificó el esquema de financiamiento de la educación básica y media, pasando de los presupuestos históricos, irreductibles e incrementales, a una especie de presupuesto base-cero, a través de las subvenciones a las escuelas municipales y privadas subsidiadas. Finalmente, en la década de los ochenta, Chile es el primer país de América Latina que incursiona se-

riamente en el campo de la medición periódica y censal de los aprendizajes de los alumnos con el establecimiento del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (Simce). Con su ejemplo, Chile fue inspiración para que casi todos los países de América Latina establecieran sistemas de medición de aprendizajes en los noventa.

Con la llegada de los gobiernos democráticos de la Concertación, se inicia

sionales de trabajo, la labor con los establecimientos multigrado del Mece-Rural, los centros de recursos de aprendizaje, la red Enlaces y las actividades curriculares de libre elección.

El Estado chileno ha dado también muestra única en el mundo de una alternativa de construcción del cambio en el sector educativo. A diferencia de las iniciativas de cambio que ha adoptado un gran número de países consistentes



en 1990 una relación entre el Gobierno de Chile y el Banco Mundial en materia educativa. Esta asociación ha nutrido una serie de acciones e innovaciones tendientes a mejorar la calidad, eficiencia, equidad y gerencia de la educación básica, media y superior. Muchas de estas innovaciones que se diseñaron, evaluaron y masificaron en Chile en el contexto de esta asociación, se están exportando a otros países en vías de desarrollo en todo el orbe. Sobresalen los proyectos de mejoramiento educativo, los grupos profe-

en una estrategia verticalista (el cambio se dicta desde la cúspide de la organización hacia las bases) y deductiva (existe un plan preconcebido del cambio), en Chile la construcción del cambio combina estrategias inductivas que se desarrollan en la base, con reglas de juego que parten de la cúspide de la organización.

En este contexto, el cambio en el sector educativo chileno se experimenta, se evalúa, se corrige y se masifica. El plan de cambio se hace sobre la marcha. Así, el P900 en 1990 y 1991 alimentó a un

* J. Prawda: Especialista en Educación Banco Mundial.

Mece-Básica más amplio y óptimo en intervenciones en un gran universo de aplicación en su período de ejecución 1992-1998. Igualmente sucedió con las intervenciones piloto en 124 liceos en 1994, que dieron origen a un Mece-Media en 1995 y a una ejecución exitosa hasta el 2001.

Los resultados satisfactorios que se obtuvieron en el Mece-Básica y Media otorgaron el piso desde donde el segundo gobierno de la Concertación lanzó la actual Reforma Educativa a mediados de 1996, con la cual se reestructuró el currículo desde el nivel de preescolar hasta el último grado del nivel medio y se modificó acordemente el sistema de evaluación de aprendizajes de los alumnos.

Esta Reforma también ha ido insertando gradualmente el esquema de jornada completa, incursionado con seriedad en el mejoramiento de la calidad y pertinencia de las instituciones formadoras y capacitadoras de docentes y ha abierto espacios de experimentación pedagógica en una serie de liceos, denominados Montegrande.

El Proyecto de Educación y Capaci-

este proyecto son únicos en el mundo. Partiendo del hecho comprobado internacionalmente, de que la escolaridad de los adultos (entendida en un sentido amplio más allá del número de años de asistencia a la escuela) es una variable que explica alrededor de un 20% de la varianza del desarrollo social y económico de un país, el Gobierno de Chile se ha propuesto: (a) reducir el déficit social en términos de asegurar la educación básica y media al mayor número de adultos; y (b) mejorar el nivel promedio de competencias de la fuerza de trabajo chilena, para a su vez, incrementar el nivel de productividad y de competitividad de Chile en los mercados internacionales.


El diseño de este proyecto reconoce: (1) que la fuente de los conocimientos y competencias es diversa y no exclusiva de los sistemas formales, y que esta realidad se hace cada día más patente con el desarrollo de las tecnologías de comunicación; (2) que los sistemas actuales de formación y capacitación, hoy, desvinculados entre sí, y con el mundo productivo, no están suficientemente preparados para reconocer esta realidad, evaluar y acre-

ción profesional que imperaba en el pasado y obligaba a los interesados a invertir en forma sostenida tiempo, recursos y energía por varios años, actualmente, por las necesidades económicas y familiares obvias de los adultos, ya no es válido.

La respuesta a estos retos la otorga el proyecto con el establecimiento: (1) de puentes, que vinculan al sector productivo con el formativo y de capacitación; (2) de elevadores pedagógicos, que aseguran el pasaje armónico de los adultos en sus itinerarios de formación y capacitación, independientemente de la manera como adquieran sus conocimientos y competencias; y (3) de una especie de "carnet virtual", que registra los conocimientos y competencias acreditadas y establece la portabilidad de las mismas, independiente de las veces que el adulto entre y salga de los sistemas formales de formación y capacitación y de las fuentes de aprendizaje.

Y a la usanza chilena se pretende experimentar este diseño no en todos los sectores de la economía, sino en unos cuantos (de hecho, nueve), aquellos que generan un mayor porcentaje de empleo y que se consideran estratégicos para el desarrollo económico y social del país. Se procura no expandir este proyecto a todos los rincones de Chile sino únicamente a aquellas zonas geográficas donde se garantice una capacidad de asociar a diferentes instituciones formadoras, de capacitación, empleadores y trabajadores de un sector dado en torno a proyectos viables, que busquen alcanzar los objetivos de la capacitación y educación permanente de los adultos.

Este proyecto de Chile ha causado interés en otras partes del continente. México, por ejemplo, está viendo muy de cerca la evolución del proyecto para configurar un Sistema de Educación y Capacitación para la Vida.

Marzo del 2002 seguramente se recordará en la historia de la educación como un hito fundamental, donde se inició un cambio significativo del paradigma educativo y de capacitación. Los ojos del mundo estarán fijos en lo que haga Chile en este aspecto en los años por venir. 



Alumnos del Liceo Industrial Domingo Matte de Maipú.

tación Permanente viene a cerrar esta etapa de transformación. A pesar de que existen varios programas de educación y capacitación permanente en países desarrollados, el diseño y la envergadura de

editar los conocimientos y competencias adquiridos de una multiplicidad de fuentes y asegurar la portabilidad de los conocimientos y competencias acreditadas; y (3) el concepto tubular de la forma-

Más allá de nuestras fronteras



■ Saber incentivar a las personas

Wilfredo Miranda es profesor de Educación Básica y uno de los becados con pasantías al exterior que ofrece el Ministerio de Educación. Desde 1976 ejerce en el **Complejo Educativo Felipe Herrera**, de la comuna El Bosque. En su colegio la deserción es elevada. En 1998 viajó a Colombia atraído por un programa sobre Sistema de Aprendizaje Tutorial, Sat, que trabaja con jóvenes que tienen problemas sociales. El programa se apoya en monitores y en nuevas tecnologías. Hoy, trata de aplicar su experiencia en sus alumnos.

Recorrió colegios en diferentes provincias: Bogotá, Cali, Medellín y otras, observando, presenciando, impartiendo charlas o intercambiando experiencias con profesores y alumnos. Los tutores en ese sistema pueden ser profesores o jóvenes estudiantes a quienes se adiestra como líderes que ayudan a los alumnos.

Colombia está bastante avanzado en el trabajo con adultos. Hace 5 años se utiliza el sistema tutorial como un programa de estudios no tradicional, que permite a los alumnos estudiar y trabajar. Las mallas contemplan contenidos de interés para este segmento de estudiantes, trabajan por temas y de ellos derivan a los diferentes ramos. Por ejemplo, si tratan la violencia se liga a la historia, a la política, a la literatura, etc.

Lo recorrido le sirvió para cambiar la metodología de enseñanza. A su regreso, aplicando el currículo del Ministerio, ha tratado de unir los ejes temáticos al interés de los jóvenes. Por ejemplo, si éstos sugieren conocer más acerca de los derechos laborales, cálculo de imposiciones (matemática), fondos de pensiones e isapres, les hace investigar e invita a profesionales especializados. Después les pide elaborar trabajos y exponerlos.

Cree que en educación de adultos se requiere contar con docentes que adopten sistemas de enseñanza orientados a los intereses de este segmento. "Pienso que los jóvenes y, en especial, los que viven en sectores de riesgo social no tienen incentivos. El establecimiento, además de desarrollar contenidos, debe funcionar como una escuela abierta y entregar herramientas para formar jóvenes comprometidos con su comuna, la sociedad, su medioambiente y su salud".



■ Lazos entre educación y economía

Inés Hernández Barrera, profesora de Historia y Geografía, postuló y fue favorecida con la pasantía "Educación de Adultos para el Nuevo Milenio" en la Universidad de Illinois. Ejerce en el **Liceo Rigoberto Fontt Izquierdo**, comuna de Colina. Quiso escribir su experiencia como pasante y sus reflexiones sobre los desafíos de la educación de adultos en nuestro país.

"Este encuentro me permitió entender hacia dónde apunta la educación de adultos en nuestro país, en contraste con la de Estados Unidos. Fue un retiro breve, pero significativo para mi crecimiento como educadora de adultos y personal. Retiro necesario pues, a veces, los árboles no dejan ver el bosque.

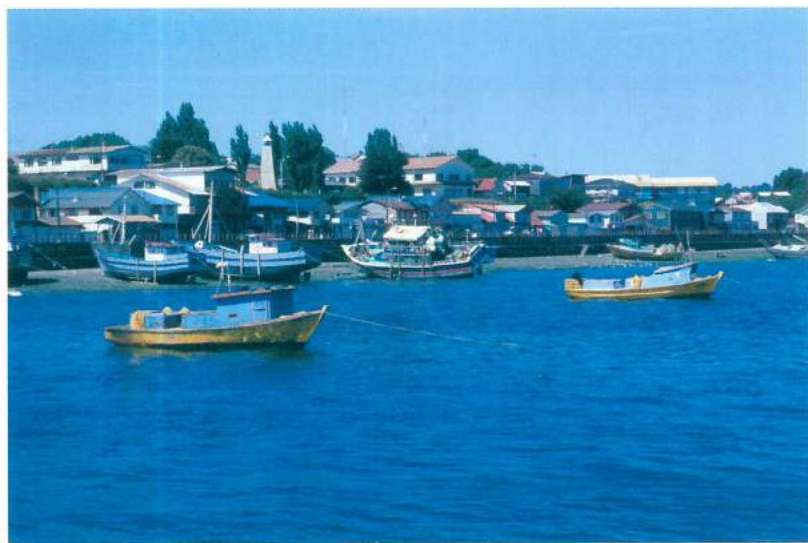
Las visitas a distintas universidades e instituciones educacionales de adultos me permitieron conocer las líneas y políticas educativas, que distan mucho de las de nuestro país. En cada Estado existe un college community en el que la educación de adultos está vinculada al desarrollo económico de la región. En este contexto, los colegios estimulan las habilidades de los alumnos de acuerdo con los requerimientos de la comunidad.

Tan distante es nuestra realidad en educación de adultos con Estados Unidos, como los miles de kilómetros que nos separan. Nuestro currículo no vincula los lineamientos político-educativos con los político-económicos. Nos preguntamos ¿cuál es el desafío de nuestra educación de adultos?

Mi reflexión es que nosotros, los educadores de adultos, debemos permitirnos dar una mirada a las experiencias de vida de los alumnos para construir un currículo que responda a sus expectativas. Por su parte, el alumno debe involucrarse en la planificación y desarrollo de su educación, entendiéndose como "productores de su propia historia" y no reproductores de conocimiento; ellos deben generar su currículo, su historia y nosotros los educadores, aprender de ellos, recogiendo su experiencia para que juntos organicemos el aprendizaje".

Centro de Educación Integral de Adultos:

Un faro en Quellón



Mucho empeño ha puesto la comunidad en el CEIA de Quellón, Chiloé, al punto de que cuenta hasta con un jardín infantil para los niños de padres que acuden a clases en el horario nocturno, y ya extiende sus aulas en un curso satélite para zonas rurales. Todo esto gracias a la colaboración y compromiso de directivos, docentes y alumnos.

Hasta el año 1998 no existía en la comuna de Quellón educación de adultos. A partir de esa fecha comenzaron a funcionar los niveles de básica y media en el Liceo Rayén Mapu. Actualmente la matrícula es de 215 alumnos en un porcentaje casi igual de mujeres y hombres, con una edad promedio de 30 años.

El profesor Víctor Ahumada, director del Centro, no se conforma sólo con eso. Afirma "queremos que la educación de adultos sea, además de la vía para completar estudios, una experiencia de desarrollo integral". Y para cumplir este propósito, el establecimiento complementa su labor educativa con una serie de actividades que ofrecen a los alumnos la oportunidad de desarrollar su creatividad y sus condiciones artísticas, en un contexto de cercanía con la comunidad.

Como una manera de elevar la capacidad de comunicación oral y escrita de los estudiantes, se creó la revista *Faro Cultural*, que aparece en forma mensual desde julio de 2001, en calidad de Proyecto de Mejoramiento Educativo. Coordinados por una docente, alumnos y alumnas "reportean las noticias" generadas al interior del establecimiento o salen a la ciudad a entrevistar y fotografiar, para luego escribir sus artículos.

La realidad social de Quellón y los grandes cambios producidos en ella por el desarrollo económico son motivo de sus reportajes. Temas como el crecimiento urbano y poblacional, el acceso a la sa-



lud, los problemas laborales de la "gente de mar", la violencia intrafamiliar, la delincuencia, el alcoholismo y la drogadicción. Según indica la coordinadora de la revista, la profesora de Castellano, Carolina Silva, "además de mejorar su expresión oral y escrita, y como consecuencia natural del trabajo que involucró elaborar la edición, los alumnos aprendieron los contenidos correspondientes".

Faro Cultural incluye, además, páginas literarias que recogen prosa y poesía seleccionada o creada por los alumnos, y notas breves donde se presentan las tradiciones locales. Difunde también artículos de opinión; por ejemplo, uno en que el Lonco Mayor del Consejo de Caciques de Chiloé, Carlos Orlando Lincomán, comenta los avances de la educación intercultural bilingüe.

En el ámbito de la expresión artística, el CEIA Quellón ofrece a sus estudiantes tres alternativas: el grupo de teatro Luciérnagas integrado por alumnos y

también ex alumnos, el conjunto folclórico y el coro. Las tres agrupaciones son frecuentes invitadas en los eventos realizados por la comunidad quellonina.

Amistad interna

"Nuestra comuna no había brindado antes una alternativa educacional a quienes, por razones personales o laborales, vieron frustrado su deseo de terminar el proceso de enseñanza. Por eso, al comienzo, los primeros adultos-estudiantes se veían temerosos. Pero, con gran empuje y ganas de salir adelante, lograron un éxito más allá de lo esperado: 88 personas obtuvieron su licenciatura, entre enseñanza básica y media", recuerda Víctor Ahumada.

Además, en el curso de sus estudios, los alumnos descubrieron sus propias potencialidades y habilidades, lo que generó en ellos nuevas expectativas. "Ya no se trataba sólo de terminar la enseñanza me-

dia; querían ir más allá: realizar estudios superiores, alcanzar mejores condiciones laborales, etc.", dice el director.

El año pasado, 24 alumnos rindieron la PAA y actualmente algunos de ellos realizan estudios a distancia, sobre todo de Pedagogía en Educación General Básica.

Hoy, el CEIA Quellón atiende a 215 alumnos, y uno de sus objetivos centrales es ampliar la cobertura educativa al sector rural de la zona.

La buena relación entre los docentes y el director ha sido fundamental para el desarrollo del trabajo educativo y el logro de las metas. Como afirmación de ello, el año pasado los profesores resolvieron, en forma unánime, postular a su director al Premio a la Excelencia Académica. La docente Carola Gallardo señala: "La interrelación con el director, así como entre los profesores, es muy satisfactoria y genera un clima de amistad interna que es respetado y también asimilado por los alumnos".

En este sentido, la profesora destaca también el buen funcionamiento del centro de alumnos, que con frecuencia organiza eventos para financiar actividades extraprogramáticas. "Además, sus insistentes gestiones fueron un gran apoyo para conseguir el acceso a la biblioteca del liceo diurno Rayén Mapu durante toda la semana. Ello nos permite contar también con recursos de aprendizaje como proyectores de transparencias y videos, revistas científicas, diarios, etc."

Hasta el 2000, el CEIA enseñaba computación aprovechando los monitores y local del Rayén Mapu, pero desperfectos y reparaciones obligaron a interrumpir esta actividad, por lo que una sala de computación propia figura en la lista de expectativas.

Por parte de los docentes, un anhelo colectivo es tener más oportunidades de perfeccionamiento en educación de adultos.

Contra la deserción

La mayoría de los alumnos del CEIA Quellón son madres y padres de familia. Para ellos, el horario de estudios vespertino-nocturno significaba entregar durante esas horas a sus hijos al cuidado de familiares u otras personas de buena voluntad, e incluso dejarlos solos en casa. Esta situación resultaba muchas veces angustiante para las alumnas y alumnos, lo que interfería con su desempeño escolar y a menudo era causa de ausentismo y deserción.

Como un apoyo a ellos, el establecimiento creó un jardín infantil, que por ser nocturno fue bautizado "Estrellitas". Corresponde a la primera etapa del proyecto "El Liceo, un polo de desarrollo", elaborado por la profesora de Ciencias, Carola Gallardo, a su regreso de una pasantía en educación de adultos en Illinois, Estados Unidos.

La docente, en un acto abierto a la comunidad, relató su experiencia en el extranjero y dio a conocer el proyecto de jardín infantil, que fue recibido con

prolongados aplausos. La Dirección del CEIA, la Corporación Municipal de Educación y la Municipalidad aportaron los recursos para la contratación de una asistente de párvulos y los materiales necesarios.

Desde mayo de 2000, "Estrellitas" atiende a niños en edad preescolar y escolar, en un local contiguo al CEIA, de lunes a viernes, entre las 19 y 23 horas. Este año se creará, con los hijos de los alumnos, un grupo de teatro infantil.

El CEIA Quellón cierra cada año escolar invitando a la comunidad a un acto en que se presentan los grupos de teatro, música y danzas folclóricas, y se exponen los trabajos realizados en las diversas asignaturas.

Señala Carola Gallardo: "Mantemos muchos vínculos con la comunidad quellonina, especialmente a través de la revista *Faro Cultural*. Pero el lazo más fuerte con ella son nuestros alumnos, porque proyectan el valor de la educación en sus familias y su entorno laboral".

Curso satélite rural

"Algunos de nuestros alumnos no habían tomado un lápiz en 30 años", relata la profesora de Ciencias Naturales del Centro de Educación de Adultos Quellón, refiriéndose al nuevo proyecto en que está empeñado el equipo docente del establecimiento: ampliar su cobertura al sector rural.

De martes a sábado, cinco profesores se turnan para viajar los 11 kilómetros que separan a esta comuna de Coinco, localidad rural donde este año se creó un curso satélite del CEIA Quellón, que imparte el primer ciclo de enseñanza media (1º y 2º).

Allí, en la escuela rural, construida en madera, esperan a los docentes unos

veinte alumnos. Son trabajadores de empresas pesqueras y madereras o laboran en la extracción de algas, actividades que sostienen la economía de la zona. Asisten a clases cinco días a la semana, entre 18 y 22:30 horas.

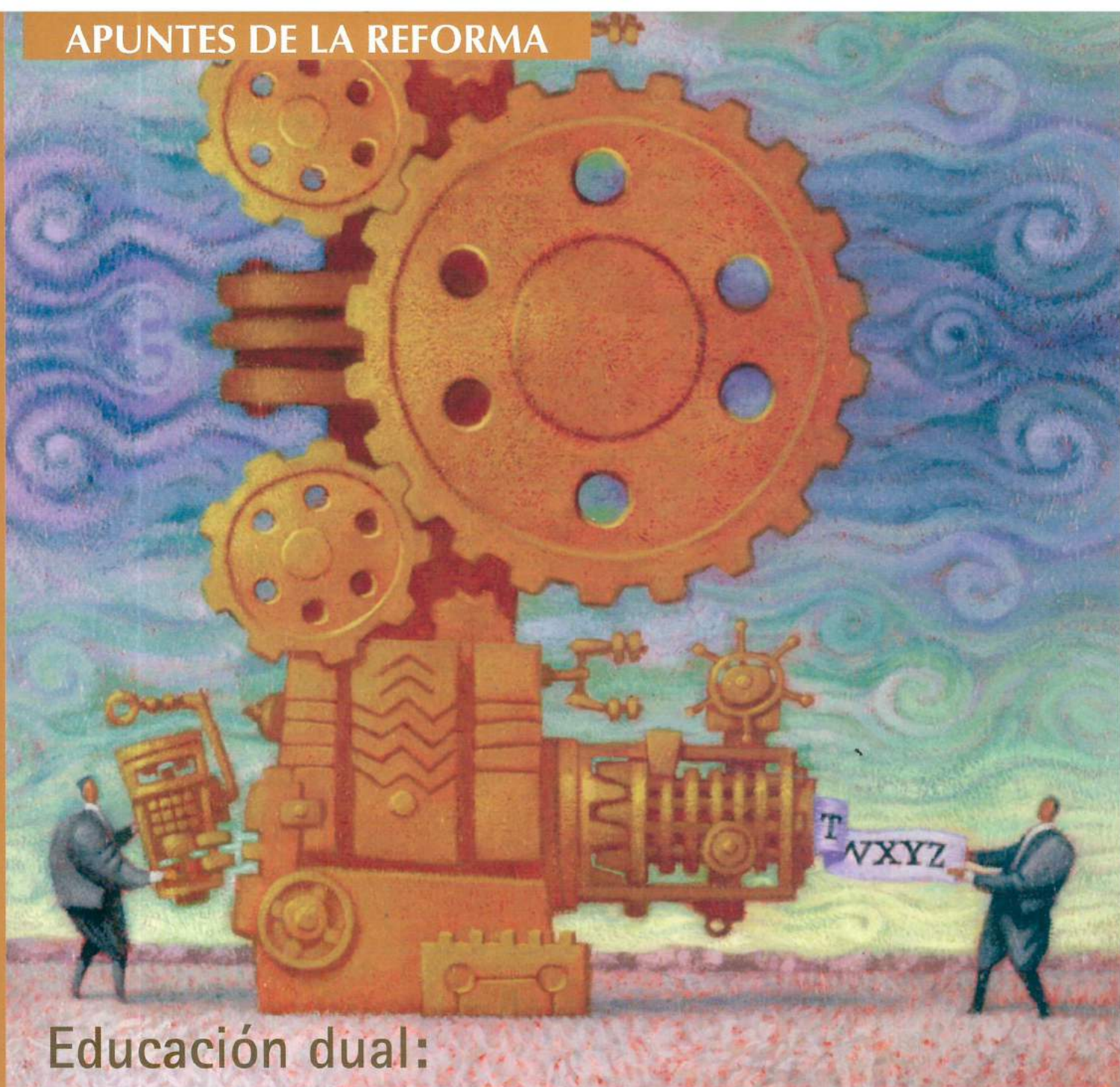
Para llegar a Coinco, los profesores -de Matemáticas, Castellano, Historia, Ciencias Naturales e Inglés- se trasladan generalmente en los buses intercomunales, costeados ellos mismos su pasaje. "Esto lo hacemos en forma voluntaria, porque valoramos el esfuerzo que realizan los alumnos para acceder a esta educación tan ansiada", dice Carola Gallardo.

La profesora expresa tener muy presente el emocionado entusiasmo de los alumnos durante la ceremonia con que se inauguró el año escolar, el 27 de febrero pasado, en presencia de las autoridades comunales y educacionales de Quellón. ■



Jardín Infantil Estrellita.
La tía Claudia y algunos hijos de
estudiantes nocturnos.

Colaboración: Alexandra Barrientos, Periodista Programa Adultos.



Educación dual:

Empresas y Liceos abren puertas

Esta modalidad de educación técnico-profesional es una llave para acercar el mundo laboral a los alumnos de liceos técnicos. Su característica es ofrecer aprendizajes en el establecimiento y la empresa de manera alternada e integrada.

A lo largo del país existen 146 liceos, 8.060 alumnos y 4.000 empresas que son parte de este sistema.

La educación dual intenta resolver uno de los objetivos de la educación técnico-profesional: la inserción laboral. Sin embargo, esto no significa que sea su único objetivo, también lo es la continuidad de los estudios de los alumnos a nivel superior. Su nombre indica que el aprendizaje teórico de los alumnos de 3º y 4º medio ocurre en la sala de clases, y el entrenamiento laboral en el lugar de trabajo.

Este sistema busca que los aprendizajes se produzcan de manera integrada y alternada en los dos sitios. Existen 146 liceos, 8.060 alumnos y alumnas, y 4.000 empresas a lo largo del país que son parte de esta modalidad.

Para que los liceos técnico-profesionales puedan integrarse al sistema, deben tener convenio con una empresa. Durante el primer año reciben capacitación del Ministerio de Educación para implementar la modalidad al año siguiente. Se trata de que los alumnos tomen el rol de aprendices en la empresa y sean orientados por un trabajador que oficie de maestro-guía, capaz de coordinarse con el profesor-tutor, responsable de los aprendizajes de los alumnos en el liceo.

Idealmente, el trabajo de los alumnos en la empresa se debe mantener durante los dos años de formación y los aprendices tienen que rotar en distintas actividades para que conozcan las diversas funciones laborales. Al terminar 4º medio, los jóvenes realizarán su práctica profesional y obtendrán el título de técnico de nivel medio.

Historia y currículo

El sistema de educación dual comenzó en nuestro país a principios de los '90, cuando se efectuó un proyecto piloto en tres liceos de la Región Metropolitana, gracias a un convenio entre los Gobiernos de Chile y de la República Federal de Alemania, ya que esa nación europea tiene una vasta experiencia en el tema. La participación de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) posibilitó el intercambio de ideas, la adaptación del sistema y, finalmente, su implementación.

El Ministerio de Educación es el encargado de dar a conocer, desarrollar y supervisar esta modalidad por medio de las Secretarías Regionales Ministeriales y del Programa de Formación Profesional Dual (Foprod).

El principio de aprender haciendo, contenido en la Reforma Educacional, es parte fundamental de la educación dual. Prueba de ello es que estos alumnos se enfrentan, cotidianamente, a tomar decisiones en las que ligan los conocimientos teóricos con la práctica profesional.

En el sistema dual, la organización del tiempo y del espacio educativo se establecen de manera diferente a la tradicional. Esto se debe a que, la mayoría de las veces, los alumnos estudian una semana en la escuela y en la siguiente se desempeñan en la empresa.

En el aula, la educación dual se da a través de módulos basados en la educación media técnico-profesional y en un plan elaborado junto con las grandes instituciones de cada una de las 46 especialidades del sector productivo. Ellas analizaron ocupacionalmente el mercado, detectaron las competencias requeridas y luego redactaron un plan de desempeño de aprendizaje en la empresa. Este señala cuatro tipos de competencias necesarias para el mundo laboral: las *humanas*, relacionadas con los valores y la comunicación; las competencias *sociales*, vinculadas con el trabajo en equipo; las competencias *metodológicas*, que permiten resolver problemas y transferir conocimientos para aumentar la calidad y, finalmente, las competencias *específicas*, que son los conocimientos propios de cada especialidad.

El liceo es la instancia donde los estudiantes buscan respuestas a las interrogantes surgidas en la práctica. Incluso, hay ocasiones en que se responden entre sí, de acuerdo con la experiencia que tienen en su lugar de trabajo. El ramo denominado Análisis de la Experiencia en la Empresa, instancia específica para la modalidad dual, exige a los docentes perfeccionarse en su especialidad con el fin de estar al tanto de las funciones y de la tecnología usada en el mundo laboral para orientar mejor el aprendizaje de sus alumnos.

Aprendices en la empresa

Los deberes y los derechos de alumnos y empresarios quedan firmados en un convenio de práctica educacional. En él se establece que el alumno asistirá al trabajo un número de horas semanales y se desempeñará en distintas labores, respetando el horario y las normas de seguridad de ésta. El aprendiz tendrá un maestro-guía y contará con un aporte para movilización, colación y elementos de seguridad; el dinero extra es opcional. No todas las empresas tienen la misma política con sus aprendices, pero aproximadamente el 30% de ellas entrega un aporte voluntario en dinero, que varía entre 20 mil y 120 mil pesos.

Las cifras del Foprod indican que sobre el 80% de los alumnos se queda trabajando en la empresa luego de terminar su período de aprendiz, el 30% de ellos continúa estudios a nivel superior.

Las empresas, por su parte, manifiestan ventajas por participar en el dual: después de la etapa de adaptación de los aprendices, su trabajo contribuye a aumentar la productividad. Además, las entidades ahorran en la selección de personal, ya que conocen las capacidades técnicas y humanas de los jóvenes y, a su vez, ellos ya están adaptados al sistema.

Para los empresarios es evidente la pérdida de competitividad si no se invierte en capacitación de recursos humanos. Por este motivo, la labor del liceo técnico-profesional es preparar a los jóvenes para enfrentar la vida laboral.

El límite de expansión de la educación dual es el número de cupos para aprendices que los liceos puedan obtener en empresas cercanas al establecimiento. Además, tienen en cuenta que establecer la empresa como lugar de aprendizaje hace que el sistema sea más permeable a la variabilidad de los ciclos económicos. De cualquier manera, las relaciones entre liceos y empresas serán la base para superar obstáculos, aprender de la experiencia y proyectar el desarrollo de la educación dual en Chile.

Clasificación de empresas participantes en la educación dual según su tamaño (número de trabajadores)

Tipo de empresas	Nº de participantes
Pequeñas:	2.400
Medianas:	1.000
Grandes:	600

Fuente: Revista Educación Media Técnico-Profesional. Formación dual. "Preparando jóvenes para la vida y el trabajo". Santiago 2002.



Frutos de un desafío

El Departamento de Economía de la Universidad de Chile, a través de sus investigadores David Bravo, Claudia Peirano, Paola Sevilla y Marcela Weintraub, realizó en el 2000 un estudio con el objetivo de evaluar el impacto y las proyecciones del programa dual en la política educacional del país.

Respecto a la opinión de los alumnos y de los egresados sobre la educación dual, el siguiente cuadro muestra sus percepciones.

Percepciones sobre el funcionamiento de la formación dual

Aspectos del funcionamiento	Alumnos	Egresados
La tecnología de la empresa es mejor o algo mejor que la del liceo	78%	78%
Conoce (conocía) el plan de rotación	70%	67%
Se cumple (cumplió) el plan de rotación	60%	82%
Apoyo adecuado del liceo frente a problemas	65%	77%
Se siente (sintió) integrado a la empresa donde fue aprendiz	82%	95%
El cuaderno de informe se revisa (revisaba) periódicamente	75%	89%
Relación con el maestro-guía buena o muy buena	-	95%
Realizó aprendizaje en más de una empresa	9%	44%

Fuente: Bravo y otros. "Formación Dual: Un desafío para Chile". U. de Chile. 2001.

Las motivaciones y expectativas de los participantes (alumnos y apoderados) constituyen el motor de la educación dual y dan luces sobre sus proyecciones. La mayoría de las veces, las expectativas están relacionadas con una opción de vida y, para hacerla realidad, el apoderado debe tener una reunión informativa sobre el sistema dual. Al respecto, el siguiente cuadro señala las motivaciones de alumnos, egresados y apoderados.

Expectativas de los actores (% de los entrevistados que mencionó cada alternativa)

Expectativas	Alumnos	Apoderados	Egresados
Motivos para optar por la EMTP:			
■ Mayores posibilidades de trabajo	74%	50%	17%
■ Contar con un título técnico	69%	65%	39%
■ Especializarse en un oficio	-	-	38%
Motivos para optar por la formación dual			
■ Obtener mejor preparación	63%	45%	26%
■ Interés por una especialidad dual	16%	32%	27%
■ Mayores posibilidades de empleo	38%	28%	21%
■ Interés por asistir a una empresa	34%	-	28%
■ Adquirir experiencia y responsabilidad	-	-	23%
Ventajas asociadas a la formación dual			
■ Conocimiento temprano de la empresa	88%	82%	58%
■ Se adquiere mayor responsabilidad	82%	80%	42%
■ Se trabaja con tecnología más moderna	49%	41%	-
■ Incremento en las posibilidades de empleo	49%	41%	13%
■ Mejor preparación para el mundo laboral	-	-	1%

Nota: Alternativas no son excluyentes.

Fuente: Bravo y otros. "Formación Dual: Un desafío para Chile". U. de Chile. 2001.

Un dato relevante es que el 83% de los egresados se encuentra trabajando.



Como se dijo al comienzo, la inserción laboral no es el único objetivo de la educación dual, también lo es la continuidad de los estudios a nivel superior. La investigación de la Universidad de Chile obtuvo los siguientes porcentajes:

Estudios superiores de egresados

Estudios actuales	Dual 2000
Universidad	16%
Instituto Profesional	17%
Centro Formación Técnica	3%
Otros	5%
Total	41%

Fuente: Bravo y otros. "Formación Dual: Un desafío para Chile". U. de Chile. 2001.

Algunas de las conclusiones de los investigadores del Departamento de Economía de la Chile son:

1. El programa de educación dual tiene fortalezas suficientes como para seguir implementándose.
2. Los principales resultados positivos son: la apertura de los liceos al mundo laboral real, el desarrollo de una oferta de capacitación docente técnico-profesional y el interés de liceos y empresas por participar.
3. El análisis de costo-efectividad muestra que el sistema es una estrategia eficiente para mejorar la inserción laboral de los jóvenes y las tasas de realización de práctica y titulación. A su vez, trae recursos adicionales del sector empresarial y atiende a jóvenes de nivel socioeconómico bajo.
4. Se puede incrementar el interés de las empresas en el programa; por ejemplo, analizando la posibilidad de extender beneficios tributarios a quienes se inserten en el sistema o adicionando una subvención fiscal.

5. De la cohorte de egresados de la gestión de 1998, el 41% se encuentra cursando algún tipo de educación superior. Esto sugiere que la educación técnico-profesional y la modalidad dual mantengan en sus contenidos proporciones relevantes de formación general para que sus egresados puedan proseguir sus estudios.

Los protagonistas del Dual

Paola Cox, egresada de la especialidad de Química: **Tener más opciones**

Paola Cox tiene 18 años y en agosto se titulará de Operadora de Plantas Químicas en el Liceo Domingo Matte, de Maipú. Este liceo dual tiene convenio con la Sociedad de Fomento Fabril y, por su intermedio, con la Asociación de Empresarios Químicos. Ella fue aprendiz en Good Year. Respecto de esta experiencia, Paola rescata el conocimiento y uso de la tecnología en el mundo del trabajo. "En el liceo uno sabe los procedimientos de manera teórica. En cambio, en la empresa se entiende, en la práctica, por qué se hacen las cosas de ese modo". Agrega que es muy difícil que en el liceo se dé el aprendizaje entregado por la fábrica, debido a la capacidad y modernidad de sus laboratorios, y porque en la empresa se establecen relaciones laborales que necesariamente tienen que aprender a manejar.



Paola es del porcentaje de egresados de la educación dual, que decidieron seguir estudiando en la universidad. A pesar de tener opciones para continuar trabajando en horario completo para la Good Year, ella decidió ser alumna de la carrera de Tecnología en Control Industrial, impartida por la Universidad de Santiago. "Ingresé al sistema dual por la posibilidad de conocer, desde ahora, el mundo del trabajo y también porque entrega el título de técnico de nivel medio. Opté por estudiar en la universidad, pero haber egresado de la educación dual ya me había dado una posibilidad de ganarme la vida. De hecho, pretendo trabajar en la especialidad por horas para pagar la carrera".



Patricia Herrera, profesora: **Adecuar el currículo a las necesidades de la empresa**

Patricia Herrera coordina el área química en el Liceo Domingo Matte. En 1994, el establecimiento decidió crear e impartir la especialidad de Operador de Plantas Químicas a petición de la Asociación de Empresarios Químicos (Asiquim). El liceo aceptó el desafío y elaboró un currículo adecuado para formar profesionales aptos a las necesidades de la empresa. Además, con la cola-

boración de Asiquim, implementaron laboratorios que ayudaran a los jóvenes a prepararse mejor para desempeñarse en las empresas del área.

Para la docente, este sistema otorga una mayor y pronta capacidad de inserción laboral. De este modo, los alumnos se dan cuenta más pronto si les gusta o no la especialidad. Luego de la entrada al mundo laboral, el proceso de aprendizaje y de maduración de los alumnos es rápido: "incluso cuando egresan o se titulan están mejor capacitados para buscar trabajo ellos mismos; ya que no ven a la empresa como algo lejano e inalcanzable".

Respecto a la relación que se establece con los empresarios, Patricia cuenta que es fluida: "Asiquim se comunica con el establecimiento y nos dice cuántos cupos de trabajo necesitan. Durante el proceso de formación son parte del Consejo Asesor del liceo; además en la ceremonia de titulación están presentes y colaboran con premios para los mejores alumnos". Patricia relata que la capacitación pedagógica de los maestros-guías es valorada por la empresa, ya que ellos se transforman en agentes mejor preparados para difundir el conocimiento propio de la institución hacia los demás. En el liceo, la profesora se encarga de comunicar a sus alumnos que pueden ser excelentes trabajadores si conocen bien las materias necesarias para ejercer una función laboral.

Pedro Lizana, vicepresidente del área de Desarrollo Social de la Sofofa: **Una manera eficaz de capacitar**

En opinión del empresario, los alumnos del sistema dual llegan mejor preparados para el mundo del trabajo que los pertenecientes a la educación técnico-profesional tradicional. Esto se debe a que conocen, desde dentro y durante largo tiempo, el funcionamiento de la empresa. "La asimilación al puesto del trabajo es instantánea, porque no sólo saben realizar su rol en el sistema productivo, también están integrados en el sistema de turnos, permisos y en la cultura laboral. La modalidad dual es una manera eficaz de capacitar recursos humanos para la empresa". De hecho, su éxito se puede medir por el gran porcentaje de alumnos que se quedan trabajando en la empresa que los recibió como aprendices.

Señala que la función de los empresarios, dentro de este sistema, es capacitar para que los jóvenes se adapten al mundo del trabajo, concepto íntimamente ligado con el aprender a aprender. "La capacitación de recursos humanos es fundamental en la empresa: en la medida en que un país se desarrolla, vale más su equipo de trabajo".

El obstáculo que observa es que faltan empresas en expansión que necesiten reclutar mano de obra. Sobre el costo que significa para el empresario recibir un aprendiz, capacitar un maestro-guía que lo oriente y hacerse cargo de su comida, movilización y seguridad, Pedro Lizana cree que se justifica, ya que éste es un sistema que, efectivamente, forma trabajadores actualizados para la empresa.



La experiencia alemana



Liceo Industrial Domingo Matte de Maipú

En Alemania hay experiencias de complementariedad entre la escuela y el trabajo desde finales del siglo XIX. Es más, su historia es fruto de una evolución en el marco de tradiciones ligadas a la vida socioeconómica y la enseñanza. Ella se puede clasificar en tres fases:

- Creación de la formación profesional dual desde el aprendizaje artesanal y las escuelas de aprendizaje (1870 - 1920).
- Consolidación de la formación de aprendices para la industria y escuela profesional (1920 - 1970).
- Expansión del sistema e influencia del gobierno (hasta hoy).

El sistema de aprendizaje alemán está formado por la capacitación otorgada por las empresas y lo que podríamos llamar la educación técnico-profesional. Es tan popular en ese país, que tres de cada cinco jóvenes entre 16 y 19 años están insertos en el sistema, que sienten como parte de su identidad profesional.

A diferencia de nuestro país, la mayoría de las empresas involucradas en programas de formación de jóvenes en Alemania, son grandes instituciones asociadas a corporaciones. Si se cuantifica, se puede decir que cerca del 25% de las entidades, de todo tamaño, está ligada a la educación dual.

Finalmente, la proyección de esta modalidad en el país europeo, se da por la relación entre el mercado alemán y la formación de aprendices. Respecto del tema, una investigación de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica dice que el sistema

dual está regido por las necesidades del mercado, y "en caso de ausencia de pautas de planificación a nivel nacional, (debe) responder a las necesidades de calificación concretas del mercado del trabajo y hacerlo tanto (desde) el punto de vista cuantitativo como cualitativo"¹.



¹ Texto de Greinert W-D. El sistema dual de formación profesional en la República Federal de Alemania. Estructura y funcionamiento. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. Eschborn 1993.

Educación dual en el mundo²

El estudio basado en el lugar de trabajo intenta:	Países
<ul style="list-style-type: none">■ Promover experiencias de trabajo relacionadas con la escuela.■ Adopción del modelo (dual) de aprendices.■ Tener experiencia de empresa basada en la escuela.	Gran Bretaña: crea sistema moderno de aprendices (créditos de entrenamiento que se canjean con empleador dispuesto a ofrecer capacitación).
Referencias bibliográficas:	EE.UU.: experiencia de trabajo supervisada por la escuela.
Elias et al., (1994)	Corea: incorpora un año de trabajo en empresas.
Labarca (1999)	Francia: pasantías no pagadas en empresas (alternance). Institutos Técnicos Universitarios agregan 3er año para estudio basado en lugar de trabajo.
Middleton et al., (1993)	Dinamarca: experimenta con establecimientos productivos para jóvenes que han abandonado la educación media-superior y se hallan desempleados. Combina formación académica y vocacional con producción de muebles, vestimenta, etc.
Romani et Werquin (1995)	Singapur: caso piloto de Instituto Alemán-Singapur de "fábrica enseñante". Presta servicios a empresas en sectores industriales avanzados.
Berryman (1995)	Alumnos permanecen 2 a 3 años en laboratorios altamente equipados por el Instituto.
Rauner (1995)	

Fuente: José Joaquín Brunner. Competencias de Empleabilidad.

² Cuadro y citas extraídas del documento *Competencias de Empleabilidad*. Revisión Bibliográfica de José Joaquín Brunner disponible en www.geocities.com/brunner_cl/empleab.html. Otra manera de obtenerlo es entrar en el portal www.educarchile.cl, luego en el escritorio del investigador, hacer un link en Materiales para investigar y, finalmente, en el tema Transición educación/trabajo.

Fuentes:

- Texto de Bravo D, Peirano C, Sevilla P y Weintraub M. "Formación Dual: Un desafío para Chile". Universidad de Chile, Departamento de Economía. Santiago 2001.
- Juan Ascui del programa de Formación Profesional Dual.

Para mayor información

1. Escribir a foprod@gtz.cl
2. Investigar referencias bibliográficas del recuadro Educación dual en el mundo:
 - Elias et al., (1994) Vocational Education and training in Britain and Norway, en Lynch 1994.
 - Labarca (coordinador) Formación y Empresa, Montevideo: CINTERFOR. 1999.
 - Middleton et al., (1993) Skills for Productivity, Oxford: Oxford University Press.
 - Romani et Werquin (1995) Alternating School and the school-to-work transition, cita en Stern et al., 1996.
 - Rauner (1995) School-to-Work-Transition: The Example of Germany, cita en Stern et al., 1996.
 - Berryman (1995) Apprenticeship as a Paradigm of Learning, en Grubb. 1995.



Este año el Estado ha destinado 42 mil millones de pesos pertenecientes al Consejo de Rectores. Eso significa un monto que, sin embargo, el tema levanta polémica, ya que postulan a las entidades

¿Cómo distribuir equitativamente?

¿Qué pasaría si se dijera a todos los estudiantes de estas universidades que si lo desean, pueden trasladarse con su crédito a las universidades no tradicionales? Creo que nos llevaríamos una sorpresa.

Respecto a equidad, la mayoría no privilegiada es la gente más modesta, personas que por motivos económicos viven con el apremio de ingresar pronto al mundo laboral y optan por una carrera técnica porque es más corta. Yo entiendo a esos grupos de interés, pero no los justifico, porque siempre en la historia quienes han tenido privilegios tratan de defenderlos.

¿Cuál es el camino a lo equitativo? Hay un viejo refrán que dice: "lo óptimo es enemigo de lo bueno". Óptimo sería tener un sistema absolutamente transparente, reconociendo de antemano que el crédito universitario se debe otorgar a quienes tengan los méritos académicos, pero no ha sido posible. A principios del 2001 con una fortísima oposición de los grupos de interés, se optó por una solución intermedia que aún se está trabajando. En principio, considera dos grupos: uno que mantendrá sus prerrogativas y un segundo que se acogerá a sistema en estudio. Esto es cuestión de platas y hay que considerar que muchos alumnos que reciben los créditos subsidiados, muchas veces no los pagan y no les pasa nada. Considero que, conjuntamente con esta situación de los fondos, hay que encontrar un sistema para que los créditos se devuelvan.

Este no es problema de instituciones, es de justicia con los estudiantes. Lo que se necesita es que sean ellos quienes determinen qué quieren estudiar, dónde, libremente y que tengan méritos académicos para hacerlo. Eso ahora no se puede. Hoy estamos circunscritos a un cartel y, como todos los carteles, quieren defender los intereses de su grupo. ■

"Los estudiantes deben determinar dónde quieren estudiar"

Juan Antonio Guzmán
Rector Universidad Andrés Bello

Hay que reconocer que la persona que llega a estudios universitarios tiene un gran privilegio, puesto que, al terminar, va a obtener una renta mucho mejor que quienes no ingresan al sistema y que son la mayoría en Chile. La pregunta es, ¿qué hacemos con aquellos estudiantes que siendo capaces, se quedan fuera y que, además, no pueden estudiar lo que más se acomoda a sus aptitudes? Habría que ver de qué manera la sociedad está dispuesta a entregar subsidios, hasta qué nivel, hasta qué mérito académico.

Hoy eso está restringido a un grupo de estudiantes de las universidades, del "club de universidades del Consejo Superior de Rectores".

Se produce una doble distorsión que no es buena; una, es la de los jóvenes que no tienen posibilidades económicas para estudiar por su cuenta y que se ven obligados a ingresar a una de estas universidades del Consejo, a lo mejor, a la carrera que no quieren porque tienen que estudiar algo que les permita contar con financiamiento. Una segunda injusticia: hay un porcentaje enorme, más del 50%, de alumnos de instituciones que no pueden acceder a este privilegio. Esto ha sido reconocido valientemente por las autoridades del Ministerio y, por ello se buscan sistemas alternativos, como créditos de Corfo y otros que, por supuesto, se topan con una fuerte oposición de los grupos de interés, es decir, quienes están a cargo de las universidades del Consejo de Rectores.



para las ayudas estudiantiles que reciben las 25 universidades que alrededor de 22 mil alumnos se verán beneficiados. ayudas no se extienden en igual proporción a quienes privadas de educación superior.

tivamente los fondos?

"Al Estado no le corresponde financiar al sector privado"

Ubaldo Zúñiga
Rector Universidad de Santiago

El presidente Ricardo Lagos, al referirse al tema de las ayudas para el financiamiento de los estudios universitarios ha planteado una fórmula orientada a los estudiantes de las instituciones privadas pero, desgraciadamente, no contempla ayudas adicionales para los de las universidades del Consejo de Rectores y sólo ha resaltado que debe mejorar la recuperación de sus créditos, lo que yo comparto. Creo que debe existir un ente centralizado que se ocupe de esta recuperación y no las universidades.

Sin embargo, la devolución de créditos no es igual en todos los casos. Por ejemplo, en la Universidad de Santiago sólo recuperamos el 70% de los créditos; en cambio, en otras la devolución es del 35 ó 40%. Hay que considerar que los jóvenes que acceden a las 16 universidades estatales del Consejo, provienen en un 80% de colegios municipalizados o subvencionados y, por lo tanto, su capacidad de pago no es buena e incluso, están por debajo de la línea de pobreza. Todos ellos son sujetos de otorgamiento del pase escolar, por lo tanto, la renta familiar es menor de 400 mil pesos y aún, el 25% está en el rango de ingreso mínimo. No es lo mismo en las universidades privadas, cuyos porcentajes de ingreso familiar están muy por encima de estas cantidades. Yo desafiaría a cualquiera de las universidades privadas a demostrar cuántos de sus estudiantes están por debajo de la línea de pobreza o del ingreso

mínimo.

Frente a las dos calidades de universidades, en primer lugar, creo que es legítimo otorgar ayudas al estudiante para que pueda pagar su arancel, pero no a las instituciones privadas. Un país debe preocuparse de que los jóvenes tengan igualdad de oportunidades y, si algunos de ellos prefieren ir a una universidad privada, está bien. Sin embargo, estas instituciones deberían estar acreditadas, demostrar que la formación que entregan es de buen nivel y que no son organismos que de pronto son absorbidos por otros, como ha ocurrido. Y siempre que establezcan requisitos de ingreso, que constaten que el postulante tiene el potencial académico, porque el país no puede aceptar que todos quienes egresan de 4º año medio tengan que seguir estudios universitarios. Caso distinto es el de los estudiantes que prosiguen estudios de formación técnica, dado que el país necesita una fuerza laboral con gente formada.

Otro elemento de fondo es que cuando se habla de ayuda estudiantil, efectivamente sea eso: apoyo a los estudiantes. No hay que confundir a la opinión pública hablando de financiamiento para el sector privado. Al Estado de Chile no le corresponde financiar al sector privado; ni de la salud, ni de la vivienda, ni de la educación. Diferente es -aunque a muchos privados les moleste- que exista un grupo de universidades que pertenecen al sector público y que son las universidades del Estado de Chile. Hay que considerar que las universidades estatales tienen impedimentos para lograr endeudamiento a largo plazo. El país debe contar con un grupo de universidades del Estado con un financiamiento apropiado para que puedan otorgar igualdad de oportunidades. 



Sociedad del Aprendizaje y Educación Permanente

La rapidez de las transformaciones en el campo del conocimiento, la información, la tecnología y la producción afectan al trabajo y al propio mercado laboral. Este cambio está demandando nuevas opciones educacionales para la inserción y permanencia en el sistema laboral. Las distintas ocupaciones, crecientemente requieren de más conocimiento e información. Ya no hay duda de que la educación pasa a ser un proceso de aprendizaje permanente en la vida de las personas.

Los ministros de la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo) han señalado que "el aprendizaje permanente será esencial para el siglo XXI, y de alguna manera todos deben tener acceso a él".

Mucha literatura e investigaciones evidencian que el "capital humano" de conocimientos y habilidades son determinantes en el desarrollo económico y social de un país. Asimismo, las habilidades asociadas al empleo deben complementarse con las que ayuden a fomentar redes sociales, normas y valores. Esto se denomina "capital social", que asegura un marco de convivencia social y un buen funcionamiento de las democracias.

Pese al incremento general de los niveles de escolaridad, la falta de equidad sigue siendo una característica en varios sistemas educacionales. Las inequidades del sistema educativo corren el riesgo de aumentar en la medida en que las ocupaciones demanden habilidades que no se desarrollaron en la escuela o el liceo. En otras palabras, superar las injusticias del sistema escolar es una responsabilidad ineludible de los Estados. Sin em-

bargo, superarlas no asegura que surjan otras en términos de aprendizaje y empleo.

La OECD reconoce cinco elementos claves para la formulación de una política de educación permanente.

- Todo el aprendizaje debiera ser reconocido, no sólo el aprendizaje formal. Aunque existen vacíos de información en el sector informal, éste debe contar con instrumentos que permitan su acreditación.

- En segundo lugar, el aprendizaje permanente necesita buenas bases en las habilidades, tanto en los jóvenes como en los adultos, particularmente en aquellos que han tenido un acceso mínimo a la educación. La motivación debe ser crucial. Esto requiere cambios radicales en el currículo y en la pedagogía, enfatizando la motivación por dominar contenidos.

- El acceso equitativo requiere de una perspectiva de los ciclos de vida. Como prioridad, es necesario colocar el acento en



los preescolares y en los adultos. La igualdad de oportunidades es importante para entregar las herramientas que cubran las demandas del aprendizaje.

■ Los países deben evaluar sus necesidades y cómo han de ser compensadas en forma correcta. También es preciso aumentar los recursos públicos y captar los nuevos por parte del sector privado.

■ La educación o aprendizaje perma-

nente no sólo depende de un ministerio; debe ser un esfuerzo intersectorial.

El significado del aprendizaje permanente

El concepto de aprendizaje permanente nace a partir de los años 70. En 1976, los ministros de educación de la OECD firmaron un acuerdo, cuyo objetivo principal fue mejorar los conocimientos y competencias para todos los que deseen acceder a las actividades de aprendizaje.

Son claves en un sistema de educación permanente:

■ Tener una visión del aprendizaje sistemático.

■ El entrenamiento focalizado en el estudiante.

■ Aumentar la motivación por aprender.

■ Reconocer los múltiples objetivos de la educación.

Es fundamental fomentar la motivación y mantener el interés por aprender en las distintas etapas que vive un ser humano acorde con sus necesidades. De una u otra manera tiene que haber un hilo conductor, que permita que las personas lleven a cabo estrategias y cambios pertenecientes a cualquier etapa de sus vidas.

Bases para el aprendizaje permanente

Es necesario establecer bases sólidas a lo largo de toda la vida, y no sólo otorgar un acceso a la educación primaria universal. Además, implementar modelos que mejoren el ingreso a la educación desde una edad temprana, mejorar la forma de motivar a los jóvenes y lograr que su capacidad para aprender sea independiente. Junto

con esto, captar las deficiencias en la educación de los adultos y fijar metas estandarizadas que eleven el nivel de competencia para todos.

Fortalecimiento de la motivación del aprendizaje para los jóvenes

Existen varias maneras de motivar a los jóvenes dentro del sistema educacional formal. Una puede ser por medio de oportunidades que se basen en la vocación laboral dada en la educación superior. Otra manera de ayudar es cooperar con instituciones no pertenecientes a la escuela, y por medio de aprendizajes lúdicos, que mantengan el interés de los jóvenes y fortalezcan su autoestima.

Para reforzar una base sólida, las políticas han de fortalecer las habilidades básicas que posee cada estudiante al término de la secundaria. Importa estimular a los jóvenes para que terminen su escolaridad, creando métodos que aminoren la deserción escolar.

En términos prácticos, las estrategias dicen relación con:

■ **Aprendizaje basado en proyectos activos.** La orientación debe dirigirse tanto a lo general como a lo vocacional. Implementar metodologías más prácticas y activas, que se expresen en proyectos significativos para todos.

■ **Extensión de los programas de educación vocacional.** Conocer en profundidad cuáles son las necesidades reales de los estudiantes y generar un vínculo entre la educación escolar y el campo laboral.

■ **Oportunidades para combinar los aprendizajes dados en el aula con los escenarios de trabajo real.** Entregar a los estudiantes la oportunidad de acceder a una práctica laboral, asegurando que el aprendizaje esté bien orientado y sea de excelente calidad. Esto no sólo los ayudará a experimentar tareas laborales reales sino que, además, los estimulará a entrar al mercado laboral.

■ **Motivar a los estudiantes adultos.**

Recientes investigaciones han demostrado que es más fácil estimular a los adultos, ya que su experiencia en el mercado laboral los lleva a adquirir nuevos conocimientos. Resultados de estudios sobre el aprendizaje de los adultos sugieren:

■ **Necesidad de aplicar métodos de aprendizaje apropiados.**

Hoy observamos que algunos aprendizajes no son prácticos en la vida real, ya que sólo son teorías. Los adultos no aprenden de la misma manera que los niños; por lo tanto, es necesario contar con monitores o profesores especializados, ya sea en la educación formal o informal.

■ **Flexibilidad en programas de aprendizaje.**

Que permitan una real adaptación de contenidos y horarios, según los requerimientos de cada estudiante. Las modalidades de educación a distancia, con apoyo de la informática, presentan buenas perspectivas en este campo.

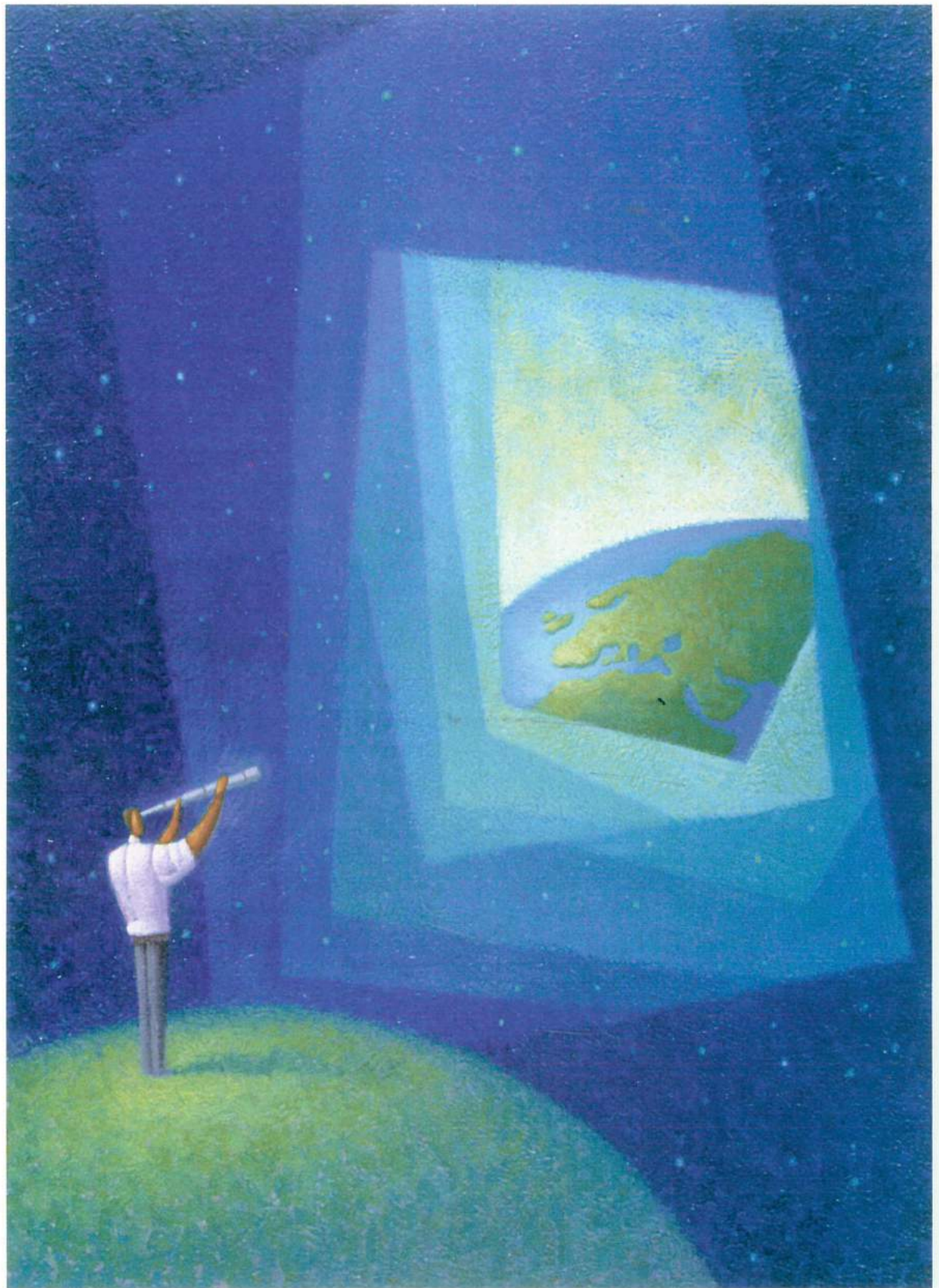
■ **La importancia de incorporar grupos de desertores y marginados de educación.**

Existe un grupo de personas que han tenido una mala experiencia escolar. Para ellas, una buena pedagogía superará las deficiencias del sistema escolar.

Con todo, la principal conclusión en la discusión sobre las políticas de educación permanente, está en crear bases sólidas desde el comienzo de la vida escolar, en términos de cobertura y calidad.

REFERENCIAS

Fuente: OECD. Education Policy Analysis. Education and Skills, Paris, 2001.



Un desafío de Explora

Explora plantea una pregunta de ingenio para conocer fenómenos científicos. Si quiere saber otros enigmas, puede visitar el sitio www.explora.cl, hacer un click en Manos a la Ciencia y luego en Ingéniate.

Quando exprimimos un limón para sacar su jugo, lo que hacemos es apretarlo. Entonces, ¿por qué cuando uno aprieta un puñado de arena mojada es imposible sacar una sola gota? Algo parecido se observa al caminar sobre arena mojada: en cada paso la arena se seca alrededor de nuestro pie, que la aprieta. ¿Por qué?

Respuesta:

La razón es que al apretar la arena, ésta se dilata como un todo, aumentando su volumen y su capacidad de absorber el agua. Francisco Melo, director del Departamento de Física de la Universidad de Santiago, dice: "al apretar una bolsa de arena, cambia de forma y los granos se mueven unos respecto de los otros. Para que este movimiento relativo ocurra, es necesario que la arena se dilate como un todo, es decir, que los granos se separen un poco".

"En el caso de la arena, con la dilatación se crearon nuevos espacios que pueden ser ocupados por el agua. Al contrario, se le puede agregar un poco más sin que se escurra. Del mismo modo, al caminar por la orilla de la playa, la arena se deforma con las pisadas, creando espacios donde se introduce el agua. Así, se produce una región más seca alrededor del pie".



Pisadas secas sobre arena mojada

Explora agradece a Enrique Cerda, del Departamento de Física de la Usach por haber planteado esta interrogante.

Aportes de los educadores

Temas de interés pedagógico, investigaciones novedosas y reflexiones en el ámbito de la educación tienen su espacio en nuestra revista. A contar de este número, las colaboraciones recibidas en nuestra redacción, cuyo contenido coincida con el tema central, se editarán para publicarlas en la versión impresa. Aquellas que aborden otras materias serán difundidas en la revista electrónica (Página Abierta) y en la versión impresa aparecerá un resumen.

Los interesados deben enviar sus trabajos a nprado@mineduc.cl o hacer llegar los originales en disquete a Alameda 1381, 2º piso, Santiago, Revista de Educación.

En esta oportunidad presentamos un extracto del artículo de Isabel Valenzuela, estudiante de Magister en Educación, mención Curriculum, de la Universidad Católica de Valparaíso.

Las prácticas pedagógicas en el aula: un proceso de autoevaluación.

"El gran desafío en esta primera etapa fue el control de la disciplina. A cada sala que entraba a hacer clases lo hacía revestida de "poder" dominador sobre aquellos adolescentes desmotivados por mi asignatura..."

Luego de una autocrítica a su desempeño a lo largo de doce años, la autora propone una forma de mejorar la docencia.

Felipe Berríos: La urgencia de invertir en los trabajadores

Cuatro años haciendo clases de electricidad a escolares y conviviendo con la miseria y el hambre de los pueblos africanos, reforzaron su vocación educadora. En Chile hace más de una década que se dedica por entero a la capacitación popular. Desde su innegable liderazgo, en una oficina repleta de objetos vivos, que dan cuenta de andares y propósitos, este sacerdote jesuita, conversó con la Revista de Educación.



Usted ha sido uno de los artífices de un proyecto educativo distinto y novedoso, ¿podría hablar de la inspiración que ha tenido esta empresa educativa y cómo se ha desarrollado?

"A comienzo de la década de los 80, cuando se modifica la Ley y se pueden crear nuevas universidades en Chile, los jesuitas decidimos fundar una, pero no como las tradicionales, porque queríamos primero saldar una deuda con el pueblo chileno. Así nace la "universidad para los trabajadores". Cuando anunciamos el proyecto recibimos casi los mismos argumentos que cuando hicimos, al comienzo de la patria, las reducciones del Paraguay o la misión itinerante en Chiloé, que por qué no ocupábamos nuestras fuerzas en educar a la clase más influyente del país. Sin embargo, la historia nos ha dado la razón. Ahora, en Chile, los trabajadores que no han terminado su educación, no tienen dónde capacitarse. Infocap es el Instituto de Formación y Capacitación Popular. Las puertas están abiertas para que se inscriban todos los mayores de 18 años, teniendo preferencia los cesantes, los sin casa, sin previsión, con menor escolaridad y mayor carga familiar. Gente muy pobre que viene de los campamentos a estudiar oficios básicos para encontrar empleo.

Aunque debo aclarar que lo que nosotros damos no es capacitación, es una preparación profesional para el trabajo que entrega las herramientas necesarias para que la persona genere recursos propios, use su creatividad, sea capaz de apostar al país y así ganarse la vida. Se trata de oficios básicos: electricidad, gasfitería, peluquería, corte y confección, albañilería, etc. Los más de 700 estudiantes que están acá se abocan un 70% de la carga horaria al oficio que vienen a aprender y el 30% restante lo dedican a asignaturas como matemáticas y expresión oral y escrita, además de formación personal y autoempleo. También ofrecemos alrededor de 30 cursos electivos: literatura, periodismo, psicología, arte, antropología, etc. Es muy interesante observar a un alumno que puede tener solamente cuarto básico, pero que está fotografiando Marte, la galaxia Sombre-

ro o manejando conceptos de psicología. Eso le da seguridad, capacidad de crear".

Todo parece apuntar a reforzar la autoestima... ¿De qué manera se trabaja esto?

"Tenemos tres formas. Una es con la confortable infraestructura, el edificio está bien hecho, bien pensado, lindo. Eso hace que el alumno se sienta persona, se sienta respetado. Aquí tiene acceso a todo, lo que le ayuda a que él o ella reconozca la dignidad que muchas veces no se le ha distinguido. Segundo, la formación personal, le abrimos espacios en donde hable de sus problemas, vea el rol que tiene en su país, dentro de su familia, en la sociedad. Y, por último, mediante el enfoque que nosotros hacemos en todos los cursos para afirmar, mejorar la autoestima, darle más seguridad, potenciar el pensamiento y la creación propia. La idea es que no ande mendigando trabajo, sino que sea capaz de generarlo, de proponer, de equalizar, que se dé cuenta de todo lo que él ya sabe, lo que ha aprendido en la vida.

Ellos no son los mismos cuando entran a cuando egresan de aquí. Les cambia el semblante, se mueven de otra manera..."

¿Qué antecedentes existen acerca del nivel de inserción laboral de los alumnos?

"La inserción laboral resulta sola, como una consecuencia. Si nosotros capacitáramos para la empresa estaríamos cometiendo un error, porque la empresa tiene los recursos, tiene todo para hacerlo ella misma. Si nosotros lo hacemos estaríamos subvencionando a la empresa y nos interesa subvencionar a los más pobres, a los que no van a estar en la empresa. Por eso nos importa capacitar a personas que puedan desempeñarse por cuenta propia. Si un trabajador egresado de acá es capaz de generar 200 ó 300 mil pesos mensuales en forma independiente, no se va a emplear por menos de eso, y si se emplea va a ser un trabajador que va a aprender de su quehacer. El ha sido patrón de sí mismo, entonces tiene otra mentalidad.

Al respecto agregaría dos cosas. Nosotros tenemos un feedback directo. No necesitamos hacer estudios especiales para verificar los buenos resultados. El trabajador que viene acá es alguien que tiene que estudiar de noche, que mantiene una familia y recibe un ingreso por grupo familiar mensual promedio de \$ 52.000. Se trata de gente que está viviendo al día; entonces si lo que nosotros le enseñamos no va directamente a que él pueda ganarse mejor la vida, deja de venir. Que nosotros tengamos sobre el 90% de permanencia significa que lo que estamos entregando es válido".

¿Cómo se accede a este centro de estudios?

"Hay ingreso todos los trimestres. El 90% de los alumnos viene porque lo invitan. Otro trabajador le dice: "mira, no importa que no sepas leer ni escribir, o que no hayas terminado tus estudios, que no tengas plata". Las veces que hemos hecho algo de publicidad, llega gente distinta, alumnos más "cancheros", con mayor estudio, mejor nivel socioeconómico, capaz de leer un aviso y venir a presentarse. El alumno nuestro es distinto; es una persona que ha sido siempre postergada, que no sabe leer ni escribir, que tiene vergüenza a presentarse, que es muy inseguro; a ése hay que atraerlo por el contacto personal. Aquí se le cobran mil pesos mensuales con el fin de que no sienta que lo que se le está entregando es un regalo, sino que él o ella tiene derecho. Hace una carta donde se compromete a aprovechar el máximo lo que se le está enseñando y devolver a la sociedad lo que ésta ha invertido en él. También tenemos un sistema de becas para apoyarlo, con alimentos y locomoción".

Algunas experiencias similares con el tiempo han ido perdiendo su foco y hoy son oferta educativa para sectores medios y altos ¿Cree usted que Infocap podría correr el mismo riesgo?

"Buena la pregunta. Una de las cosas que a los jesuitas nos motivó crear Infocap tuvo que ver con la suerte que corrieron iniciativas como Duoc, Inacap,



o la Escuela de Artes y Oficios. Los jesuitas tenemos un compromiso claro: o tenemos Infocap para los más pobres o no tenemos; es decir, si el día de mañana no son los trabajadores de los campamentos los que estudian acá, nosotros cerramos Infocap. Estamos pensando en un Chile más justo, donde los trabajadores entreguen su creatividad, que no sea trabajo de mera fuerza... Chile está atrapado, no vamos a poder seguir creciendo económicamente, si no contamos con mayor creatividad. La única manera de achicar la brecha entre ricos y pobres no es con regalos ni paternalismos, es haciendo que los trabajadores tengan acceso a la riqueza, y la única manera que tengan acceso real es a través de la educación".

¿Usted cree que la Reforma Educativa va por ese camino, que está aportando a la creatividad y la autosuficiencia de las personas?

"Creo que lo mejor de la Reforma es haber planteado que en Chile hacía falta una reforma. Eso ya es un paso positivo. Ahora yo creo que en Chile nos pesa mucho cierta "siutiquez", nos ponemos estándares que queremos enseñarles a los alumnos para la universidad, sin darnos cuenta de qué es lo que realmente necesitamos. Y nos llenamos la boca que tenemos el 80 ó 90% de escolaridad, aunque sabemos que hay un porcentaje alto que no sabe leer ni escribir. Nos falta ser más sencillos, ir realmente a lo que la gente necesita, partir por ahí. Lo nuestro es un negocio, pero a largo plazo; no es tener alumnos para ganar plata, sino para tener un país con mejor calidad de vida".

Para llevar a cabo una empresa como ésta se necesitan buenas ideas y también recursos económicos. ¿Qué sucede con el financiamiento?

"Lamentablemente a nosotros el Mi-

nisterio no nos puede financiar, porque, aunque suene irónico, el tipo de educación que impartimos no calza en el sistema de subvenciones. Por eso es que casi el 80% lo financiamos a través del subsidio tributario que existe para la capacitación. Ese remanente que no usan las empresas o los colegios o quien sea, en vez de que vuelva al Fisco, pasa a un fondo de becas al cual nosotros postulamos. La ventaja que tiene es que nos obliga a ser eficientes, porque tenemos que competir con otras instituciones, aunque de todos modos nos gustaría tener algún tipo de ayuda. Sólo basta pensar que son 4 a 5 postulantes para cada vacante; o sea, todos los trimestres tenemos que rechazar a un número importante de trabajadores, porque no damos abasto. Quisiéramos tener más Infocap en Santiago y en regiones. A mí me gustaría que nos empujaran, que hicieran esto por Chile".

¿Qué significa ese "empuje"?, ¿es un llamado a que el Estado se haga más cargo?

"Todo lo que se invierte en seguridad, en Carabineros, en programas de emergencia para el autoempleo... si se destinara un décimo de eso a esto, tendríamos un resultado mucho mejor. Yo creo que esto que estamos haciendo nosotros lo debiera hacer el Ministerio de Educación; es su obligación. Mi experiencia con el Ministerio ha sido siempre de una excelente relación con los ministros y subsecretarios, que entienden lo que estamos haciendo y se encantan con ello, lo mismo con los profesores que trabajan allí, pero algo pasa en los mandos medios ministeriales, que trancan todos los proyectos valiosos. A nosotros no nos ha financiado nunca el Ministerio de Educación. Sin embargo, nos han pedido tres veces proyectos para ser mostrados, como lo que hay que hacer en Latinoamérica. Nosotros no hacemos propaganda, pero tenemos 4 ó 5 postulantes por cupo y más del 90% de permanencia".

Por último ¿cómo ve usted el futuro de Infocap inserto en el sistema económico y político actual?

"Pienso que en Chile estamos sobre una riqueza natural que es un don, que no sólo es el cobre, ni el vino, sino que es la gente. El trabajador nuestro es de un nivel cultural muy grande. Por eso uno puede hacer esta universidad. La existencia de ella sería muy difícil imaginármela en otro país. Tenemos una base cultural muy fuerte; el trabajador es capaz de pensar, de crear. Lo que pasa es que está inhibido.

Ahora, yo creo en el futuro de Chile. Podemos llegar al bicentenario como país desarrollado, siempre y cuando invirtamos en los trabajadores. Sin duda que la mejor inversión es la educación. Infocap juega un rol importante por lo que está haciendo. Y también tiene relevancia como denuncia, al demostrar que hay cosas concretas muy necesarias que se pueden hacer y que no las hacemos. Porque vivimos pensando en otras cosas y no vemos la urgencia que tiene esto..."

Jefas de hogar y microempresarias

Celia Sierra y María Eugenia Sumonte se conocieron a principios del año 2000 en el Instituto de Formación y Capacitación Profesional (Infocap). Ambas, habían enviudado y eran madres de tres hijos varones. Con orgullo afirman que "no hay que bajar los brazos; el estudio nos ha abierto las puertas para contar con una profesión".



El camino educativo de ellas ha sido diferente. Celia formó parte de una familia modesta con seis hijos y sólo cursó hasta 5° año básico. Se casó a los 16 años. Cuando nacieron sus hijos ayudaba a su esposo confeccionando artesanías. Con sus ansias de crecer, completó los estudios básicos en las mañanas y su educación media, en el vespertino del Liceo de Aplicación. Hace 4 años su esposo falleció.

Quería aprender más y a través del Hogar de Cristo tuvo la oportunidad de conectarse con Infocap y matricularse en Corte y Confección. "Si bien nuestra carrera era técnica incluía otros ramos como matemáticas, nociones de administración, derecho laboral, castellano y como electivos diseño y literatura. Hasta cuentos debimos escribir", comentan.

María Eugenia supo de los cursos del Instituto a través de un programa de televisión. Con su enseñanza básica completa y el título de Asistente de Párvulos, que nunca ejerció, por problemas de salud de uno de sus hijos. Su esposo falleció en el año 2000. Su amistad con Celia le ha permitido abordar algunos trabajos juntas, como la confección de chalecos para una empresa minera, ropa quirúrgica y chaquetas para un laboratorio.

"El hecho de tener un título, aunque sea técnico, nos hace enfrentar la vida con más confianza y convicción de que somos importantes para el país. Generamos trabajo para otras personas; por ejemplo, una joven amiga con mucha habilidad en relaciones públicas se entiende con nuestros clientes y capta nuevos", dice Celia.

Cómo entusiasmé a mis alumnos con la lectura

Desde la antología al cuenta cuentos¹

Gloria Pavez Faúndez².

Después de reflexionar sobre problemas de lectura y comprensión de textos en estudiantes de educación media, me propuse investigar las razones de la falta de interés por la lectura. De hecho, un porcentaje mínimo estaba leyendo algún texto por iniciativa propia, pues leía sólo los libros recomendados en la asignatura, estimándolos poco atractivos y aburridos.

Considerando la importancia de la lectura para desarrollar la comprensión, reflexión, mejorar la ortografía y redacción, invité a mis alumnos a elaborar una antología de cuentos.



Foto: Wilson Ponce

Se discutieron posibilidades de enfatizar la antología por autores y/o temáticas generales.

Explicué sistemáticamente los componentes requeridos en la elaboración de la antología: creación de un título, prólogo, índice, pequeña biografía del autor y una crítica o comentario personal.

¹ Experiencia relatada en *Páginas Didácticas*. N°7, volumen 7. Ministerio de Educación, Santiago, 2001.

² Profesora de Lenguaje Liceo Carlos Montané Castro, de Quirihue. gpavez@latinmail.com

Se conformaron grupos de dos estudiantes. La primera actividad fue visitar las bibliotecas del liceo y de las escuelas, navegar en distintos sitios de Internet para seleccionar libros e iniciar la lectura de cuentos.

Los estudiantes trabajaron en la redacción de un informe de avance semanal con bosquejos iniciales de estructuras de la antología y contenidos de los cuentos. Revisaron diccionarios para incorporar un lenguaje coherente y sugerente. Al realizar los informes, demostraron dominio de las temáticas, conocimiento de autores de todos los continentes y fueron capaces de presentar una selección de cuentos.

Cada grupo preparó una antología que se hizo en los computadores del liceo. Seleccionaron tipos de letras y dibujos, diseñaron las tapas y su modalidad de empaste.

Para la evaluación final de la actividad se combinó la coevaluación de los alumnos; cada antología fue evaluada por todos los alumnos y la docente.

Las antologías como los libros, fueron presentados a la comunidad escolar y están en la biblioteca del liceo. Y como los libros han de ser compartidos, los autores de las antolo-

gías visitaron los cursos de 1° medio para desarrollar una actividad denominada "Cuenta cuentos". Para esto: Eligieron un cuento de los incorporados en las antologías, relataron la historia principal, hablaron del autor, con apoyo de dibujos y luego realizaron una actividad de comprensión mediante guías, puzzles y sopa de letras.

Como profesora me siento complacida y realizada, ya que el objetivo propuesto se cumplió e, incluso, superé las expectativas. Los estudiantes de primero medio ahora leen con agrado y les encanta relatar sus lecturas. Los autores de las antologías aumentaron su vocabulario y desarrollaron una gran comprensión lectora, trabajaron en equipo responsablemente, crearon textos con títulos, hicieron diseños novedosos, y, en general, las antologías fueron un éxito. Además, dos estudiantes elaboraron un libro de cuentos para que los menores se inicien en la lectura. El texto se trabajó con letra manuscrita legible e imágenes que dibujaron y pintaron a mano.

En definitiva, los estudiantes mejoraron la redacción, ampliaron su vocabulario y, lo más importante, son lectores críticos y productores de textos.

Se elaboraron 16 antologías con títulos como "Un caudal de aventura", "Cuentos quiméricos", "La Fusión", "Más allá de los mundos que creemos conocer", "Cuentos colosales".



Todos leemos

La lectura es una actividad que nos acompaña a lo largo de la vida. En cada edad y momento existe un texto y un pretexto para leer.

La lectura se cultiva, y, al igual que con las plantas, hay que nutrirla, acompañarla y admirarla. En esto los padres tienen un papel fundamental.

¿cómo cultivar el arte de leer?

Léales desde pequeños

Lea a sus hijos desde que son pequeños, ojalá todos los días y de preferencia a la hora de dormir. Esos momentos compartidos con usted, escuchando un cuento o un poema, crearán recuerdos lindos e imborrables para ellos. Además, cuando aprendan a leer en la escuela será más fácil y entretenido.



Lea frente a ellos

Es muy importante que, desde pequeños, los niños vean leer en su hogar. Durante algún rato libre, lea delante de ellos un libro, una revista o el diario. Por ejemplo, si está leyendo el diario comente alguna noticia o aviso, o lean juntos la programación de televisión para elegir qué programa van a ver.

Muéstreles que leer es útil y entretenido

Con simples e interesantes ejemplos demuestre a sus hijos que leer sirve para muchas cosas que hacemos todos los días.

Cocinen algo rico leyendo una receta.

Léales lo que dice algún envase de alimento o pídale que encuentren letras en el texto; por ejemplo, las "a" o las "p".

Lea en voz alta las instrucciones de algún artefacto del hogar o de un juego.

Cuando caminen juntos o mientras van en la micro, lean los afiches y letreros. Si sus hijos ya saben leer, pregúnteles qué dicen y coméntenlos.





Aprendiendo y Jugando con el Lenguaje

www.educarchile.cl/funchile/sitios_educativos/aprendiendo/index.html

Sitio destinado a profesores y profesoras de NB2, que incluye diversas estrategias pedagógicas que favorecen el desarrollo de competencias lingüísticas en alumnos y alumnas por medio de guías, talleres y diversas actividades, organizadas a través de tres ejes temáticos:

Módulo I. Juegos verbales: guías de aprendizajes para trabajar con juegos lingüísticos tradicionales como rimas, trabalenguas, refranes, adivinanzas, declamaciones y chistes.

Módulo II. Entrevistas: actividades secuenciadas que permiten aprender a realizar una entrevista.

Módulo III. Dramatizaciones: Actividades para montar una obra.

Recursos Educativos Para Profesores

Ministerio de Educación
REPUBLICA DE CHILE

Bienvenida

Juegos Verbales

Entrevistas

Dramatizaciones

Información Complementaria

ENLACES

NB2
Aprendiendo y Jugando con el Lenguaje

*¡Bienvenidos al mundo del lenguaje y la comunicación.
En las siguientes páginas, encontrará diversas estrategias pedagógicas para favorecer, en el aula, el lenguaje y la expresión de los alumnos.!*

Armario del arte

www.educarchile.cl/funchile/sitios_educativos/armariodelarte/index.html

Ministerio de Educación
REPUBLICA DE CHILE

RECURSOS EDUCATIVOS PARA PROFESORES

ENLACES

Armario de Arte

La Leyenda de "El Caleuche"

Proyecto Artístico

Metodología

Sesiones de Trabajo

Objetivos y Contenidos

Archivo

Ideas, preguntas y sugerencias

¡Bienvenidos al "Armario de Arte". Este es un sitio dedicado a los profesores de primero y segundo básico, pero esperamos que le sea útil también a los profesores de arte, música y teatro, expresión corporal y a todos aquellos que quieran realizar proyectos artísticos alrededor de un tema.
Haga clic en el cajón que le interese para que empecemos a trabajar !!!

A partir de la leyenda "El Caleuche", este sitio promueve el desarrollo de la creatividad en niños de los niveles iniciales de educación básica. Este recurso integra diferentes lenguajes artísticos que forman parte del teatro, la plástica y la música, a través de variadas actividades cooperativas. Entre las secciones destacamos:

Metodología: contiene una descripción de las distintas etapas a considerar para el desarrollo de proyectos artísticos.

Sesiones de Trabajo: son 18 sesiones de trabajo, con 49 actividades relativas a los siguientes temas: Teatro, Música, Movimiento, Plástica, Integración.

Archivo: incluye textos, frases, fotos, fragmentos musicales, sonidos, ilustraciones, glosario, etc. para complementar el trabajo en el aula.



Lenguaje y tecnología: Una pareja perfecta

Este mes comenzamos a mostrarles recursos digitales para apoyar el aprendizaje del lenguaje y la comunicación en niños de primer ciclo básico. En los próximos números profundizaremos los softwares que apoyan esta área dentro de la sala de clases.

El lenguaje es la facultad del ser humano para construir significados. En todas las actividades de la vida, y desde temprana edad, existe el lenguaje para comunicar necesidades, sentimientos y pensamientos.

La Reforma Educativa cree que el aprendizaje de la lectura y de la escritura debe hacerse con sentido. Esto implica reconocer la experiencia previa de los niños, crear un contexto estimulante y aprender construyendo textos que estén ligados con su vida.

Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics) son un medio privilegiado para el aprendizaje del lenguaje, ya que son interactivas, proporcionan elementos visuales y sonoros, a la vez que otorgan autonomía para quien aprende con ellas. Por esta razón, el computador y los recursos tecnológicos que poseen los niños en su sala de clases, son instrumentos que los pueden llevar de manera veloz y eficazmente a lograr sus metas de aprendizaje.

Patricia Eytel, del Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera, cuenta que las nuevas tecnologías estimulan a que los niños aprendan, por su característica lúdica y por la gran cantidad de recursos que poseen. La lista de posibilidades de las Tics puede ser infinita, "por ejemplo, el procesador de textos ofrece un modo entretenido de aprender a escribir con distintas familias de letras, tamaños y colores. También el corrector de ortografía y de redacción son herramientas con las que los niños pueden mejorar su escritura". La profesional agrega: "el correo electrónico y el chat son oportunidades para comunicarse y formar redes de manera real, a distancia ilimitada y con la seguridad de que alguien va a leer el mensaje". Con respecto a la cantidad de información almacenada en los sitios web, Patricia Eytel cree que la educación es clave para adquirir la destreza de seleccionar datos relevantes.

Las características de las nuevas tecnologías no tendrían sentido sin un pro-

fesor que orientara los aprendizajes. Por eso es necesario que "primero los educadores conozcan cómo funcionan las Tics, las usen, descubran sus pros y contras y después guíen a sus alumnos para sacar provecho de ellas". Como docente, cree que "las nuevas tecnologías son un medio de presentación y desarrollo de contenidos educativos, como lo puede ser un libro o un video, con su propio sistema de códigos. No se reemplazan entre sí porque tienen características diferentes, sino que potencian los aprendizajes de manera distinta".

Para acompañarlos en la aventura, les señalamos dos recursos tecnológicos para profesores que pueden enriquecer el aprendizaje del lenguaje y la comunicación. Ellos están en el CD de recursos educativos distribuidos por la red de Enlaces. De lo contrario, puede obtenerlos en el portal www.educarchile.cl, haciendo click en Escritorio del Docente encontrará una columna a la derecha y en ella puede introducirse a la Eduteca.

CONCURSO DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

El Ministerio de Educación invita a los establecimientos educacionales subvencionados, a participar en el Concurso de Proyectos de Mejoramiento Educativo. El objetivo del concurso es financiar 400 PME y apoyar su posterior ejecución. Se llama a docentes y directivos de los establecimientos educacionales a generar instancias participativas, donde junto a los padres y apoderados, estudiantes y la comunidad escolar en general, postulan a este concurso.

Hasta el 26 de abril se pueden retirar las bases del concurso en los Departamentos Provinciales de Educación e inscribirse donde corresponda a su jurisdicción.

Mayor información: Secretaría Regional Ministerial de Educación, Departamento Provincial de Educación correspondiente, o en www.mineduc.cl

CONCURSO PARA PROFESORES DE FISICA Y BIOLOGIA

Las facultades de Física y Ciencias Biológicas de la Universidad Católica y AES Gener premian cada año a quienes presentan proyectos originales que motiven el interés de los alumnos en las áreas de la Física y Biología. El Premio Michael Faraday fue creado en 1994. En noviembre pasado, el galardonado fue el profesor de Física Oscar Pohlenz, del Instituto Alonso de Ercilla. El Premio Abate Molina se incorporó en 1999 a través de la facultad de Ciencias Biológicas; y el año 2001 lo recibió el profesor del Colegio San Ignacio, Fernando Ruiz.

Los docentes premiados reciben un millón de pesos y aporte monetario adicional para proyectos de sus respectivos colegios, financiado por AES Gener.

Informaciones, solicitud de formularios y envío de postulaciones:

Facultad de Física. Premio Michael Faraday (casilla 306, Santiago 22, teléfono 686 4099, fax 553 6468, e mail: cleon@fis.puc.e).

Facultad de Ciencias Biológicas. Premio Abate Molina (casilla 114 D, Santiago, fono 222 5603, fax 686 2369, e mail: decanato@genes.bio.puc.cl).

CONVOCATORIA A ASIGNACION DE EXCELENCIA PEDAGOGICA

El Ministerio de Educación invita a docentes de aula, que cumplen funciones en el primer ciclo básico, a postular al beneficio por mérito profesional.

Los interesados deben tener un contrato de treinta horas semanales o más en el sector municipal o particular subvencionado, con un mínimo de dos años de desempeño profesional a la fecha de postulación. Para la Asignación de Excelencia Pedagógica se requiere la participación en el proceso de acreditación.

Los beneficios consisten en una asignación que incrementa la remuneración docente y una certificación de excelencia profesional reconocible en todo el país.

Inscripciones: en el sitio web www.aep.mineduc.cl o a través de su respectiva Dirección Provincial de Educación.

Plazo para inscribirse: 25 de marzo al 10 de mayo de 2002.

Informaciones: www.aep.mineduc.cl; e-mail: infoaep@mineduc.cl; Centro de informaciones AEP, teléfono (2) 678 36 11.

Pueden postular en el año 2002:

- ✓ Docentes de aula del Primer Ciclo Básico.
- ✓ Con un contrato de 30 horas semanales o más en el sector municipal o particular subvencionado.
- ✓ Con un mínimo de 2 años de desempeño profesional a la fecha de postulación.

Beneficios:

- ✓ Una asignación que incrementa la remuneración docente.
- ✓ Una certificación de excelencia profesional reconocible en todo el país.

Como acceder:

Participando en el proceso de acreditación para la Asignación de Excelencia Pedagógica.

Inscripciones:

En el sitio web www.aep.mineduc.cl o a través de su respectiva Dirección Provincial de Educación.

Plazo para inscripciones:
25 de marzo al 10 de mayo de 2002

Informaciones: www.aep.mineduc.cl o e-mail: infoaep@mineduc.cl
Centro de informaciones AEP, Teléfono: (2) 678 36 11

A E P

RECONOCIMIENTO AL BUEN DESEMPEÑO

Cada dos años se selecciona a los establecimientos educacionales que tienen mayor puntaje en el Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño (SNED), como una forma de incentivar y reconocer a los profesionales de los establecimientos de mejor labor profesional.

Para el bienio 2002-2003, 34.400 docentes de 1.863 establecimientos subvencionados han sido seleccionados. Esta asignación representa un incremento promedio de las rentas anuales de \$ 280.000 por docente.

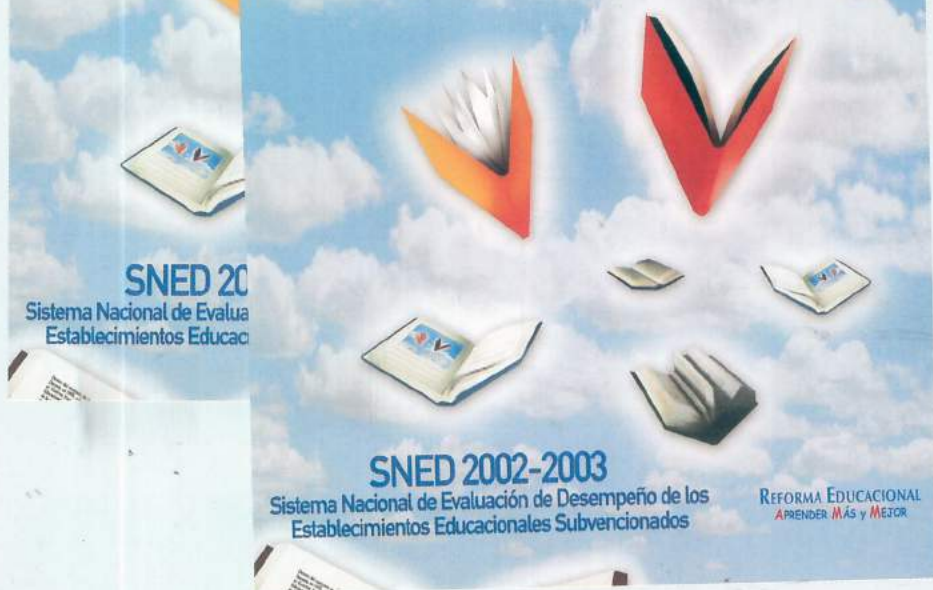
La medición del desempeño de los establecimientos debe considerar los siguientes factores:

a) efectividad en el resultado educativo; b) superación en logros educativos; c) iniciativa en innovaciones educativas; d) mejoramiento en las condiciones de trabajo y funcionamiento del establecimiento; e) igualdad de oportunidades de la población escolar; f) integración y participación de profesores, padres y apoderados.

Evaluación de Desempeño de los Establecimientos

Educa

Evaluación de Desempeño de los Establecimientos Educativos Subvencionados



PROFESORA INVENTA METODO PARA CAUTIVAR A SUS ALUMNOS

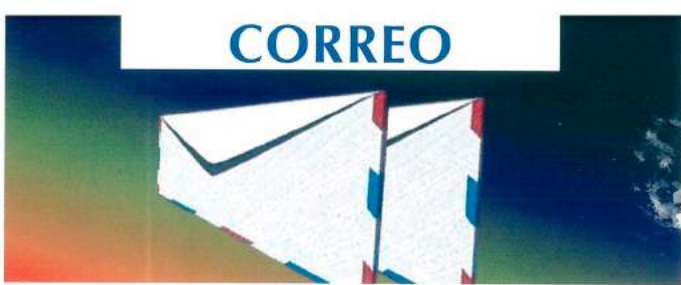
Aprender biología humana no siempre resulta atractivo para un niño. Por eso, la maestra estadounidense, Sylvia Branzei, graduada en Microbiología, creó el método que denominó "grosología" (*gross* en inglés significa vulgar o grosero).

Se las ingenia de tal manera que los sorprende hablándoles de aquello de lo que nadie se atreve a nombrar, como son, por ejemplo, los gases intestinales, señalando que los culpables de éstos son las bacterias.

Así, los niños aprenden con rapidez y sin problemas la fisiología del organismo. Los adentra en el cuerpo humano para que lo conozcan internamente a través de grandes paneles que reproducen diversas partes del cuerpo, como las del intestino, donde se lanzan como por un tobogán con la forma del tracto. Y en el "juego del riñón", observan cómo los riñones quitan la basura de la sangre y la purifican. Además, pueden escuchar los sonidos que emite el corazón, el estómago, la garganta y los pulmones; comprender las razones de los olores del cuerpo, etc.

El éxito de este método ha sido tal que en Singapur se ha montado una exposición itinerante al respecto.

(En Internet: www.grossology.org www.grossologytour.com).



CLUB DE PASANTES

Señores
Revista de Educación:

Tuve la suerte con la gracia de Dios de adjudicarme una pasantía que he ido implementando lentamente en mi escuela. Estoy muy agradecida de este Gobierno por todo lo que he podido vivir y realizar en mi carrera. Estamos trabajando en la Provincial Santiago Norte con la coordinadora de la pasantía. El año 2001 se formó "El Club de Pasantes", cuya finalidad fue ir a las comunas de Conchalí, Independencia, Colina y Lampa a exponer nuestros temas y motivar a los colegas para mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos.

Este año, con Aída Bravo, supervisora a cargo, deseamos crear la primera Revista de Pasantes, proyecto para el cual pronto tendremos las primeras reuniones.

Les saluda cordialmente,
Francisca Jaque Pinto

R: Felicitamos a todo el equipo por la experiencia tan valiosa que está repli-

cando y permite difundir los conocimientos adquiridos. Creemos que el empeño y entusiasmo tendrán la respuesta que merecen y esperamos conocer los nuevos avances y logros de ese Club.

CONSULTAS FRECUENTES

Respondemos a nuestros lectores Ana Luisa Inostroza, de Los Angeles, María Márquez, de Nicaragua, Patricia King, de Punta Arenas, Ana María Vial, de Santiago, Santiago Leiva, Eugenio Vega, de Coquimbo y Claudia Portales, de Viña del Mar:

La suscripción a la Revista tiene un valor de 21 mil pesos por los 10 ejemplares del año. Pueden enviar un cheque nominativo a nombre de Revista de Educación, o adjuntar el depósito bancario (Cuenta 900.468-8 del BancoEstado) al fax 3800316.

Los interesados que están fuera del territorio deben cancelar 100 dólares por suscripción, que incluyen el costo del envío.

Los números sueltos sólo pueden adquirirse en Santiago, en la librería del Ministerio de Educación, al igual que los planes y programas de estudio vigentes.

AGRADECIMIENTOS

Estimada Cecilia:

La saludo afectuosamente desde esta lejana ciudad del sur de Chile y por intermedio de esta revista quiero felicitarla por el artículo titulado "Alumnos y Docentes a toda prueba".

Es muy estimulante para esta docente haber encontrado una profesional que después de una entrevista logre plasmar en el papel lo justo y preciso para que el artículo sea relevante.

Estoy muy contenta y agradecida.

Espero que este pequeño artículo sea leído por muchos docentes y sirva para apoyar la labor que realizamos miles de profesores a lo largo de nuestro país.

Te saluda

Liliana Mutizabal del Río
Directora Escuela Radimadi
La Unión (escradim@telsur.cl)

R: Nos da mucho gusto servir de apoyo y de incentivo para su labor profesional.

www.explora.cl

Teléfonos: (56-2) 3654576
(56-2) 3654571
(56-2) 655 1386
explora@conicyt.cl

Biblioteca Mineduc



00025194

CONGRESO NACIONAL
CIENTIFICO ESCOLAR



CONGRESO
NACIONAL
CIENTIFICO
ESCOLAR

EXPLORA 2002



Universidad de Santiago de Chile

16, 17 y 18 julio 2002

Centro de Eventos Nacionales e Internacionales, CENI
Las Sophoras 175
Universidad de Santiago de Chile, USACH

Patrocina:



MINISTERIO DE EDUCACION



Programa EXPLORA

Programa EXPLORA - CONICYT, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica