



Ministerio de Educación

Gobierno de Chile

revista de

# EDUCACIÓN

350

Ministerio de Educación · Av. Lib. Bernardo O'Higgins 1371 Santiago · Chile · Franqueo Conv. Res. Exta. 20-1980 - \$ 4.000.-



avances:

## PARTICIPACIÓN DE CHILE EN ESTUDIOS INTERNACIONALES

# Un termómetro para evaluar los aprendizajes

entrevista:

ANDREAS SCHLEICHER, HANS WAGEMAKER Y JORGE SEQUEIRA

Midiendo el progreso en un mundo cambiante

apuntes:

EVIDENCIAS:

Efectos preliminares de la Beca Vocación de Profesor

## Ayudas Educativas

### Objetivos

- Desarrollar lateralidad.
  - Desarrollar motricidad: enrollado y enhebrado.
  - Aprender a contar.
  - Primeras nociones de operaciones básicas.
  - Desarrollar conceptos de seriación.
  - Aprender nociones de clasificación.
  - Identificar y comprender figuras geométricas.
  - Estimulación de la creatividad.
  - Desarrollo del pensamiento lógico - matemático.
- Creación de hábitos de organización, concentración y disciplina.
  - Aprendizaje del vocabulario.
  - Formar palabras por asociación de imágenes.
  - Segmentación de imágenes y su manejo ortográfico.
  - Enriquecimiento de vocabulario y pronunciación.
  - Desarrollar el conocimiento de cantidades.
  - Estimular el conocimiento de los símbolos matemáticos.
  - Inducción operaciones matemáticas básicas.
  - Refuerzo de operaciones con el sistema dominó.



## ¿Por qué y para qué evaluar?

Quienes llevamos una vida dedicada a la educación, ya sea en el aula, en la dirección de un establecimiento, o en el estudio y generación de políticas públicas, sabemos que Chile está viviendo cambios profundos en su sistema educativo. La creación de una Agencia de Calidad y una Superintendencia de Educación escolar y pre escolar, así como los cambios que introdujo la ley de Calidad y Equidad al sistema público, y el futuro proyecto de ley que moderniza la carrera docente, le dan al sistema educativo una nueva fisonomía que tendrá como norte la calidad y como principio básico la equidad del sistema.



Asimismo, el gasto en educación escolar, como proporción del ingreso del país, está hoy a la altura de países desarrollados, lo que nos permite pensar que, en el mediano plazo, Chile debiera avanzar hacia niveles de calidad y equidad similares a los de naciones pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a la cual ingresamos en 2010.

Por ello, es importante conocer cómo estamos y cómo vamos avanzando en el tiempo en el logro de dichos objetivos. Sabemos que la evaluación - estrategia fundamental para retroalimentar el trabajo docente- constituye una valiosa herramienta en los diferentes niveles educativos, ya que permite identificar áreas problemáticas, entender sus causas y, de esta manera, diseñar las políticas educativas apropiadas.

Por ello, y como complemento a las evaluaciones nacionales, Chile participa en diversas mediciones y estudios internacionales. La comparación de los resultados de estudiantes chilenos con los que logran sus pares de otros países y con estándares de aprendizaje de nivel internacional, permite contar con un termómetro externo que nos indica cómo estamos respecto de los otros casos estudiados. Asimismo, proporciona información sobre otras iniciativas efectivas que podrían aplicarse en nuestro país y, finalmente, aporta en la evaluación del impacto de las políticas públicas implementadas.

En la presente edición damos a conocer las diferentes mediciones, evaluaciones y estudios en los que Chile participa o comenzará a hacerlo, sus objetivos, áreas de medición y los resultados que hemos obtenido en sectores tan diversos como Lenguaje o Educación Cívica, a los que próximamente se sumará Alfabetización Digital.

Aprovecho esta ocasión para hacerle llegar a cada lector de la Revista de Educación un especial saludo, y reiterarles mi compromiso con los estudiantes de Chile. Con mucho orgullo y honor, comienzo mi tarea como Ministro de Educación, área a la que he estado ligado toda mi vida y a la que espero seguir contribuyendo desde este cargo.

**HARALD BEYER BURGOS**  
Ministro de Educación

## Participación de Chile en Estudios Internacionales

### Un termómetro para evaluar los aprendizajes

Las pruebas aplicadas en los estudios internacionales en que Chile participa abarcan mediciones en los sectores de lenguaje, matemática, ciencias naturales, educación cívica y alfabetización digital.

## Andreas Schleicher, Hans Wagemaker y Jorge Sequeira

### Midiendo el progreso en un mundo cambiante

El mundo está cambiando rápido y los desafíos que la globalización y modernización imponen a los individuos y a las sociedades son ampliamente reconocidos.

## Evidencias:

### Efectos Preliminares de la Beca Vocación de Profesor

Considerando que el principal objetivo del Ministerio de Educación es mejorar la calidad y equidad de la educación y que la evidencia demuestra que los profesores son la clave para lograr dicho objetivo, se implementó el año 2010 la Beca Vocación de Profesor.

avances **pág. 4**



entrevista **pág. 16**



apuntes **pág. 26**



EDITORIAL .....	1
SUMARIO .....	2
<b>AVANCES</b>	
Participación de Chile en Estudios Internacionales: Un termómetro para evaluar los aprendizajes.....	4
<b>TENDENCIAS</b>	
A propósito de los 50 años de la OCDE.....	13

<b>ENTREVISTA</b>	
Andreas Schleicher, Hans Wagemaker y Jorge Sequeira: Midiendo el progreso en un mundo cambiante .....	16
<b>APUNTES</b>	
Evidencias: Efectos preliminares de la Beca Vocación de Profesor .....	26
<b>INNOVACIONES</b>	
En certamen internacional: Un colegio que brilla con luz propia.....	32

REVISTA DE EDUCACIÓN  
Nº350 - diciembre de 2011

**MINISTRO DE EDUCACIÓN:**  
Harald Beyer Burgos  
Representante Legal

**SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN:**  
Fernando Rojas O.

**COMITÉ EDITORIAL:**  
Gustavo Alcalde E.  
Alejandra Canessa B.

Alejandra Cristi B.  
Paulina Concha M.  
Myriam Duchens B.  
María Teresa Escoffier del S.  
Francisco Lagos M.  
Catalina Ugarte M.

Daniela Valdebenito H.  
Carolina Velasco O.

**DIRECTORA:**  
María Teresa Escoffier del S.

## El silabario, una herramienta para leer y escribir

El propósito del aprendizaje de la lectura ha vivido numerosos cambios a través de los siglos, desde las teorías esgrimidas para justificar que solo algunos grupos debían aprender a leer hasta concebirlo como un derecho de la sociedad en su conjunto. Este aprendizaje está fuertemente asociado a la escritura, aunque no siempre de manera simultánea, ya que históricamente muchos silabarios no la incluían.

## En La Unión: Un liceo que hace eco

A partir del montaje de talleres de radio, prensa y televisión, el Liceo Rector Abdón Andrade Coloma, de La Unión, logró aumentar significativamente los niveles de lenguaje de sus alumnos, al punto de obtener el premio SIMCE en esa área. Hoy su Centro de Comunicaciones, "Medio Enriquecedor de Aprendizaje", se ha convertido en la principal fuente de recursos educativos para toda la comunidad escolar, incluyendo a los docentes y a los padres.

## Erika Himmel König Premio Nacional de Educación 2011:

### "La profesión de educador es un regalo que nos hace la vida"

Con sencillez y emoción la académica Erika Himmel recibió el Premio Nacional de Educación 2011, galardón que agradeció a Dios y a las personas que la rodean.

cultura **pág. 42**

educación **pág. 47**

maestros **pág. 50**



SINOPSIS .....	35
ÁREA PEDAGÓGICA	
Bernardo O'Higgins diputado .....	38
TECNOCENCIA	
Tesoros del mundo al alcance de la mano .....	40
CULTURA	
El silabario, una herramienta para leer y escribir.....	42

EDUCOMUNICACIÓN	
En La Unión:	
Un liceo que hace eco .....	47
MAESTROS	
Erika Himmel König	
Premio Nacional de Educación 2011:	
"La profesión de educador es un regalo que nos hace la vida" .....	50
CALIDOSCOPIO .....	54
CORREO .....	56

**PERIODISTAS:**  
Walter Parraguez D.; Nelda Prado L.; Carmen Tiznado M.

**DISEÑO E IMPRESIÓN:**  
Editorial Valente Ltda.

Ministerio de Educación  
ISSN 0716-0534  
Avda. Libertador Bernardo O'Higgins  
1381, 2.º Piso. - Tel. 406 7344  
Correo electrónico:  
revista.educacion@mineduc.cl

Sitio web: [www.comunidadescolar.cl](http://www.comunidadescolar.cl)  
Edición N.º 350 (diciembre 2011)  
Tiraje 24.000 ejemplares.  
Valor suscripción 2011: \$ 21.000  
Ventas: [hada.molina@mineduc.cl](mailto:hada.molina@mineduc.cl)



## Participación de Chile en Estudios Internacionales

# Un termómetro para evaluar los aprendizajes

Informe Coordinación de Estudios Internacionales SIMCE

Las pruebas aplicadas en los estudios internacionales en que Chile participa abarcan mediciones en los sectores de lenguaje, matemática, ciencias naturales, educación cívica y alfabetización digital.

A partir del año 1997, Chile ha participado en diversos estudios internacionales organizados por la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA<sup>1</sup>), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Oficina Regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO<sup>2</sup>).

Un estudio internacional de evaluación de aprendizaje tiene en general la forma de pruebas sobre distintas áreas de aprendizaje escolar que se aplican a muestras de estudiantes de diferentes países, que tienen características específicas, como la edad o el nivel que cursan.

Lo interesante de estos estudios es que en todos los países se aplican las mismas pruebas y se utilizan los mismos procedimientos, lo que permite comparar los desempeños de los diferentes estudiantes. En este sentido, son en Chile un complemento valioso de los resultados del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), dado que han permitido ampliar nuestra mirada y contextualizar nuestra realidad en relación a otros países. En primer lugar, ha sido posible comparar los desempeños que obtienen los estudiantes chilenos con los que logran alumnos de otros países, así como también con estándares de aprendizaje internacionales, representados por los promedios internacionales de los puntajes que alcanzan los estudiantes y su distribución o ubicación en los distintos niveles de desempeño que se pueden alcanzar.

En segundo lugar, la participación continua del país en estas evaluaciones, ha permitido evidenciar las tendencias de los resultados en el tiempo, contribuyendo de este modo a monitorear los avances

o retrocesos de todo el sistema escolar, en un contexto global.

Por otra parte, los resultados de los estudios internacionales también han sido utilizados para comparar la eficacia de los sistemas educacionales, puesto que recopilan información sobre diversos factores que afectan el rendimiento de los estudiantes como, por ejemplo, el clima de convivencia escolar, la preparación de los directores y de los profesores, los recursos educativos disponibles en el hogar y las expectativas que tienen los alumnos, sus padres y profesores sobre sus posibles logros y futuro educacional.

Finalmente, cabe destacar que los estudios internacionales han tenido un profundo impacto en el currículum y el sistema nacional de evaluación, puesto que han sido utilizados como referentes para el ajuste curricular y la elaboración de niveles de logro del SIMCE con estándares de aprendizaje internacionales. Esto último permite asociar los resultados de aprendizajes de los estudiantes chilenos en pruebas nacionales con los estándares internacionales.

En resumen, la información que se obtiene a partir de los estudios internacionales permite identificar áreas problemáticas y encontrar algunas asociaciones que son la base del diseño de políticas educativas. Por lo tanto, la participación en estas evaluaciones es fundamental, puesto que cada estudiante y establecimiento seleccionado representan a un porcentaje de la población, lo que permite reflejar la diversidad del alumnado. Si un alumno o establecimiento seleccionado no participa, resta calidad a la muestra y, por tanto, precisión a los resultados del estudio.

### Los estudios internacionales en que Chile participa

La siguiente tabla resume los aspectos más importantes de los estudios internacionales de evaluación de aprendizajes en que Chile está participando.

1 *International Association for the Evaluation of Educational Achievement.*

2 *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.*

ESTUDIO	OBJETIVO	INSTITUCIÓN A CARGO	ÁREA EVALUADA	POBLACIÓN OBJETIVO*	PERIODICIDAD	MEDIO	MÁS INFORMACIÓN DISPONIBLE EN:
<b>PISA</b> (Programme for International Student Assessment) Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes	Evaluar si los estudiantes que se acercan al final de la enseñanza escolar obligatoria han adquirido conocimientos y habilidades esenciales para una completa participación en la sociedad.	OECD	Lectura, Ciencias Naturales y Matemática y Resolución de problemas.	Estudiantes de 15 años	Cada 3 años, enfatizando un área en cada ciclo (2000, 2003, 2006, 2009, 2012 en desarrollo)	Papel Resolución de Problemas, computador. Opcional computador Lectura y matemática	<a href="http://www.simce.cl">http://www.simce.cl</a> <a href="http://www.pisa.oecd.org">http://www.pisa.oecd.org</a>
<b>TIMSS</b> (Trends in International Mathematics and Science Study) Estudio Internacional de Tendencias en Matemática y Ciencias-	Proveer información de calidad sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes y sobre los contextos educacionales en los que aprenden.	IEA	Matemática y ciencias naturales.	Estudiantes de 4° y 8° básico	Cada 4 años (1999, 2003, 2007, 2011 en espera de entrega de resultados)	Papel	<a href="http://www.simce.cl">http://www.simce.cl</a> <a href="http://timss.bc.edu">http://timss.bc.edu</a>
<b>ICCS</b> (International Civic and Citizenship Study) Estudio Internacional de Educación Cívica y Formación Ciudadana	Investigar la preparación de los jóvenes para asumir su rol como ciudadanos.	IEA	Educación cívica y formación ciudadana.	Estudiantes de 8° básico	1999, 2000, 2008	Papel	<a href="http://www.simce.cl">http://www.simce.cl</a> <a href="http://iccs.acer.edu.au">http://iccs.acer.edu.au</a>
<b>ICILS</b> (International Computer and Information Literacy Study) Estudio Internacional de Tecnologías de Información	Evaluar la alfabetización digital de los estudiantes, esto es, su preparación para usar computadores para investigar, crear y comunicar con el fin de participar de manera efectiva en sus hogares, escuelas, lugares de trabajo y en la comunidad en general.	IEA	Alfabetización digital.	Estudiantes de 8° básico	2012 en desarrollo	Computador	<a href="http://www.simce.cl">http://www.simce.cl</a> <a href="http://www.acer.edu.au/icils">http://www.acer.edu.au/icils</a>
<b>TERCE</b> Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo de la Calidad de la Educación	Obtener información sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes de los países de América Latina y El Caribe y sobre los factores asociados a dichos logros.	UNESCO/OREALC	Lenguaje (lectura y escritura) y matemática en 3° básico y a estas dos áreas se agrega ciencias naturales en 6° básico.	Estudiantes de 3° y 6° básico	1998, 2006, 2013 en desarrollo	Papel	<a href="http://www.simce.cl">http://www.simce.cl</a> <a href="http://www.llece.org">http://www.llece.org</a>

## ¿Qué aprendizajes evalúa cada uno de estos estudios?

A continuación se presentan de manera esquemática las áreas de contenidos y los procesos y habilidades evaluados en cada una de las pruebas de los estudios internacionales en que Chile está participando. Esta información se presenta en los marcos de evaluación de cada prueba y su organización difiere según el estudio. Estos marcos se encuentran disponibles en los sitios internacionales de cada estudio y en la página web de Simce [www.simce.cl](http://www.simce.cl).

### PISA

ÁREAS		PROCESOS/HABILIDADES
Lectura	N/A	-Acceder y extraer información de un texto -Integrar e interpretar -Reflexionar y evaluar la forma y el contenido de un texto
Matemática	-Espacio y forma -Cambio y relaciones -Cantidad -Datos y azar	-Formular situaciones matemáticamente -Emplear conceptos, hechos, procedimientos y razonamiento matemático -Interpretar, aplicar y evaluar resultados matemáticos.
Ciencias Naturales	Contenidos de la ciencia: -Sistemas físicos -Sistemas vivos -Sistemas de la tierra y el espacio  Contenidos acerca de la ciencia: -Investigación científica -Explicaciones científicas	-Identificar problemas científicos -Explicar fenómenos científicamente -Usar evidencia científica

Los contenidos y habilidades se miden en contextos relacionados con situaciones personales, sociales, educacionales, laborales, científicas y globales.

## TIMSS

ÁREAS		HABILIDADES
MATEMÁTICA	CIENCIAS NATURALES	
<b>4° básico</b>	<b>4° básico</b>	
-Números -Figuras geométricas y medidas -Representación de datos	-Ciencias de la vida -Ciencias físicas -Ciencias de la tierra	-Saber -Aplicar -Razonar
<b>8° básico</b>	<b>8° básico</b>	
-Números -Álgebra -Geometría -Datos y azar	-Biología -Química -Física -Ciencias de la tierra	-Saber -Aplicar -Razonar

## ICCS

ÁREAS			
SOCIEDAD Y SISTEMAS CÍVICOS	PRINCIPIOS CÍVICOS	PARTICIPACIÓN CÍVICA	IDENTIDADES CÍVICAS
-Ciudadanos -Instituciones del Estado -Instituciones civiles	-Equidad -Libertad -Cohesión social	-Toma de decisiones y votación en organizaciones -Influencia en la comunidad -Participación en la comunidad	-Conocimiento de su rol en distintas comunidades -Conectividad cívica (sentido de conexión con otras comunidades)

## ICILS

PROCESOS/HABILIDADES	SUB PROCESOS/HABILIDADES
Recopilar y manejar información	-Conocer y comprender el uso del computador -Acceder y evaluar información -Manejar información
Producir e intercambiar información	-Transformar la información -Crear información -Compartir información -Usar información de manera segura

## TERCE

ÁREAS	PROCESOS/HABILIDADES	
Lectura	-Comprensión intratextual -Comprensión intertextual (solo en 6°) -Metalingüístico y teórico	-Literal -Inferencial -Crítico
Matemática	-Numérico -Geométrico -De la medición Estadístico De la Variación	-Reconocimiento de objetos y elementos -Solución de problemas simples -Solución de problemas complejos
Ciencias Naturales	-Salud -Seres vivos -Ambiente -La Tierra y el sistema solar -Materia y energía	-Reconocimiento de información y conceptos -Comprensión y aplicación de conceptos -Pensamiento científico y resolución de problemas

### Instrumentos que se aplican en los estudios internacionales

La mayor parte de los estudios internacionales usa pruebas de papel para evaluar los logros de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, crecientemente se está usando la aplicación de pruebas en computador. En PISA, a partir de 2009, se inició la evaluación de la lectura de textos digitales en computador y a partir de 2012 se iniciará la evaluación de resolución de problemas y de matemática también de esta forma. En ICILS, por su parte, la prueba es completamente en computador dado su objetivo de estudio. En general, todas las pruebas incluyen preguntas de formatos cerrados y también una gran cantidad de preguntas abiertas. Estas últimas requieren que los estudiantes elaboren, escriban y expliquen sus respuestas. Por ejemplo, a veces tienen

**En general, todas las pruebas incluyen preguntas de formatos cerrados y también una gran cantidad de preguntas abiertas. Estas últimas requieren que los estudiantes elaboren, escriban y expliquen sus respuestas. Por ejemplo, a veces tienen que justificar, mostrar el desarrollo que realizaron para resolver un problema o completar información en tablas o gráficos.**

que justificar, mostrar el desarrollo que realizaron para resolver un problema o completar información en tablas o gráficos.

La información de contexto a nivel escolar, familiar y personal de los estudiantes se recoge mediante cuestionarios aplicados a los directivos, docentes, padres y a los mismos estudiantes. En PISA, TIMSS e ICILS estos cuestionarios se aplican a directivos en computador usando internet. Los cuestionarios de profesores de TIMSS e ICILS también son respondidos en computador usando internet.

### Las muestras en los estudios internacionales

Para cada estudio internacional se seleccionan muestras de estudiantes de un tamaño adecuado y representativo de las distintas realidades que se necesita

observar en el país. En el caso de estos estudios, en general (salvo en los países que tienen una población muy pequeña) una muestra adecuada se compone de un mínimo de 150 establecimientos educacionales seleccionados al azar. Dentro de este grupo debe haber presencia de todos los tipos de establecimientos que existen en el país considerando tamaño, dependencia, composición de género, ubicación geográfica y localización urbana o rural, modalidades de enseñanza, etc. La selección de las muestras la realizan las entidades internacionales a cargo de los estudios, usando una base de datos que contiene a todos los establecimientos del país que atienden a la población objetivo del estudio. Luego, se seleccionan, también al azar, cursos o estudiantes en los establecimientos y así, en la mayoría de los países, se obtiene una muestra de alrededor de 5.000 estudiantes que representan a un universo que puede llegar, por ejemplo en el caso de Chile, a los 250.000 estudiantes.

Cada estudiante seleccionado es muy importante porque representa a un porcentaje de la población que comparte sus características personales y al tipo de establecimiento al que está asistiendo. A su vez, cada establecimiento en la muestra es fundamental porque aporta al conjunto de datos la diversidad de su alumnado. Si un establecimiento seleccionado no participa, resta calidad a la muestra y por tanto, precisión a los resultados del estudio. Si un estudiante no participa, un grupo importante de estudiantes se queda sin representación.

Si bien los establecimientos que participan en los estudios internacionales no reciben resultados individuales porque los resultados sólo se reportan a nivel país y los datos de los establecimientos, directores, docentes y estudiantes son confidenciales, su participación es fundamental para obtener información que contribuya a la mejora de la calidad de la educación para todos los estudiantes del país. 



## Resultados TIMSS 2003

La última evaluación TIMSS de la cual se tienen resultados, es la prueba del año 2003. En ella Chile obtuvo 387 puntos en matemática, ubicándose en el lugar 40 de 46 países y 413 en ciencias, quedando en el lugar 38 de 46. Estos puntajes mostraron estabilidad en relación a la medición anterior de 1998, lo que significa que en cuatro años no se consiguió mejorar el aprendizaje de los niños en esos subsectores de aprendizaje.

Esa medición mostró, por ejemplo, que más de la mitad de los estudiantes chilenos en 2003 se encontraba en una situación desfavorable respecto de los niveles de logro TIMSS. Un 59% mostró logros inferiores a los descritos para matemática y en el caso de ciencias la cifra fue de un 44%. La prueba también mostró que los hombres lograron mejores resultados en ambas pruebas, lo que no sucedió en la prueba TIMSS 1999, donde en ciencias el rendimiento fue parejo.

Al comparar el currículo chileno de la época con el marco de evaluación de TIMSS 2003 se estableció que en matemática se habían producido avances en la confluencia entre el currículo chileno y aquello que evaluaba TIMSS (especialmente respecto de geometría y datos y azar), pero no así en ciencias.

La comparación internacional de TIMSS 2003

mostró además que los profesores chilenos se encuentran entre los de mayor promedio de edad y que, a diferencia de algunos países, además de haberse graduado, los profesores no cumplen otros requerimientos como exámenes y certificaciones adicionales.

Otro punto importante de destacar es que la mayoría de los estudiantes de 8° básico que participó en la prueba tenía profesores generalistas, contrario a lo que pasa en la mayoría de los otros países donde los profesores son especialistas en su área. Esto debiera cambiar según lo establece la Ley General de Educación, que reduce la enseñanza básica a 6 años y amplía la enseñanza media a 6, lo que implica que desde el actual 7° básico se contará con profesores especialistas en sus subsectores. Además, se puede agregar que en comparación con sus colegas internacionales, hay más profesores chilenos que se sienten inseguros de su propia preparación para enfrentar las materias que enseñan.

Finalmente, se debe recordar que la información de TIMSS data de 2003, por lo tanto, sus resultados no son informativos de la realidad nacional actual. Sin embargo, este año 2012 podremos hacer las comparaciones pertinentes, cuando los resultados de la prueba TIMSS que se rindió en 2011 sean publicados.

## Resultados SERCE 2006

La última aplicación de esta prueba latinoamericana fue el 2006 y Chile participó en las pruebas de lectura y matemática, ubicándose sobre el promedio de los países participantes. Esto fue así para las áreas de lectura y matemática para ambos niveles en que se aplicó la prueba (3° y 6° básico)

El estudio mostró que los estudiantes chilenos tienen mejores resultados de lo que se esperaría, dado el nivel del Producto Interno Bruto (PIB) de nuestro país. Además, Chile presenta promedios de rendimiento superiores a lo esperable en función de su distribución de ingreso.

Al igual que en otros estudios, los niños obtuvieron mejores resultados que las niñas en matemática, en 3° y

6° básico. Por su parte, las niñas obtuvieron mejor resultado en lectura, pero solo en 6° básico, ya que en 3° no hubo diferencias entre ambos,

El análisis de factores asociados mostró que hay variables de la escuela, especialmente el clima escolar, que pueden afectar positivamente el rendimiento de los estudiantes, contribuyendo a disminuir el peso que tiene el nivel socioeconómico de origen de los alumnos. También mostró que los recursos materiales y humanos de la escuela son necesarios, pero no suficientes. Los recursos deben combinarse con procesos educativos pertinentes y significativos en el aula y con una gestión enfocada en los aprendizajes.

## Resultados PISA 2009

En la última aplicación de la prueba PISA, Chile se ubicó bajo el promedio de los países miembros de la OCDE. Ocupó, para lectura y ciencias el lugar 44 entre los 65 países que participaron. En el caso de matemática, el lugar de Chile fue el 49. En lectura los estudiantes chilenos obtuvieron un promedio de 449 puntos, el más alto de los países latinoamericanos. En matemática, lograron 421 puntos, el segundo de los latinoamericanos, superado por Uruguay que obtuvo 427. En ciencias naturales, los estudiantes chilenos obtuvieron un promedio de 447 puntos, el mejor de sus pares latinoamericanos.

Desde el año 2006 se había evidenciado un aumento en los puntajes de los estudiantes chilenos en la escala de lectura. En 2009 esa tendencia se confirmó y se observó que en nueve años obtuvieron 40 puntos

más en lectura, esto es como si los estudiantes de 15 años hubieran estado un año más en el colegio que la generación anterior.

El crecimiento de los puntajes de lectura se produjo especialmente entre los estudiantes más desaventajados socioeconómicamente y los que obtenían menores rendimientos. Esto significa que hay en 2009 muchos menos niños chilenos de 15 años que no alcanzan los niveles mínimos de lectura para insertarse en la sociedad y participar como ciudadanos de manera eficaz, lo que implica una mejoría en la equidad con que el sistema educativo está entregando la educación. Sin embargo, la prueba también muestra que aún hay diferencias y que es necesario hacer esfuerzos para reducirlas, tanto entre estudiantes de distinto nivel socioeconómico, como entre niños y niñas.

## Resultados ICCS 2009

En la prueba del año 2009, Chile alcanzó 483 puntos, situándose cerca del promedio internacional de 500 puntos. Con ese resultado se ubicó en el lugar 24 de 36 países, siendo el mejor latinoamericano de los participantes. Al comparar el puntaje con el obtenido por los estudiantes chilenos de 8° básico en 1999, se observa que no hubo variaciones.

En relación con los niveles de desempeño descritos, el 16% de los estudiantes chilenos se ubica bajo del primer nivel descrito, esto significa que no manejan los conceptos básicos que definen a su sociedad, por tanto, no comprenden a la sociedad en la que tienen que insertarse y participar. En tanto que un 20% de los estudiantes alcanza el nivel más alto, lo que significa que uno de cinco estudiantes en Chile es capaz de comprender la sociedad en que vive, establecer relaciones entre distintos elementos de la realidad política y social y, por lo tanto, podrán insertarse en su comunidad como individuos participativos.

El conocimiento sobre educación cívica muestra

las mismas diferencias observadas anteriormente de acuerdo al nivel socioeconómico de los estudiantes, pero muestra también diferencias entre hombres y mujeres, a favor de estas últimas.

Respecto de las actitudes medidas en la prueba, los estudiantes chilenos muestran una más favorable que el promedio de los países participantes hacia la importancia que dan a la ciudadanía como movimiento social, hacia la participación en las escuelas, hacia los derechos de los grupos étnicos e inmigrantes, así como mayores expectativas de participar en protestas legales que el promedio internacional.

Este estudio además mostró en comparación internacional que los profesores de los estudiantes chilenos son de los que se sienten más seguros a la hora de manejar los contenidos y enseñar temas relativos a la educación cívica y la formación ciudadana, lo que difiere de lo ocurrido en el caso de los subsectores evaluados en la prueba TIMSS. Sin embargo, los profesores chilenos se sienten inseguros para enseñar temas relativos a economía.

# A PROPÓSITO DE LOS 50 AÑOS DE LA OCDE



**La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, conocida por su sigla OCDE, acaba de celebrar medio siglo de vida con una cumbre en París, y con la realización de muestras itinerantes basadas en sus publicaciones anuales relativas a economía y asuntos sociales, las que, además, han sido puestas al servicio de los países miembros, entre ellos Chile.**

Desde hace 50 años esta organización intergubernamental reúne a 34 países que, como lo dictan sus bases, se comprometen a promover la confianza en los mercados y en las instituciones y entidades que les permiten a estos funcionar. Además, los países deben promover el uso eficiente de sus recursos económicos en el terreno científico y técnico, lo que se expresa en fomentar la investigación y la formación profesional de las personas y preocuparse del diseño de políticas que persiguen el crecimiento económico y la estabilidad financiera interna

y externa, de modo de evitar que surjan situaciones que quebranten la economía propia o de otros países.

El objetivo de dicha organización es contribuir en la definición y promoción de políticas y prácticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas. Actualmente, ello se realiza a través de asesorías y recomendaciones a los diferentes países, lo que difiere de su antiguo rol, enfocado en prestar recursos (labores que actualmente realizan el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional).

La OCDE provee de un foro donde representantes de los países miembros pueden comparar e intercambiar información para buscar soluciones a problemas comunes. La OCDE tiene una de las mayores producciones de documentos e informes de trabajo en el mundo. Con este nivel de difusión logra promover políticas para la mayor expansión de las economías y el comercio mundial y para el progreso en el nivel de vida de los habitantes de los países miembros y no miembros. En particular, la OCDE compara cómo los sistemas educativos de distintos países están preparando a los jóvenes para la vida moderna.

Su origen se remonta a fines de la Segunda Guerra Mundial, luego de la cual los líderes de países europeos decidieron que para asegurar la paz era clave la cooperación. Así surge la Organización Europea para la Cooperación Económica (OEEC por su sigla en inglés), quien tuvo como primera labor la imple-

mentación del Plan Marshall, financiado por Estados Unidos, cuyo objetivo fue reconstruir el devastado continente. Algunos años después, cuando las economías de postguerra remontaron, Canadá y Estados Unidos se unieron y firmaron la convención que creaba la nueva OCDE, quien comenzó a operar formalmente el 30 de septiembre de 1961.

### Incorporación de Chile

Chile participó durante una década como observador en los Comités y Grupos de Trabajo de la OCDE, hasta que el 7 de mayo de 2010 los Subsecretarios de Relaciones Exteriores y de Hacienda depositaron el instrumento de adhesión de Chile ante el Gobierno de Francia – depositario de la Convención OCDE – concluyendo los trámites formales de acceso. Su entrada lo convirtió en el primer país miembro de América del Sur y el segundo de América Latina, junto con México.

A nuestro país se le atribuye un nivel de ingreso similar al de Turquía y México. El propósito es que estos países converjan hacia los mejores estándares que tienen los países de la OCDE y a los más altos promedios que exhibe la entidad en cifras de desarrollo. De Chile se valora la experiencia y resultados que ha tenido en el manejo fiscal luego de la crisis económica internacional. El país mostró las tasas de recuperación más altas dentro de la OCDE en términos del Producto Interno Bruto (PIB) según

**A nuestro país se le atribuye un nivel de ingreso similar al de Turquía y México. El propósito es que estos países converjan hacia los mejores estándares que tienen los países de la OCDE y a los más altos promedios que exhibe la entidad en cifras de desarrollo.**

OCDE Dirección Multilateral 2011. También se valoran el uso de políticas fiscales que son consideradas innovadoras dentro de la organización, tales como la regla fiscal, la creación de fondos soberanos y la positiva experiencia en materia del sistema electrónico del cobro de impuestos a través del Servicio de Impuestos Internos (SII).

### Su funcionamiento

A los foros de la OCDE asisten especialistas de cada uno de los países miembros. Concurren delegados que presentan cómo ha sido su gestión en diversas materias del ámbito de las políticas públicas. Los países mandatan a la organización, la que tiene un staff permanente de 2.500 personas - entre expertos en políticas públicas, abogados, economistas y otros- para que se investigue, se levanten datos y se creen nuevos indicadores. En definitiva, para buscar soluciones a problemas y desafíos comunes de los países miembros. Para eso hay una secretaría, hoy encabezada por el mexicano Ángel Gurría, además de varias direcciones temáticas y cerca de 200 comités y grupos de trabajo que se juntan dos o tres veces al año para discutir asuntos comunes que van emergiendo en materias como economía, medioambiente, energía,

ciencia y tecnología, transporte, turismo, rol social del Estado, salud, educación, inversión, comercio, agricultura entre otros. De allí surgen decisiones, orientaciones o declaraciones que los países se comprometen a cumplir, pero siempre sobre la base del consenso.

Para Chile es conveniente pertenecer a esta organización por diversas razones. En primer lugar, puesto que otorga una certificación internacional, ya que el hecho de estar en ella es para el resto del mundo una señal de que el país tiene estabilidad política, económica y fiscal. En segundo lugar, significa que nos podemos comparar con otros países que tienen mejores resultados, por ejemplo, en relación a niveles educativos, lo que nos permite reconocer que, si bien Chile ha avanzado mucho en cobertura y gasto educacional, según el Informe OCDE "Education at a glance" abril 2011, todavía falta mejorar la calidad y para eso la organización ofrece prácticas y políticas de países que obtienen buenos resultados.

En este sentido los análisis cuantitativos que realiza la OCDE son de gran utilidad. En particular, en el caso de educación es un gran creador de indicadores que permiten monitorear cómo se están desarrollando las políticas. Un ejemplo es el estudio internacional PISA, que consiste principalmente en una prueba aplicada a estudiantes de 15 años cuyo objetivo es evaluar la adquisición de habilidades y destrezas que les permitan a los estudiantes enfrentar con éxito su inserción en el mundo actual. Este estudio, además, busca iden-

tificar los factores que están asociados con el logro de aprendizajes de los estudiantes tales como el nivel socioeconómico de las familias.

La OCDE y sus países miembros buscan que todos los estudiantes puedan adquirir las habilidades y destrezas necesarias para el mundo de hoy a través de una educación de calidad,

independientemente de su origen socioeconómico. Luego de la publicación del informe Desafíos al Sistema Educacional Chileno Mineduc - Ocde-Unesco 2010, el gran reto para Chile es crear una "cultura de la calidad" que esté presente en todo el sistema de manera de mejorar sus estándares y resultados para avanzar hacia el nivel de los países desarrollados. (WPD) 

*El mexicano Ángel Guria, Secretario General de la OCDE*



# Midiendo el progreso en un mundo cambiante

Coordinación Estudios Internacionales SIMCE

Entrevista a **Andreas Schleicher**, Director de la División de Indicadores y Análisis en la Dirección de Educación de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

## ¿QUÉ ES IMPORTANTE ENSEÑAR EN EL MUNDO ACTUAL?

El mundo está cambiando rápido y los desafíos que la globalización y modernización imponen a los individuos y a las sociedades son ampliamente reconocidos. Quizás el dilema más desafiante para los profesores es que las habilidades rutinarias, las que son más fáciles de enseñar y medir, son también las más fáciles de digitalizar, automatizar y externalizar. El aprendizaje en matemática es un ejemplo. Para tener éxito hoy, los estudiantes necesitan comprender conceptos matemáticos, poder traducir nuevas situaciones o problemas a una forma que les permitan abordarlos matemáticamente, e identificar y usar el conocimiento necesario para resolverlos, y para evaluar las soluciones en el contexto real.

La lectura es otro ejemplo. Hoy, la lectura consiste en leer para aprender y en la capacidad y motivación para identificar, comprender, interpretar, crear y comunicar conocimiento, usando materiales relacionados con diversas situaciones en contextos que cambian continuamente. Hoy, la lectura tiene que ver con manejar información que no tiene una estructura lineal y con construir una representación mental de la información que se encuentra a través de hipertextos- textos compuestos de otros textos,



con herramientas de navegación que permiten al lector moverse de un sitio a otro en internet y ser capaz de manejar la ambigüedad, interpretando y decidiendo entre información que puede ser inconsistente.

Hoy los individuos crean valor siendo capaces de hacer una síntesis entre distintos ámbitos y componentes dispersos. Esto tiene que ver con la curiosidad, con abrir la mente, con poder hacer conexiones entre ideas que antes parecían no estar relacionadas, lo cual requiere estar familiarizado y ser receptivo al conocimiento de otros campos distintos al propio. Hoy cuentan las personas versátiles, que pueden aplicar la profundidad de sus habilidades a un campo de situaciones y experiencias que progresivamente

se ensanchan, ganando nuevas competencias, construyendo relaciones y asumiendo nuevos roles. Estas personas son capaces de adaptarse constantemente, de aprender y crecer, de ubicarse y reubicarse en un mundo rápidamente cambiante.

Finalmente, a medida que el mundo se hace más interdependiente, se hace más importante la capacidad de las personas para colaborar y coordinarse. Hay un cambio hacia un mundo en el que el poder de la comunicación y de los flujos de colaboración está aumentando.

### **CHILE TIENE UN SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES (SIMCE) ¿QUÉ APOORTE HACE PISA<sup>1</sup> A LOS ESTUDIOS NACIONALES DE LOS PAÍSES?**

PISA mide algunas de las habilidades clave para el éxito futuro de los estudiantes. Países como Chile ya tienen un conjunto de instrumentos nacionales para monitorear el progreso de los estudiantes. Sin embargo, la visión se extiende y enriquece al proporcionar un contexto más grande dentro del cual se puede interpretar el desempeño de los sistemas educativos.

En primer lugar, al mostrar lo que es posible en educación en términos del desempeño que muestran los países que alcanzan los niveles más altos, PISA puede reforzar la calidad de las políticas existentes, pero también puede levantar debate sobre los paradigmas y las creencias que subyacen a las políticas. En segundo lugar, aun cuando PISA por sí mismo no puede identificar relaciones de causa-efecto entre los insumos, procesos y resultados educativos, sí da luces sobre aspectos claves en los cuales los sistemas educativos muestran similitudes y diferencias y los hace visibles para profesores, diseñadores de políticas y el público general. En tercer lugar, muchos países usan PISA para establecer metas de política evaluables que han sido logradas por otros sistemas.

<sup>1</sup> Programme for International Student Assessment

En cuarto lugar, PISA permite a los países monitorear el progreso educativo, evaluando hasta qué punto los logros observados nacionalmente están alineados con los que se observan en otros lugares.

### **¿POR QUÉ LA INFORMACIÓN QUE ENTREGA PISA ES IMPORTANTE PARA LOS PAÍSES?**

La encuesta "Juventud canadiense en transición" (YITS<sup>2</sup>) aplicada en Canadá a jóvenes que participaron en PISA el año 2000, da cuenta de esta relevancia. Estos estudiantes fueron evaluados cuatro años después -cuando tenían 19 años- y se investigó la asociación de estos resultados con los que habían obtenido anteriormente en Lectura en PISA. Los resultados mostraron que quienes habían alcanzado el nivel de desempeño 1 en Lectura a los 15 años (los niveles van del 1 al 6 siendo el 1 el más bajo), tenían el doble de probabilidades de continuar en la educación superior a los 19 años que los que no lo habían alcanzado. Las diferencias aumentaron en ocho veces para los estudiantes que habían alcanzado el nivel 4 y en dieciséis para los que habían alcanzado el nivel 5. Los resultados también mostraron que el porcentaje de jóvenes que a los 19 años había completado la educación secundaria aumentaba al mejorar el nivel de desempeño en PISA. Este patrón se mantuvo después de considerar los efectos de género, lengua materna, idioma de instrucción, educación de los padres, ingreso familiar, y compromiso académico y social.

Al mirar en forma separada los resultados para cada uno de los cinco niveles de Lectura, se hizo evidente un efecto de umbral: los estudiantes que se ubicaron en el nivel 1 o bajo éste, y en el nivel 2 tenían

<sup>2</sup> Estudio longitudinal aplicado en Canadá que investigó los patrones e influencias en las grandes transiciones en la vida de jóvenes en las áreas de educación, capacitación y trabajo. OECD. (2010). *Pathways to Success. How knowledge and skills at age 15 shape future lives in Canada*. OECD Publications. Paris. Bajado el 6 de enero 2012, del sitio <http://www.oecd.org/dataoecd/59/35/44574748.pdf>

posibilidades significativamente más bajas de completar la educación secundaria que los estudiantes que tenían habilidades de lectura del nivel 3 o superiores.

Dado que la educación secundaria es un cimiento para los futuros aprendizajes y oportunidades de capacitación y para una transición exitosa desde la educación al empleo, estos datos sugieren que los estudiantes que solo alcanzan el nivel 2 o menos en PISA están en riesgo de enfrentar futuras dificultades.

#### **¿QUÉ APORTA PISA EN LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS EN LOS PAÍSES?**

Los resultados de PISA sugieren que las escuelas y los países donde los estudiantes trabajan en un clima caracterizado por altas expectativas en su rendimiento, disposición favorable hacia el esfuerzo, buenas relaciones entre profesores y estudiantes, y alto entusiasmo de los profesores, tienden a lograr mejores resultados. Muchos países han buscado un cambio alejándose del mero control de los recursos y contenidos hacia un foco en los resultados. Esto ha llevado a esfuerzos para articular las expectativas que las sociedades tienen sobre los resultados de aprendizaje y para traducirlas en metas y estándares educativos. Cada vez en más países los sistemas están intentando permitir a las escuelas convertirse en las conductoras del mejoramiento educativo.

En segundo lugar, muchos de los sistemas que alcanzan altos resultados también desarrollan intervenciones eficaces al nivel de escuela, proporcionando efectivos sistemas de apoyo a aquellas que aún no consiguen un desempeño exitoso. Algunos países van más lejos e intervienen a nivel de estudiante, desarrollando procesos y estructuras dentro de la escuela que permiten identificar cuando un estudiante está empezando a quedarse atrás, e interviniendo para mejorar su desempeño. Muchas escuelas y pro-

fesores ya han ajustado los planes de estudios y los métodos de instrucción para satisfacer las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, lo que distingue a los sistemas educativos exitosos es el empuje y la conducción para hacer esas prácticas sistémicas, a través del establecimiento de caminos de aprendizaje claros a lo largo del sistema educativo, fomentando la motivación de los estudiantes para convertirse en aprendices independientes de por vida.

La intervención y el apoyo significan diagnosticar problemas y ajustar soluciones acorde a ellos. Los profesores necesitan darse cuenta de las debilidades específicas en sus propias prácticas, lo que no significa sólo crear conciencia de lo que hacen, sino cambiar el razonamiento que está detrás. También necesitan lograr comprender mejores prácticas específicas y la investigación sugiere que esto puede lograrse a través de la demostración de este tipo de prácticas en escenarios reales. Finalmente, los profesores necesitan estar motivados para hacer los cambios necesarios y eso no se logra exclusivamente con incentivos materiales. Tales cambios sólo ocurren cuando los profesores tienen altas expectativas, comparten un sentido sobre su propósito y comparten una creencia en su habilidad para hacer una diferencia para sus niños.

#### **¿Y DE QUÉ MANERA INFLUYE UNA REAL PROFESIONALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA?**

Muchos de los mejores sistemas educativos comparten un compromiso en relación con la profesionalización de la enseñanza, que implica que los profesores están en una posición equivalente con otras profesiones respecto de la importancia otorgada al diagnóstico, a la aplicación de prácticas basadas en evidencia y al orgullo profesional. Para ello, estos sistemas desarrollan bien tres aspectos. Primero, atraen a los mejores estudiantes para que sean profesores, pues la calidad de un sistema educativo no puede ir más allá de la calidad de sus profesores. Se-

gundo, forman a estos profesores hasta convertirlos en instructores eficaces, a través de entrenamientos y prácticas acompañadas en salas de clases reales, desarrollando fuertes líderes de escuelas y capacitándolos para compartir su conocimiento y difundir las innovaciones. Tercero, estos sistemas ponen los incentivos y los sistemas de apoyo en los lugares que aseguren que cada niño pueda beneficiarse de una excelente enseñanza. La imagen que se observa es la de profesores que usan los datos para evaluar las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes y que extienden su repertorio de estrategias pedagógicas de forma consistente para dirigirse hacia la diversidad de intereses y habilidades de sus estudiantes. Así, se observan escuelas que adoptan enfoques innovadores en su programación y el despliegue de equipos profesionales cada vez más diferenciados.

Los sistemas externos de responsabilización (o de rendición de cuentas) constituyen una parte esencial de esto, aunque no suficiente. Entre los países de la OCDE, se encuentran innumerables reformas que han resultado en dar más o menos dinero a las escuelas, en desarrollar mayor o menor prescripción de estándares educativos, en hacer los cursos con más o con menos alumnos, frecuentemente sin efectos medibles. La transferencia en la toma de decisiones necesita ir de la mano de un sistema de responsabilización y rendición de cuentas inteligente y esto significa moverse más allá de la responsabilización externa hacia la construcción de capacidad y confianza para la responsabilización y rendición de cuentas profesional, de manera que se construyan redes de escuelas que estimulen y expandan la innovación y colaboren para proveer diversidad curricular, servicios amplios

y apoyo profesional.

Estos esfuerzos mueven al sistema educativo hacia un sistema “rico en conocimiento”, donde los profesores y directores actúan como socios y tienen la autoridad y la información necesaria para actuar, y el acceso a sistemas de apoyo eficaces para ayudarles a llevar a cabo los cambios. En muchos otros campos, las personas ingresan a la vida profesional esperando que su práctica sea transformada por la investigación, pero eso aún no está extendido en la educación. La prescripción y reglamentación centralizada de lo que deben hacer los profesores, que todavía predomina en las escuelas de muchos países, no transformará sus

prácticas en la forma en que el compromiso profesional en la búsqueda de evidencia de qué es lo que hace la diferencia sí podrá hacerlo.

#### PARA CHILE, ¿CUÁL ES EL DESAFÍO?

PISA muestra que Chile ha sido uno de los sistemas educativos que más rápido ha mejorado, pero también muestra que muchas escuelas todavía tienen espacio para mejorar mucho más, incluso cuando se comparan con escuelas que tienen un contexto socio-económico similar en Chile o en otros países.

Ahora bien, en un mundo que cambia rápido, la referencia y el estándar del éxito ya no es solo mejorar en relación con los estándares nacionales, sino también en relación con los sistemas educativos de mejor desempeño internacionalmente. El éxito llegará a individuos y naciones que son veloces para adaptarse, lentos para quejarse y abiertos al cambio. La tarea para los profesores y diseñadores de política es lograr que los países alcancen este desafío. **RE**

**PISA muestra que Chile ha sido uno de los sistemas educativos que más rápido ha mejorado, pero también muestra que muchas escuelas todavía tienen espacio para mejorar mucho más, incluso cuando se comparan con escuelas que tienen un contexto socio-económico similar en Chile o en otros países.**

## Entrevista a Hans Wagemaker - Director Ejecutivo de la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA<sup>3</sup>).

**LA PARTICIPACIÓN EN LOS ESTUDIOS INTERNACIONALES HA CRECIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, ¿CUÁLES HAN SIDO LAS PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE ÉSTOS PARA LOS PAÍSES?**

Desde la perspectiva de la IEA las pruebas no son un objetivo en sí mismo sino un medio para proveer información sobre la calidad de la educación y sobre los factores y antecedentes que pueden contribuir a la mejora y reforma educacional en los países. Para lograr este objetivo, recogemos información y datos de contexto de directores, profesores, estudiantes y apoderados, como también información que nos entregan los coordinadores nacionales del estudio sobre las políticas educacionales nacionales. Esta información es crucial para comprender e interpretar los resultados y los logros de desempeño. Tal vez la contribución más importante es proveer a los países de una perspectiva del desempeño de su sistema desde una mirada internacional. Esta información provee a los países de una evaluación acerca de cuán bien están preparados sus estudiantes para alcanzar los desafíos de una comunidad crecientemente globalizada. Los estudiantes de Chile necesitarán tener las habilidades, conocimientos, actitudes y disposiciones que les permitan contribuir no sólo a su país y a sus comunidades locales, sino también competir y desempeñarse en el mercado global y contribuir a la expansión del rol de Chile en la comunidad global.

3 International Association for the Evaluation of Educational Achievement.



El diseño de estudios como TIMSS y PIRLS<sup>4</sup> permite ver las tendencias en los logros de aprendizaje, lo que también es crucial para informar a la política educativa. Al permitir a los países ver los logros en el desempeño de cohortes de estudiantes a lo largo del tiempo, estos estudios hacen posible monitorear los cambios en el sistema, no sólo en términos de los resultados generales, sino también en términos de otros estándares de desempeño fundamentales relacionados con la equidad y la eficiencia.

Otros impactos significativos de nuestros estudios incluyen reformas curriculares, ajustes en los programas de formación de profesores, desarrollo o cambios en los sistemas de evaluación nacionales para reflejar algunas de las metodologías y de las mejores prácticas de la IEA y, en la mayoría de los países, una significativa construcción de capacidades a nivel local.

Finalmente, mientras las comparaciones internacionales son un objetivo central de los estudios de la IEA, la información recolectada junto con los resultados en los logros de aprendizaje provee una poderosa fuente de información para el desarrollo estratégico de políticas. Debido a que ésta se basa en muestras representativas a nivel nacional, es posible

4 Progress in International Reading Literacy Study- Estudio Internacional de Progreso en la Alfabetización Lectora. Esta prueba se aplica a estudiantes de 4° básico. Chile hasta ahora no ha participado pero está programado hacerlo en el próximo ciclo el año 2016.

no sólo identificar diferencias en los desempeños según variables como género, tipo de establecimiento y regiones, sino también identificar factores que pueden explicar esas diferencias. Vemos muchas instancias en que esta información está siendo útil para ajustar políticas educacionales.

### **¿CUÁL ES LA FINALIDAD DE INCLUIR LA PARTICIPACIÓN DE UNA GRAN DIVERSIDAD DE PAÍSES?**

Junto con lo dicho, la diversidad de participantes permite que los países puedan aprender unos de otros. En algunos casos esto significa poder visualizar que puede haber soluciones similares para un mismo resultado o logro y en otros puede significar ver que distintos resultados son posibles. Algunos de los colaboradores iniciales de la IEA señalaron que si la costumbre y la ley definen lo que es educacionalmente permisible en un país, las prácticas en otros países pueden definir lo que es educacionalmente posible. Se trata de definir los límites y las posibilidades de la educación y del sistema escolar. Tenemos buenos ejemplos de esto cuando miramos los altos niveles de desempeño en algunos países asiáticos donde estudiantes con los mismos años de escolaridad logran mejores desempeños que los de otros países participantes. Además de la comprensión que aporta el tener una perspectiva global amplia, también es posible para los países compararse con sus más cercanos competidores económicos y en algunos casos con aquellos países culturalmente similares. Esta perspectiva permite un tipo de comparación diferente y nuevas formas para comprender cómo se desempeña el sistema nacional educacional en cada país.

### **TIMSS EVALÚA APRENDIZAJES EN LAS ÁREAS DE MATEMÁTICA Y CIENCIAS Y SU DISEÑO ES CURRICULAR ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EVALUAR INTERNACIONALMENTE ESTAS ÁREAS DESDE UNA PERSPECTIVA CURRICULAR?**

Los estudios de la IEA como TIMSS son funda-

mentalmente sobre educación. De esta manera, nos importa conocer qué han aprendido los estudiantes después de un determinado período de educación escolar. El currículum provee de una base para juzgar si el progreso que hacen los estudiantes es adecuado o no. El currículum en su sentido más amplio define los objetivos de la sociedad respecto del aprendizaje, es lo que guía las prácticas de enseñanza y establece objetivos de logros de aprendizaje y actitudes para determinados niveles de enseñanza. Sin el currículum como guía sería difícil desarrollar un marco de evaluación apropiado para el nivel y que permitiera a los países medir su progreso.

Aunque las expectativas curriculares de los países para un determinado nivel de enseñanza no son idénticas, es posible encontrar un alto grado de acuerdo sobre lo que los estudiantes deben haber aprendido o debiesen estar aprendiendo. Las distintas expectativas son consideradas cuando se explican las diferencias en los resultados en los logros de aprendizaje. Las revisiones de los currículos y la información que se recolecta sobre las políticas educacionales de los países, también les permite a éstos re-evaluar sus objetivos y expectativas curriculares, no sólo a la luz de lo que otros países están haciendo, sino también en términos de los desarrollos y expectativas futuras que puedan requerir plantearse.

### **LA IEA APLICA ESTUDIOS COMO PIRLS, TIMSS, ICCS, E ICILS. ¿QUÉ CRITERIOS USA LA IEA PARA DECIDIR LAS ÁREAS Y LOS NIVELES DE ENSEÑANZA A EVALUAR?**

Hay varios criterios que se toman en cuenta. La viabilidad es uno de ellos. Creemos que la metodología de evaluación de los estudios de gran escala tiene desafíos significativos para los estudiantes que cursan niveles bajo 4° básico por la alta demanda de lectura requerida. Dado que la enseñanza de la lectura no termina en la mayoría de los países antes de 4° básico, la medición y la interpretación del desem-

peño al usar una prueba escrita se complica en los niveles inferiores debido a que algunos estudiantes tendrán dificultades con el material y su lectura. Por otro lado, no todas las áreas disciplinarias se prestan fácilmente para comparaciones internacionales. Historia, por ejemplo, conlleva la pregunta de qué eventos de la historia o la historia de quién permitiría hacer comparaciones válidas.

PIRLS evalúa la comprensión lectora al final de 4° básico, nivel que para la mayoría de los países representa el final de la enseñanza formal de la lectura. Así, el progreso y la secuencia de la enseñanza o la exposición curricular es otro criterio a tomar en cuenta al decidir qué niveles evaluar. Este implica considerar en qué punto se puede esperar que los estudiantes hayan aprendido el área que el estudio busca evaluar. Este criterio se toma en cuenta junto con consideraciones sobre los puntos clave de transición en el ciclo educativo. Por ejemplo, evaluar a los estudiantes al finalizar la educación primaria.

Finalmente, TIMSS es un estudio cuyo diseño permite a los países evaluar el desempeño de la misma cohorte de estudiantes a lo largo del tiempo en los niveles de enseñanza 4° y 8° básico y en el último año de la secundaria.

#### **¿DE QUÉ MANERA LOS ESTUDIOS INTERNACIONALES PUEDEN APORTAR AL EJERCICIO COTIDIANO DE LOS DOCENTES Y DIRECTIVOS?**

Aunque los estudios internacionales no proveen de buenas estimaciones del desempeño individual de los establecimientos porque normalmente se basan sólo en una clase, la información de estos estudios la pueden usar profesores y otros profesionales para examinar sus propias prácticas de enseñanza comparándolas con las de otros en otros países, y los directivos y administradores de establecimientos pueden revisar sus políticas, programas y recursos a nivel de establecimiento a la luz de las que parecen

ser las mejores prácticas y políticas a nivel internacional. Quizás, aún más importante, los datos internacionales pueden proveer de información y luces para guiar el desarrollo de programas de formación inicial y continua de profesores y servir de guía sobre qué áreas del currículum pueden necesitar un mayor énfasis. También es importante recordar que en la información recogida en las evaluaciones internacionales siempre se encontrarán cosas que celebrar. Habrá estudiantes en todos los países que alcanzan los niveles más altos de desempeño, establecimientos con programas y políticas que reflejen las mejores prácticas y profesores que sobresalen.

#### **LA IEA TIENE UNA LARGA HISTORIA EN EVALUACIONES INTERNACIONALES DE APRENDIZAJE, ¿HACIA DÓNDE VISUALIZA QUE ÉSTAS SE DESARROLLARÁN EN EL FUTURO?**

La IEA está mirando al futuro, explorando maneras en que pueda mejorar sus evaluaciones. Desde una perspectiva metodológica, continúa invirtiendo en el uso de tecnología para reducir la carga de la evaluación en los países y para permitir la expansión de la evaluación hacia otras dimensiones de habilidades. Idealmente estos desarrollos llevarán a que la administración de las pruebas sea totalmente computarizada y a alguna forma de pruebas adaptativas. Mientras gran parte de la tecnología para estas estrategias está actualmente disponible, hay una limitación dada por el amplio rango de países con los que trabajamos.

Las áreas de matemática, ciencias, lectura, tecnología y educación cívica y ciudadana permanecerán como áreas centrales de las evaluaciones de la IEA. Además, con una alta probabilidad, la IEA continuará el trabajo en el área de la formación de profesores que comenzó el año 2008 con el Estudio de Formación Inicial de Profesores –Teacher Education Development Study- (TEDS-M) y, en el futuro, se considera restablecer el trabajo en el área de la educación pre escolar. 

## El Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo, una oportunidad para Chile

Entrevista a **Jorge Sequeira**, Director, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) de la UNESCO

**EL LABORATORIO LATINOAMERICANO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN (LLECE) ES EL ENCARGADO DE LLEVAR ADELANTE ESTE IMPORTANTE ESTUDIO. ¿CUÁL ES EL TRABAJO QUE HA REALIZADO ANTERIORMENTE?**

El LLECE fue establecido en noviembre de 1994, marcando un hito en la cooperación entre los países latinoamericanos y caribeños para el desarrollo de la educación. Funciona mediante una red de asociados en la evaluación de la calidad educativa, con puntos de enlace dentro del Ministerio de Educación en cada uno de los países miembros. La coordinación del LLECE está a cargo de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO en Santiago de Chile.

El LLECE realiza estudios internacionales sobre resultados de aprendizaje de estudiantes de educación primaria de la región. También es una red que sirve como foro para debates técnicos y como instrumento para la formación y desarrollo profesional de los equipos a cargo de los sistemas de evaluación en cada país. Esto, en temáticas relativas a la calidad de la educación, al aprendizaje de estudiantes y a la evaluación de centros y de docentes.

El LLECE ha realizado dos investigaciones sobre aprendizaje de estudiantes. El Primer Estudio Regional Comparativo y Evaluativo (PERCE) se implementó en el año 1997, evaluó 3° y 4° básico y abarcó 13 países de América Latina y el Caribe. El Segundo Estudio (SERCE) se implementó en el año 2006, evaluó



3° y 6° básico y en él participaron 16 países, además de un estado mexicano.

### ¿Y EL TERCERO?

En la actualidad se está aplicando el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Este estudio constituye la principal actividad investigativa que realiza el LLECE. El LLECE ha iniciado un proceso de ampliación de cobertura con el objetivo de incorporar gradualmente a todos los países de la región.

**¿CUÁL ES SU PROPÓSITO?**

El propósito principal del TERCE es generar conocimiento acerca de los logros de los estudiantes de 3° y 6° básico en América Latina y el Caribe, en las áreas de Matemática, Lenguaje (lectura y escritura) y Ciencias, con un enfoque centrado en los contenidos comunes en los currículos de los países participantes, sumando elementos teóricos sobre habilidades para la vida. Al mismo tiempo, el TERCE pretende explicar dichos logros identificando las características de los estudiantes, de las aulas y de las escuelas que se asocian a ellos.

**A SU JUICIO, ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE CHILE PARTICIPE?**

El principal objetivo del LLECE es ayudar a las autoridades de los Ministerios de Educación a tomar decisiones informadas sobre políticas educativas, usando los resultados de las investigaciones que realiza como punto de referencia.

En la medida en que Chile y otros países participen del LLECE/TERCE se intensifica la cooperación regional en materia de educación, fortaleciendo los sistemas nacionales de evaluación y promoviendo el intercambio de capacidades técnicas. Los países miembros aprenden unos de otros sobre experiencias educativas innovadoras y exitosas para su posterior adaptación y uso en consonancia con sus planes nacionales de educación. De este modo, se configura una red de colaboración en la que los países pueden aprovechar experiencias exitosas de otros miembros y, a la vez, pueden actuar como referente o modelo.

**En la medida en que Chile y otros países participen del LLECE/TERCE se intensifica la cooperación regional en materia de educación, fortaleciendo los sistemas nacionales de evaluación y promoviendo el intercambio de capacidades técnicas. Los países miembros aprenden unos de otros sobre experiencias educativas innovadoras y exitosas para su posterior adaptación y uso en consonancia con sus planes nacionales de educación.**

El modelo de evaluación del LLECE es lo suficientemente flexible y amplio para que todos los países participantes puedan acceder a información sobre evaluaciones a gran escala, incluyendo evaluaciones internacionales de la población estudiantil de 3° y 6° básico. Esto permite a los países comprender mejor el impacto del aprendizaje en dichos grados. Es importante destacar que esto contribuye también al segundo objetivo de Educación para Todos<sup>5</sup>, que pretende alcanzar una educación primaria universal de calidad.

Potenciar una red de trabajo entre países de América Latina y el Caribe en el área de la evaluación, entre otras, enriquece la discusión pública y permite a los países contar con información estadística reconocida internacionalmente, confiable y comparable, para supervisar su progreso hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>6</sup> y de Educación para Todos de aquí hasta el 2015. Por otra parte, el modelo promovido por el LLECE está diseñado y dirigido a los países de América Latina y el Caribe. Por tanto, reúne las particularidades de los contextos sociales

y educativos de la región, lo que hace posible contextualizar los resultados. 

5 El movimiento de Educación para Todos es un compromiso mundial de dar educación básica de calidad a todos los niños, jóvenes y adultos. Esta iniciativa se puso en marcha en la Conferencia Mundial de Educación para Todos celebrada en 1990, bajo los auspicios de la UNESCO, el PNUD, el FNUAP, el UNICEF y el Banco Mundial.

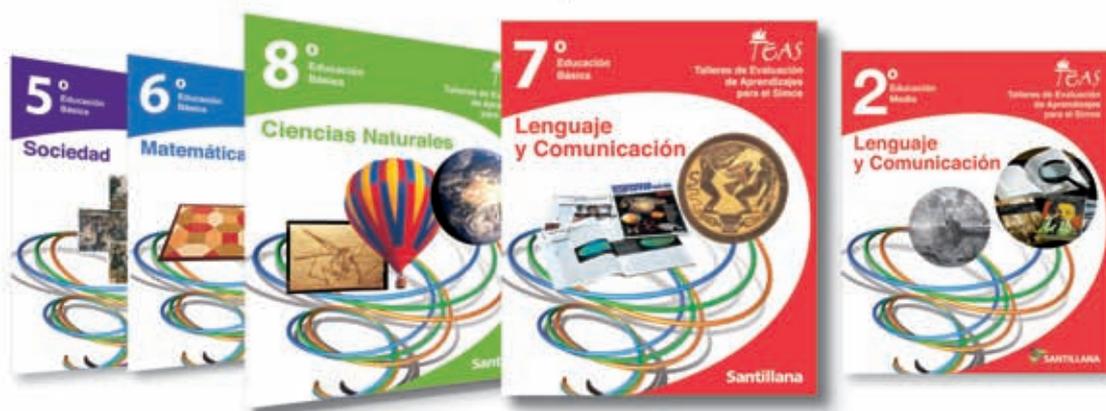
6 Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, también conocidos como Objetivos del Milenio, son ocho propósitos de desarrollo humano fijados en el año 2000, que los 192 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para 2015.

# Prepara el SIMCE

Textos para desarrollar competencias fundamentales

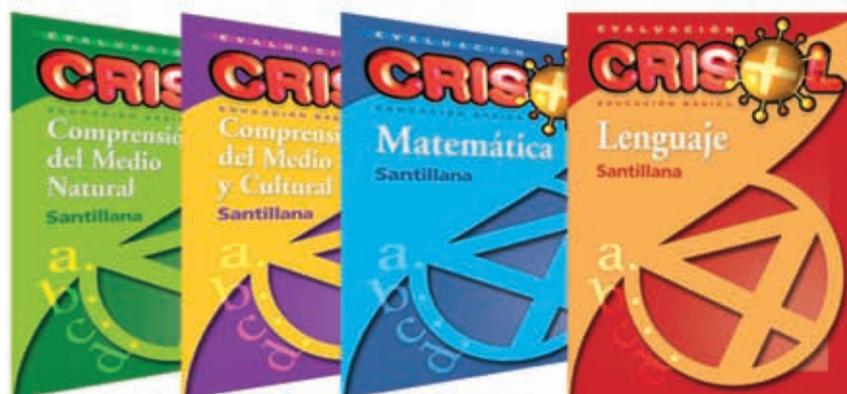
## TEAS

Taller de Evaluación de Aprendizajes para el Simce  
SIMCE 2012 4° y 8° Básico



Teas disponible de 5° a 8° Básico en Lenguaje y Comunicación, Matemática, Sociedad y Ciencias Naturales

## CRISOL +



Comunícate con nosotros para conocer estos proyectos



800 6277 00 - (02) 384 3121 - [info@santillana.cl](mailto:info@santillana.cl)

Evidencias:

# Efectos Preliminares de la Beca Vocación de Profesor\*

División de Planificación y Presupuesto



Considerando que el principal objetivo del Ministerio de Educación es mejorar la calidad y equidad de la educación y que la evidencia demuestra que los profesores son la clave para lograr dicho objetivo, se implementó el año 2010 la Beca Vocación de Profesor. Con ella se busca atraer a la profesión docente a estudiantes de buenos desempeños en la PSU que luego trabajen en el sector subvencionado. Los resultados del primer año de implementación muestran que se logra atraer a estudiantes de mejor desempeño, aumentando de un 10,7% a un 18,1% la proporción de jóvenes provenientes del mejor tercio de puntajes PSU que eligieron pedagogía. Asimismo, crece entre un 30% y 40% la probabilidad que un alumno sobre 600 puntos en la PSU escoja pedagogía y de un 100% para aquéllos con más de 700 puntos.

\* Este documento se basa principalmente en los resultados obtenidos en: Alvarado, Duarte y Neilson (2011). *Efectos de la Beca Vocación de Profesor*.

El principal objetivo del Ministerio de Educación (MINEDUC) es mejorar la calidad y equidad de la educación y así otorgar mejores oportunidades a todos los estudiantes. La evidencia ha demostrado que la calidad de un sistema de educación se relaciona estrechamente con la calidad de sus docentes<sup>1</sup>, siendo los profesores efectivos una pieza fundamental para proveer educación de calidad<sup>2</sup>. Asimismo, muestra que la valoración social que se tiene de la profesión docente afecta directamente a la calidad de los estudiantes que la carrera docente es capaz de atraer, así como la calidad de los profesores afecta el prestigio de la profesión docente<sup>3</sup>. Por lo tanto, medidas que apunten a elevar tanto el desempeño de los docentes así como la valoración de la profesión se consideran como un componente fundamental para lograr el mencionado objetivo.

Mejorar el desempeño de quienes ejercen como docentes puede alcanzarse a través de varias estrategias. Las principales medidas apuntan a estructurar la carrera profesional y así hacerla más desafiante -por ejemplo, premiando el esfuerzo y buen desempeño- así como también la formación inicial. Ambas estrategias tienen como consecuencia, además, atraer a personas más calificadas a la profesión, lo que a su vez, eleva el nivel de los docentes, formando un círculo virtuoso. Este proceso toma tiempo, por lo que una medida que puede apurarlo es crear estímulos para que jóvenes de buenos resultados estudien pedagogía. En efecto, la experiencia internacional sugiere que una forma de lograr pro-

fesores motivados y efectivos en la sala de clases es reclutarlos entre los alumnos más talentosos del país<sup>4</sup>, tal como lo han hecho países que sistemáticamente lideran los rankings mundiales en educación como Singapur, Finlandia o Corea del Sur<sup>5</sup>.

En Chile la carrera de pedagogía atrae a estudiantes con bajo desempeño en la etapa escolar. En efecto, en promedio, entre 2007 y 2010 sólo un 10,7% de los estudiantes de pedagogía provenían del mejor 30% en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) considerando a todos los estudiantes matriculados. Por el contrario, el 44% de quienes siguen pedagogía provienen del peor 30%. Asimismo, el puntaje promedio en la PSU de los titulados en pedagogía ha bajado entre 1995 y 2009 de 536 a 498 puntos.

Lo anterior es relevante puesto que existe evidencia preliminar en Chile respecto de la correlación que existe entre los resultados de la PSU y el posterior desempeño de los docentes. En primer lugar, los alumnos con mayor rendimiento en la PSU tienen resultados superiores en la prueba INICIA<sup>6</sup> que quienes obtienen bajos resultados en la PSU. En segundo lugar, algo similar ocurre en relación a la evaluación docente<sup>7</sup> que realizan aquéllos que ejercen en el sector municipal.

A su vez, los resultados de quienes a la fecha han rendido la evaluación INICIA dan cuenta de que los egresados de pedagogía no estarían

1 McKinsey&Company (2007) "How the World's Best School Systems Stay on Top".

2 Hanushek, E. (1986) "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools" *Journal of Economic Literature*, 24(3) pgs 1141-77; Darling-Hammond, L. (2000) "How Teacher Education Matters", *Journal of Teacher Education*, 51(3), 166-173.

3 Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. 1ª ed. Santiago, Chile: PREAL.

4 Auguste, B.; Kihn, P. y Miller, M. (2010). "Closing the talent gap: Attracting and retaining top-third graduates to careers in teaching".

5 Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. 1ª ed. Santiago, Chile: PREAL.

6 Ésta es una prueba que se aplica en forma voluntaria al egreso de la carrera de pedagogía, cuyos resultados dan cuenta del nivel de conocimiento disciplinario y pedagógico que logran los egresados.

7 La evaluación docente consiste en 4 instrumentos: un portafolio (con evidencias visuales y escritas), una autoevaluación, una entrevista realizada por un evaluador par y un informe de terceros.

**...establece que a quienes obtengan a lo menos 600 puntos en la PSU se les otorgará una beca que cubre el arancel real y la matrícula; quienes alcancen a lo menos 700 puntos en la PSU, además, recibirán un aporte de \$80.000 mensuales; y aquéllos con a lo menos 720 puntos en la PSU, además, tienen acceso a un semestre de estudios en el extranjero.**

logrando un conocimiento suficiente: en la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Básica 2010, los egresados responden (en promedio) el 51% de respuestas correctas. Por su parte, en la Evaluación Docente de ese año, el 58% obtuvo un resultado competente y el 6% destacado.

Por otra parte, la evidencia existente en Chile con respecto a la carrera de pedagogía muestra una baja valoración social de la misma. La encuesta realizada por Elige Educar y el Banco Interamericano de Desarrollo (2011)<sup>8</sup> a estudiantes de 3° y 4° medio en 2010 sitúa a la carrera de pedagogía como una de las menos valoradas y con menor prestigio en Chile, luego de teatro y música. En relación al interés por estudiar alguna carrera del área de educación el 29% afirma que está dentro de sus posibilidades y un 54% manifiesta que no. Por su parte, un 67% considera que ésta no es una profesión atractiva para los jóvenes.

Considerando que para el período 2000-2009, la matrícula promedio de estudiantes en educación superior ha aumentado en 7,3% anual y la matrícula en carreras de Pedagogía ha experimentado un crecimiento anual promedio de 12,7%, es posible diagnosticar que el problema a corregir no es la deseabilidad de la carrera de pedagogía, sino que el tipo de estudiantes que la eligen. En este contexto, el año 2010 el MINEDUC implementó la Beca Vocación de Profesor cuyo objetivo es reclutar a los mejores estudiantes de cada promoción en la educación escolar para que estudien pedagogía. Ello, en conjunto con otras medidas en funcionamiento (Ley de Cali-

8 Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Elige Educar (2011). Estudio sobre la percepción que tienen los jóvenes de 3° y 4° Medio sobre las carreras de educación, la experiencia laboral docente y la disposición a estudiar pedagogía. Elige Educar, Centro Políticas Públicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. Para más evidencia ver: Índice Adimark Cjfk-Elige Educar: Evaluación Carrera Docente (2009).

dad y Equidad, convenios de desempeño entre MINEDUC y facultades de pedagogía, estándares orientadores para carreras de pedagogía, campaña de valoración de la profesión docente, prueba INICIA) y otras en elaboración (proyecto de ley sobre carrera docente comprometido para marzo de 2012), buscan elevar el desempeño de los docentes y el status de la profesión.

A continuación se describe brevemente la Beca Vocación de Profesor y luego se resumen los principales resultados del estudio desarrollado bajo el alero del Centro de Estudios del Ministerio de Educación<sup>9</sup>, el cual analiza los efectos de esta beca, así como en la probabilidad de estudiar dicha carrera.

### Descripción Beca Vocación de Profesor

Desde el proceso de admisión 2011, el Ministerio de Educación ofrece la Beca Vocación de Profesor (en adelante BVP) a aquellos estudiantes que postulan como primera opción a la carrera de pedagogía, en instituciones y carreras que cumplan ciertos requisitos<sup>10</sup>, con el compromiso de trabajar luego en establecimientos subvencionados.

En particular, la beca tipo I<sup>11</sup> analizada en este

9 Alvarado, Duarte y Neilson (2011). Efectos de la Beca Vocación de Profesor

10 Principalmente: la institución debe estar acreditada o en proceso de acreditación, la carrera debe estar acreditada por al menos dos años, y sus puntajes de corte deben ser al menos 500 puntos PSU.

11 También existe la beca tipo II, dirigida a estudiantes que se encuentran cursando su último año de licenciatura y optan por continuar el ciclo de formación pedagógica (1 ó 2 años).

documento, dirigida a estudiantes que ingresan a una carrera de pedagogía como alumnos de primer año con PSU rendida el año anterior, establece que a quienes obtengan a lo menos 600 puntos en la PSU se les otorgará una beca que cubre el arancel real y la matrícula; quienes alcancen a lo menos 700 puntos en la PSU, además, recibirán un aporte de \$80.000 mensuales; y aquéllos con a lo menos 720 puntos en la PSU, además, tienen acceso a un semestre de estudios en el extranjero. Asimismo, deben desempeñarse luego de egresados por al menos 3 años en el sector subvencionado.

### Principales Resultados del Estudio

#### Resultados en el número de matriculados y puntajes en la PSU

El proceso de postulación 2011 convocó a 28.179 postulantes, de los cuales un 12% (3.385) ganaron el beneficio y 3.252 lo aceptaron. De ellos, 3.063 son beneficiarios de la beca tipo I. Es importante mencionar que sólo un 40% de los matriculados en pedagogía el año 2011 pertenecen a carreras elegibles por la BVP, ya sea porque las demás instituciones de educación superior prefirieron no participar o porque no cumplían los requisitos para hacerlo.

En relación a la cantidad total de matriculados en pedagogía, hubo una leve disminución del 2% en 2011 en relación a 2010, caída que se eleva a un 13% si se considera sólo a las carreras elegibles para la BVP. Por el contrario, las carreras no elegibles aumentan su matrícula en un 6,4%. Esta baja puede atribuirse a dos razones: (i) un descenso en las vacantes de las carreras, y/o (ii) por el aumento del puntaje de corte requerido para que la carrera sea elegible respecto a la BVP, de manera que los estudiantes con menos de 500 puntos no fueron admitidos.

En relación al puntaje PSU de los matriculados en todas las carreras de pedagogía (elegibles y no elegibles), éste aumentó en 13 puntos respecto de los años 2007-2010. Si sólo se consideran las carreras elegibles, el aumento de puntaje es de 27 puntos (ver Figura N° 1).

Lo anterior se traduce en que el año 2011 un 18,1% de los matriculados en carreras de pedagogía provenían del mejor tercio de la distribución de matriculados (sobre 600 puntos PSU), cifra superior al 10,7% del período 2007-2010, y un 36% del peor tercio, en contraste con el 44% para el período 2007-2010.

Adicionalmente, se reduce en más de 15 puntos la brecha que existe entre los estudiantes que se matriculan en carreras de pedagogía y quienes lo hacen en otras carreras el año 2011 respecto a los años 2007-2010.

**FIGURA N° 1.** PUNTAJE PROMEDIO DE MATRICULADOS EN CARRERAS DE PEDAGOGÍA (2007-2010 VS 2011).



**Nota:** Sólo se incluyen carreras de pedagogía, no las licenciaturas.

### Resultados en la probabilidad de estudiar pedagogía

Por otra parte, el estudio desarrolla un marco teórico que permite analizar con mayor detalle el posible efecto de la BVP en las decisiones individuales de los estudiantes. Para esto se utilizan tres metodologías empíricas en las cuales se analiza la decisión de un alumno de elegir la carrera de pedagogía. Específicamente, se intenta describir la probabilidad de elegir la carrera de pedagogía como función del rendimiento académico del alumno en la PSU, controlando por otras variables, y analizar cómo cambia luego de la implementación de la BVP.

Como lo que se busca es modelar lo ocurrido en las carreras de pedagogía, el universo de análisis corresponde a todas las carreras de pedagogía donde se matriculan estudiantes que rindieron la PSU el año anterior, y no sólo a las carreras elegibles por la BVP.

Según la primera metodología utilizada (análisis no paramétrico), al considerar el conjunto de las carreras de pedagogía en el sistema de educación superior, se aprecia una disminución en la probabilidad de estudiar pedagogía bajo los 500 puntos y, a su vez, un alza a partir de los 600 puntos. Si sólo se consideran las pedagogías elegibles, la probabilidad de ingresar a ellas aumenta en torno al 40-50% a partir de los 600 puntos, lo que sube por sobre un 200% a partir de los 700 puntos. Bajo 500 puntos se observa que disminuye la probabilidad en casi un 100%, lo que se explica por la restricción de punto de corte de 500 puntos para ser elegibles por la BVP.

Utilizando la segunda metodología (análisis con regresión discontinua), se obtiene que la BVP impacta positiva y significativamente la probabilidad de matricularse a una carrera de pedagogía. Con la introducción de la BVP, la probabilidad de escoger pedagogía para quienes tienen un puntaje en la PSU en torno a 600 aumenta entre 30-40%.

Específicamente, el aumento en la probabilidad de estudiar pedagogía para quienes obtuvieron 600 puntos PSU es cercano a 35%, muy similar al efecto encontrado con la metodología anterior. En el caso de las carreras de pedagogía elegibles, el efecto en torno a los 600 puntos PSU es de 43% y de 100% en torno a los 700 puntos, lo que equivale a duplicar la probabilidad de elegir pedagogía. En este caso, si se consideran sólo las carreras elegibles, el resultado es el mismo. En torno a 720 puntos no se encuentra evidencia de impacto.

Finalmente, la tercera metodología (modelo paramétrico) da cuenta de que la introducción de la BVP tuvo un efecto positivo sobre la probabilidad de matricularse en pedagogía y cada tramo superior de beneficios aumenta aún más la probabilidad. Cabe mencionar que si bien el beneficio adicional del semestre de estudios en el extranjero no presenta evidencia de impacto, los beneficios asociados a los tres puntajes (600, 700 y 720) en su conjunto sí están relacionadas con una mayor probabilidad de matricularse en pedagogía. Por otro lado, se observa que el mayor efecto de la BVP se da sobre los estudiantes de establecimientos municipales que se encuentran en el tramo de 600 a 700 puntos PSU. También se encuentra que, a nivel agregado las mujeres presentan mayor probabilidad de matricularse en carreras de pedagogía. Finalmente se confirma que mientras más alto el puntaje PSU, es menos probable matricularse en una carrera de pedagogía.

### Comentarios Finales

Existe un creciente consenso tanto a nivel nacional como internacional de que

**Existe un creciente consenso tanto a nivel nacional como internacional de que para mejorar la calidad de la educación es necesario contar con una carrera docente que sea atractiva, desafiante y socialmente valorada, de manera tal que sea capaz de atraer y retener a los mejores candidatos.**

**Los resultados del estudio mencionado indican que durante su primer año de implementación, la BVP produjo cambios importantes en los puntajes promedio PSU y en la cantidad de alumnos matriculados en pedagogía provenientes del mejor 30% de la distribución de resultados PSU de los matriculados.**

para mejorar la calidad de la educación es necesario contar con una carrera docente que sea atractiva, desafiante y socialmente valorada, de manera tal que sea capaz de atraer y retener a los mejores candidatos. Al respecto, existen un conjunto de medidas que ha impulsado el Ministerio de Educación, entre las que es posible mencionar la Ley 20.501 promulgada a comienzos de este año, los convenios de desempeño y los estándares orientadores para carreras de pedagogía, la prueba INICIA, campañas de valoración de la profesión docente y la BVP, entre otras. El presente documento da cuenta de los principales hallazgos encontrados por un estudio que analiza los efectos de esta última iniciativa ministerial.

Los resultados del estudio mencionado indican que durante su primer año de implementación, la BVP produjo cambios importantes en los puntajes promedio PSU y en la cantidad de alumnos matriculados en pedagogía provenientes del mejor 30% de la distribución de resultados PSU de los matriculados. Es así como en 2011, aumenta en 13 puntos el promedio PSU de los matriculados en todas las carreras de pedagogía y en 27 puntos si se consideran sólo las carreras elegibles a la BVP, respecto de los matriculados en los años 2007-2010. Asimismo, en relación al mismo período, en 2011 se logró aumentar de un 10,7% a un 18,1% la proporción de matriculados en pedagogía que provienen del mejor 30% de la distribución de resultados PSU de los matriculados.

La investigación también analiza cómo se ven afectadas las probabilidad

des de los estudiantes de elegir estudiar pedagogía al introducir la beca. La probabilidad que un alumno que obtiene un puntaje PSU sobre 600 escoja pedagogía aumenta entre 30%-40% y para aquellos alumnos con puntajes sobre 700, aumenta en más de 100% (aunque este último porcentaje es sobre una base pequeña).

Este aumento proporcional es mayor para los establecimientos municipales.

De tal manera, los resultados presentados dan cuenta de que la BVP representa un paso importante para avanzar en mejorar la calidad y formación de los docentes. Sin embargo, a futuro será importante evaluar su impacto en relación a los resultados educativos de los niños y jóvenes que serán alumnos de estos nuevos docentes. Dicho impacto sólo se conocerá cuando ellos egresen. En este sentido resulta fundamental poder hacer un seguimiento a los becarios en orden a subsanar los problemas de deserción y otros que pudieran ocurrir en el camino. Asimismo, es importante considerar los efectos que esta política podría tener en todo el sistema de educación superior, no sólo en relación a las carreras no elegibles, sino también en las demás carreras ya que, como se aprecia en estos resultados, habrá un cambio en la composición de las carreras en cuanto a puntajes de sus matriculados. 

**Sin embargo, a futuro será importante evaluar su impacto en relación a los resultados educativos de los niños y jóvenes que serán alumnos de estos nuevos docentes. Dicho impacto sólo se conocerá cuando ellos egresen. En este sentido resulta fundamental poder hacer un seguimiento a los becarios en orden a subsanar los problemas de deserción y otros que pudieran ocurrir en el camino.**

En certamen internacional

# UN COLEGIO QUE BRILLA CON LUZ PROPIA

*María Nelda Prado L., periodista*

La Academia de Astronomía del Colegio Adventista de Calama recibió un galardón en la Feria Internacional de Ciencia Escolar realizada en Eslovaquia, en reconocimiento al trabajo de sus integrantes y a una labor que comenzó hace 14 años en la zona del desierto chileno. Paralelamente, sale a la luz un libro sobre astronomía para niños de primer ciclo básico, de María Teresa Ruiz, Premio Nacional de Ciencias Exactas.

Un cielo inigualable donde las estrellas no han perdido su brillo y donde se pierde la cuenta al intentar sumarlas fue, probablemente, la inspiración para que surgiera la Academia de Astronomía del Colegio Adventista de Calama, ciudad instalada en medio del desierto en la región minera de nuestro país. Tras 14 años dedicados a estudiar ese tema sus miembros hoy disfrutan de los avances logrados, entre ellos, ser reconocidos campeones en la 30ª Feria Internacional de Ciencia Escolar, en Eslovaquia, en la cual participaron 50 países de todo el mundo.

Más de 330 proyectos científicos fueron expuestos en este evento, entre ellos, el grupo de la Academia de Astronomía chileno que abordó el estudio de la geografía lunar, dentro de la categoría de física y astronomía. El equipo nacional logró aventajar a estudiantes de otros 25 países como Rusia, Estados Unidos, México, Kuwait, Indonesia, Corea y Taiwán. En la clausura participaron el Presidente de la República de Eslovaquia, Iván Gasparovic y el Ministro de Educación de ese país, Eugene Jurzyca.

El proyecto de los jóvenes científicos tuvo su génesis en la comparación de la geografía lunar con la topografía de la II Región de nuestro país. Dicho reconocimiento es aún más loable, puesto que estos estudiantes debieron defender su ponencia en inglés, para lo cual el equipo de alumnos y profesores debió prepararse en el idioma antes de partir.

El certamen, que se repite cada dos años, es organizado por el Movimiento Internacional de Actividades en Ciencia y Tecnología (MILSET). Creada en 1997, MILSET es una entidad no gubernamental, sin fines de lucro y políticamente independiente, que busca impulsar la cultura científica entre los jóvenes mediante la organización de programas de ciencia y tecnología, ferias científicas, congresos, entre otras.

La representante en Chile de MILSET, María Angélica Riquelme, resaltó el éxito obtenido por nuestro país señalando que desde hacía mucho tiempo no tenía resultados tan meritorios. En esta oportunidad el grupo integrado por Iván Zaraza Franulic, Klaus Núñez Manskowski, Eduardo Bolados Flores, José Zárate Valdivia y David Fábrega Zepeda defendieron con conocimiento su proyecto, logrando el mayor puntaje otorgado por los jueces en todas las categorías.



El destacado lugar y buen desempeño los compromete, además, a participar en el Encuentro Mundial de Ciencia que se realizará en los Emiratos Árabes en 2012.

### Un trabajo sin interrupciones

Una labor de hormigas, perseverante, arduo, pero que empezó a tomar vuelo en 2002 al adquirir su primer telescopio newtoniano de seis pulgadas, ha sido la constante en la Academia de Astronomía del colegio loíno. Esta agrupación estudiantil fue fundada en abril de 1997 por un grupo de estudiantes a quienes les interesaba conocer el universo y probar experiencias en el entorno geográfico de Calama, lugar excepcional para la observación estelar. Al poco tiempo se incorporaron el profesor David Fábrega, como asesor, y el inspector Claudio Olave (hoy director de la academia), y luego de ello abrieron sus puertas para invitar a jóvenes interesados de otros colegios subvencionados y particulares de la zona a cursos y talleres donde exploran el universo. El entusiasmo los alentó al punto que el 2005 compraron otro telescopio, esta vez de 8 pulgadas.

Una vez que fue consolidada la academia y que todos los integrantes estaban aptos para manejar los telescopios, sabían ubicarse en la bóveda celeste y tenían nociones básicas en el ámbito de la astronomía y la astrofotografía, los jóvenes "astrónomos" se prepararon a participar en eventos de ciencia locales y difundir su trabajo.

En el año 2007 obtuvieron recursos a través de fondos concursables de la minera La Escondida, los que emplearon en la adquisición de otros dos telescopios de 12 y 16,5 pulgadas con los que se pueden visualizar cuerpos celestes más lejanos. El colegio junto con el Centro General de Padres, por su parte, aportaron una cámara fotográfica.



Cabe resaltar que los alumnos integrantes de la academia tienen acceso a los Observatorios Paranal, Proyecto Alma y al cráter de Monturaqui. Este último está ubicado en el desierto de Atacama e indica el lugar exacto en que alguna vez cayó un meteorito, siendo uno de los mejor conservados del planeta debido, en parte, a su ubicación geográfica.

El año 2010, la agrupación intervino en la 5ª Feria Internacional de ESI-Amlat montada en San Luis, Brasil, donde obtuvieron el primer lugar en la categoría de ciencias exactas, lo que les abrió las puertas para presentarse en el encuentro mundial de ciencias en Eslovaquia.

Actualmente, la Academia de Astronomía del Colegio Adventista de Calama tiene más de 40 integrantes entre estudiantes, padres y vecinos interesados, de colegios municipales, particulares subvencionados y particulares pagados, en los cuales también se han creado agrupaciones astronómicas.

### Chile, capital de la astronomía

El interés de los jóvenes de Calama se une al llamado de la académica del Departamento de Astronomía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, FCFM, y Premio Nacional de Ciencias Exactas, María Teresa Ruiz, quien lanzó recientemente el texto “Universo: Ciencia y Ficción... ¡qué (no) te cuenten cuentos!”, elaborado en conjunto con la filósofa y académica de esa misma casa de estudios superiores, Margarita Schultz. La iniciativa, dijeron, busca acercar la astronomía a niños de “8 a 80 años”.

**Actualmente, la Academia de Astronomía del Colegio Adventista de Calama tiene más de 40 integrantes entre estudiantes, padres y vecinos interesados, de colegios municipales, particulares subvencionados y particulares pagados, en los cuales también se han creado agrupaciones astronómicas.**

Allí, la astrónoma responde una serie de preguntas como: ¿Cuánto más va a vivir el sol?, ¿Qué es un agujero negro? o ¿De qué están hechos los cometas? Las consultas las escogió la astrónoma entre las inquietudes expresadas por los niños en decenas de sus conferencias como difusora científica. “Las dudas de los niños son, muchas veces, las más desafiantes a lo que los científicos pueden someterse porque hablan de la más profunda curiosidad humana, ellos (los niños) no tienen miedo al ridículo como los adultos y su agudeza puede llegar a ser desequilibrante”, explica María Teresa Ruiz.

El libro está orientado a niños y niñas del primer ciclo básico y cuenta con ilustraciones, fotografías a todo color proporcionadas por la NASA y el Observatorio Europeo Austral (ESO), además de contenidos escritos inéditos. “Los niños deben aprender esta ciencia, porque nuestro país es la capital de la astronomía del mundo, los próximos grandes descubrimientos de la humanidad se harán desde suelo chileno y muy probablemente sean estos niños los primeros en tener la certeza científica que no estamos solos en el universo”, concluyen las autoras. 

## Internet gratuita y velocidad de navegación garantizada para los establecimientos

Enlaces del Ministerio de Educación en conjunto con la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel), están entregando por primera vez internet gratuita y velocidad de navegación garantizada a los establecimientos educacionales subvencionados del país. Lo anterior en el marco de la iniciativa “Conectividad para la Educación”, que busca reducir significativamente la brecha digital y convertir el uso de internet en verdadero canal de apoyo a los procesos educativos.



Los establecimientos confirmaron participación hasta el 31 de diciembre del año pasado y gradualmente están siendo conectados a internet, con plazo límite hasta marzo próximo. El servicio otorgado es el que más conviene a cada localidad, según un estudio de factibilidad técnica realizado por Subtel y el resultado de la licitación pública correspondiente. Esta entidad también se encarga de firmar el contrato con la empresa de telecomunicaciones y realizar el pago respectivo.

De tal modo que los establecimientos tendrán garantizado el ingreso a la “autopista de la información” en los horarios establecidos, con la seguridad de que no habrá congestión, garantía que se logró gracias a la negociación de toda la cobertura nacional con las empresas, lo que permitió conseguir un mejor producto.

El beneficio “Conectividad para la Educación” reemplaza al fondo que se otorgaba anteriormente a los colegios para que contrataran individualmente la banda ancha. (Fuente Enlaces).

## Premios Nacionales 2011

Los Premios Nacionales constituyen el máximo reconocimiento que otorga el Estado a quienes se destacan por su excelencia y aporte al desarrollo de las ciencias, las artes y las humanidades.

Esta distinción fue establecida en 1942 con la entrega del premio a Augusto D’Halmar, en la disciplina de Literatura. Dos años más tarde se agregó el Premio Nacional de Arte – el que más tarde se dividió en diversas manifestaciones –, para llegar a las once áreas actuales, las que se alternan año por medio. El año 2011 fueron adjudicadas las siguientes:

- Ciencias de la Educación: Erika Himmel.
- Artes Plásticas: Gracia Barrios.
- Periodismo: Sergio Campos.
- Ciencias Exactas: Patricio Felmer.
- Humanidades y Ciencias Sociales: Roberto Torrey y Carla Cordua.
- Artes de la Representación y Audiovisuales: Juan Radrigán.

Cada galardonado aparte de su diploma recibe como premio 16 millones de pesos y una pensión vitalicia de 20 UTM (aproximadamente 770 mil pesos mensuales).



## Proyecto de ley crea la Superintendencia de la Educación Superior

El Presidente de la República, Sebastián Piñera, y el ministro de Educación, en noviembre pasado firmaron el proyecto de ley que crea la Superintendencia de la Educación Superior.

Tres son las ideas centrales que respalda este proyecto, tal como lo detalló el Secretario de Estado.

“Transparencia, en primer lugar, para que el mundo de las universidades esté plenamente expuesto al escrutinio, al examen, a la revisión no solamente del Ministerio, sino que de los chilenos. En segundo lugar, mayor presencia del Estado donde éste se echaba de menos, con un Estado que fiscalice. Y el tercer punto es la protección a los estudiantes: que no haya espacio ni para el engaño ni para el abuso. Creemos que con esta Superintendencia estamos cumpliendo estos tres propósitos fundamentales, para que sigamos creciendo, pero lo hagamos mediante un sistema ordenado, justo, equitativo, inclusivo y sin abusos de ninguna especie”, explicó.

La Superintendencia de Educación Superior estará dotada de facultades para exigir auditorías y pedir todos los documentos y antecedentes para fiscalizar a las instituciones, además de entregar información respecto de los términos y condiciones de los contratos que les ofrecen las universidades a sus alumnos. En cuanto al lucro, se establecen normas específicas para fiscalizar que aquellas instituciones que la ley determina que son corporaciones sin fines de lucro cumplan con esta normativa.

A su vez, el ministro planteó los desafíos para el próximo año, respecto a problemas de calidad que como Gobierno están empeñados atacar de raíz, generando durante 2012 un nuevo sistema de acreditación de las instituciones y las carreras, un sistema de acreditación 2.0, para que miremos no solamente procesos, sino que resultados, como cuál es el valor agregado que le proporciona a un estudiante ingresar a estudiar a determinada carrera.

Respecto de los problemas de equidad, el ministro de Educación dijo que “estamos empeñados en que los sistemas de admisión no solamente consideren la PSU sino que también el ranking de un alumno en su respectivo colegio, de manera de generar un sistema más inclusivo”.



## mifuturo.cl

La elección de una carrera es una de las decisiones más importantes que deben tomar los jóvenes, para lo cual necesitan contar con información pertinente y de calidad. El nuevo portal mifuturo.cl reúne información clara, completa y oportuna sobre todo aquello que necesitan saber en torno a su ingreso a la Educación Superior. El objetivo de este nuevo portal del Ministerio de Educación, que lleva cerca de 400 mil visitas, es apoyar a los eventuales postulantes poniendo a su disposición y la de sus familias la oferta de carreras para el proceso de Admisión 2012, las alternativas de financiamiento y ayudas estudiantiles a las que podría postular, y las perspectivas laborales de las distintas carreras.

A esto se suman importantes consideraciones sobre vocación y testimonios de estudiantes de distintas regiones del país. Pero sin duda lo que más atrae a los postulantes son los 4 buscadores que posee el sitio, que pretenden ayudar a los jóvenes a informarse mejor sobre las carreras, requisitos de ingreso, aranceles y características de los planes.

**Buscador de Carreras:** Más de 12 mil programas con más de 560 mil vacantes, ponderaciones PSU, arancel 2012, número de matriculados y titulados 2011.

**Buscador de Instituciones:** Información de más de 170 instituciones, antecedentes generales y de acreditación, e información financiera.

**Buscador de Empleabilidad e Ingresos:** Más de 700 combinaciones de carreras e instituciones con indicadores como ingreso promedio al 4° año de titulación y la empleabilidad al 1er año

**Estadísticas por Carrera:** Datos sobre ingresos y empleabilidad de 192 carreras, evolución de los ingresos, deserción y duración real de las carreras



# Bernardo O'Higgins diputado

Considerado padre de la patria por su rol fundacional en la gestación de nuestra nación y conocido mayormente por su heroísmo en batallas como El Roble y Chacabuco,

Bernardo O'Higgins Riquelme tiene además una faceta menos conocida, la de diputado.



Bernardo O'Higgins Director Supremo de la República Chilena, Capitan General de este Primer Alzate de sus Esquadras, Príncipe del Conato de la Legión de Mérito, y Grande Oficial de ella & c.

La necesidad de develar una faceta poco conocida de Bernardo O'Higgins, un tanto opacada por su accionar militar y su ejercicio en el poder como Director Supremo, motivó a la Cámara de Diputados – en el marco del Bicentenario del Congreso Nacional – a convocar la participación de los estudiantes de enseñanza media en el concurso “O'Higgins diputado”.

Diseñado en dos modalidades, una de carácter Audiovisual y otra de Ensayo Histórico, se recibieron 171 trabajos (112 en la modalidad Ensayo y 59 en la modalidad audiovisual). Luego de una preselección regional, accedieron a la Final Nacional un total de 26 equipos (25 colegios en total), 15 en la modalidad de Ensayo Histórico y 11 en la de Representación Audiovisual.

Luego de una reñida y extensa jornada -con notables presentaciones y exposiciones de los estudiantes participantes-, el Jurado Nacional concluyó las evaluaciones y definió los ganadores. El 17 de noviembre tuvo lugar la premiación que contó con la presencia del Presidente de la Cámara de Diputados, Patricio Meleiro; del Ministro de Defensa, Andrés Allamand; del Jefe de Gabinete del Ministro de Educación, Germán Subercaseaux; de Pedro Aguirre, Presidente del Instituto O'Higiniano, y Cristián Zegers, Director del diario "El Mercurio".

**En Ensayo Histórico los ganadores fueron:**

**Primer lugar:** Liceo Octavio Palma Pérez de Arica, con su trabajo "O'Higgins: Ejemplo de servidor público de excepción desde su rol como diputado", equipo integrado por los estudiantes Gustavo Tang, Alejandra Caro y Abdiel Lara, dirigidos por el profesor tutor Alfredo Kalice.

**Segundo lugar:** Instituto Santa María, de San Carlos, por su ensayo "Bernardo O'Higgins: diputado, estadista y patriota, ejemplo para la formación ciudadana", equipo conformado por los estudiantes Cristóbal Aguayo, Gabriela Cisterna y Matías Salinas, además de la profesora tutora, Claudia Rojas.

**Tercer lugar:** Boston College de Maipú, con "Bernardo O'Higgins y el Primer Congreso Nacional. Sus fantasmas en los textos escolares", trabajo desarrollado por los estudiantes Sebastián Cepeda, Cristóbal Avarca y Constanza Puebla, guiados por el profesor tutor, Carlos Garrido.

**En la modalidad de Representación Audiovisual los resultados fueron los siguientes:**

**Primer lugar:** Instituto Superior de Comercio (INSUCO) de Chillán, con el trabajo: "1811: "Pequeño vuelo con regreso". El equipo ganador estuvo conformado por los estudiantes Josué Jara, Javier Parra, Guillermo Ferrada, Felipe García, Jonathan Bustamante, Matías Gómez, Carlos Acuña y Jonathan Silva, todos ellos dirigidos por el profesor tutor Juan Pablo Garrido.



**Segundo lugar:** Liceo Inmaculada Concepción de Cauquenes, con el trabajo "O'Higgins padre del Parlamento chileno", equipo integrado por los estudiantes Rubén Núñez, Simón Contreras, Constanza Perales, Lisette Torres e Ignacio Sánchez, dirigidos por la profesora Isabel Orellana.

**Tercer lugar:** Colegio Particular Leonardo Da Vinci de Coquimbo, con su trabajo "Todos somos O'Higgins", equipo compuesto por los estudiantes Ivannia Aguirre, Elizabeth Zarate, Andrea Torres, Pablo Orellana, Diego Figueroa y Javier Sepúlveda, junto al profesor tutor, Juan Gallardo.



*Equipo ganador de modalidad audiovisual*

Para el jurado y los organizadores, el objetivo de conocer y escudriñar en el accionar de Bernardo O'Higgins como diputado se cumplió satisfactoriamente, quedando en evidencia los valores resaltados por todos los participantes que subyacen a la labor del diputado O'Higgins - como su patriotismo y su genuina vocación por el servicio público -, pero que se prolongan más allá de su vida como parlamentario. RLE



# Tesoros del mundo al alcance de la mano

La Internet puede ser una aliada muy valiosa en la transmisión del conocimiento, especialmente dada la aceptación que tiene entre los jóvenes y el gran manejo que tienen de las herramientas digitales. Sin duda, es un elemento atractivo e interesante a la hora de ser aplicado en el ámbito educativo. Así lo concibe UNESCO al poner a disposición de los millones de cibernautas una biblioteca digital que recorre la historia y cultura del mundo de los cinco continentes.

Los recursos educativos que dispone el ciberespacio para su público son cada día más variados. Entre ellos destaca el caso de la Biblioteca Digital Mundial (BDM) de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) que, de manera gratuita y en formato multilingüe, entrega materiales fundamentales de culturas de todo el mundo.

Los propósitos de la biblioteca son la promoción del entendimiento internacional e intercultural; ampliación de la cantidad y la variedad de contenidos culturales en Internet y facilitación de recursos a los educadores, estudiosos y el público en general, además de permitir a las instituciones asociadas reducir la distancia digital dentro de cada país y entre países. Asimismo, la BDM trata de fortalecer las capacidades operativas y técnicas, especialmente de los países en desarrollo, ya que permite a las instituciones pertenecientes a dichos países colaborar con el proyecto aportando contenidos adicionales. Ello también aumenta el volumen y la diversidad cultural de los artículos del sitio y ayuda a reducir la distancia digital.

Esta iniciativa presentada por un equipo de expertos de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, es fruto de cinco años de arduo trabajo de recopilación, diseño y montaje realizado por 31 instituciones lideradas por UNESCO, y que incluye ya siete idiomas (árabe, chino, español, francés, inglés, portugués y ruso).

También han contribuido con sus conocimientos especializados y han aportado contenidos las bibliotecas nacionales y varias instituciones culturales y educativas de Arabia Saudita, Brasil, Egipto, China, Eslovaquia, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Francia, Iraq, Israel, Japón, Malí, Marruecos, México, Países Bajos, Qatar, Reino Unido, Serbia, Sudáfrica, Suecia y Uganda.

En particular, destaca la participación de la Biblioteca Alexandrina de Egipto, quien prestó su asistencia técnica para montar el mega proyecto, cuyas características de búsqueda facilitan investigaciones interculturales y de distintas épocas. En efecto, la navegación en la página ofrece cuatro vías: lugar, tiempo, tema y tipo de artículo. Por ejemplo, al escoger lugar se presenta la lista de países y la cantidad de elementos de cada uno; si se elige tiempo, se aprecian testimonios desde el año 8000 AC; si es tema, se puede elegir diferentes áreas (ciencia de la computación,

filosofía, religión, ciencias sociales, lenguas, ciencias, tecnología, artes, literatura e historia y geografía; y en tipo de artículo, se clasifica por libro, diario, manuscrito, mapa, película, periódico, grabado, fotografía y grabación. "Todos los temas van acompañados de descripciones y algunos de ellos están presentados mediante vídeos por bibliotecarios y archiveros especializados, con la finalidad de que los usuarios puedan situar su contexto y despertar la curiosidad de los estudiantes y el público en general", han explicado los responsables.

### Algunos de sus tesoros

Entre los contenidos presentados figuran manuscritos científicos arábigos procedentes de la Biblioteca y Archivos Nacionales de Egipto, fotografías antiguas de América Latina conservadas en la Biblioteca Nacional de Brasil, la famosa Biblia del Diablo del siglo XIII de los fondos de la Biblioteca Nacional de Suecia, el Hyakumanto darani -una publicación del año 764 custodiada en la Biblioteca Nacional de la Dieta de Japón-, y obras caligráficas en árabe, persa y turco de las colecciones conservadas en la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos de América.

También se puede acceder a la Declaración de Independencia de Estados Unidos, así como a las Constituciones de numerosos países; al diario de un estudioso veneciano que acompañó a Hernando de Magallanes en su viaje alrededor del mundo; al original de las "Fabulas" de La Fontaine; al primer libro publicado en Filipinas en Español y a unas pinturas rupestres africanas que datan de 8000 A.C.

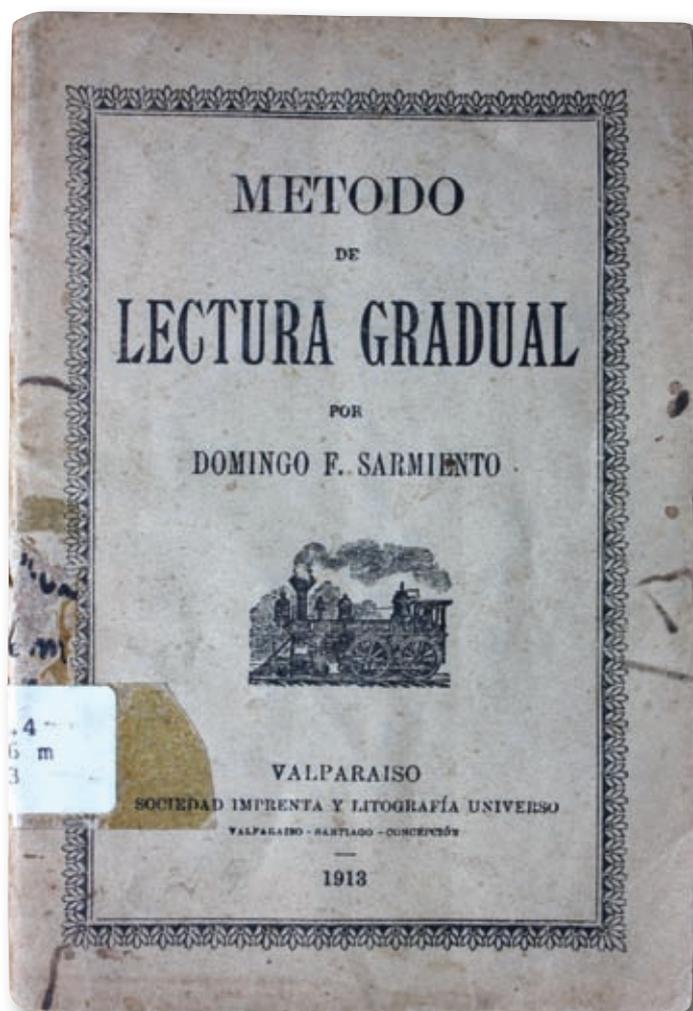
La Biblioteca Nacional de China ha aportado una serie de manuscritos, mapas, libros y reproducciones de estelas y huesos para oráculos, que abarcan el conjunto de la historia de China, desde la Antigüedad hasta la Era Moderna. La estructura de la BDM replica el proyecto de digitalización de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, que comenzó en 1991 y actualmente contiene 11 millones de documentos en línea.

Los responsables de la BDM afirman que está destinada mayormente a investigadores, maestros y alumnos. Pero están conscientes de que la importancia del sitio va mucho más allá de la incitación al estudio a las nuevas generaciones que viven en un mundo audiovisual. (MNP) 

Para acceder a la Biblioteca revise: <http://www.wdl.org/es/>

# EL SILABARIO, UNA HERRAMIENTA

El propósito del aprendizaje de la lectura ha vivido numerosos cambios a través de los siglos, desde las teorías esgrimidas para justificar que solo algunos grupos debían aprender a leer hasta concebirlo como un derecho de la sociedad en su conjunto. Este aprendizaje está fuertemente asociado a la escritura, aunque no siempre de manera simultánea, ya que históricamente muchos silabarios no la incluían.



Se puede afirmar que el ser humano habla para comunicarse con otros hace un millón de años, escribe desde no más cinco mil y la imprenta aparece recién alrededor de 1450. En la cotidianidad de nuestras vidas, en general, ocupamos más tiempo en hablar que en leer o escribir, lo que implica una gran tarea para la escuela: no separar el lenguaje oral del escrito, como si fuera algo radicalmente distinto.

La historia del aprendizaje de la lectura y la escritura ha estado ligada históricamente a propósitos muy diferentes: educación de quienes conformaban en grupo de los ciudadanos, en Grecia; procesos de desarrollo social y económico de las naciones o estados, que requieren de personas más letradas; reformas religiosas, como la encabezada por Lutero (siglo XVI), que exigía leer la Biblia y que constituyó una verdadera campaña alfabetizadora en Europa; el movimiento de la Ilustración (siglo XVIII), que consideró a la educación y la lectoescritura como habilitación para el ejercicio de los derechos

# A PARA LEER Y ESCRIBIR

Josefina Muñoz Valenzuela,  
Licenciada en Literatura

ciudadanos, y luego la masificación de la educación, buscando que cada persona hiciera realidad el derecho a educarse y aprender para tener una “vida mejor”.

El acto propio de leer ha pasado por numerosas etapas, en las que también ha ido cambiando el espacio en que se da, las personas a cargo de transmitir ese saber, los “instrumentos” en que se apoya el aprendizaje y el ejercicio de la lectura. Por ejemplo, si bien estamos acostumbrados a la lectura silenciosa, antes mayoritariamente se leía en voz alta, no solo porque se escribía ligando todas las letras sin separar las palabras ni los párrafos, sino también como una práctica cultural que se mantiene hasta la actualidad en distintos espacios sociales.

No podría haber lectura sin algo en qué leer y sin alguien que escriba para otros. La humanidad ha leído y escrito en códices, papiros, piedras, libros manuscritos y e impresos, muros, panfletos, computadores... y silabarios, guías para maestros y aprendices, cuyo objetivo central es lograr que niños y niñas aprendan a leer y, a veces, de manera simultánea, a escribir.

## UN INSTRUMENTO PARA APRENDER A LEER

La existencia de los silabarios es prácticamente universal, ya que concentran el apoyo primordial para llevar adelante un proceso de aprendizaje exitoso en una tarea que está muy lejos de ser fácil.

Detrás de cada silabario hay una teoría, un método y una práctica. Independiente de la teoría que haya hecho suya cada autor(a), existe la previa y común convicción de que no es posible enseñar ni aprender a leer sin un texto que ordene etapas según grados de dificultad, yendo de lo más simple a lo más complejo, de las letras más fáciles a las más “complejas”. Es decir, se dejan de lado los contextos reales en que el lenguaje cobra su sentido pleno, en tanto se relaciona con el mundo y con los seres humanos que lo habitan.

Una simple revisión de muchos de los silabarios, especialmente los más antiguos, permite ver que en el inicio se presentan las vocales y luego las consonantes más frecuentes, quedando las letras “difíciles” (z, y) hacia el final. Incluyen además textos breves, casi siempre claramente creados para ejemplificar el uso y/o sonido de una letra en particular. Resumiendo, se enseñan las letras, los sonidos, las sílabas, las palabras, postergando lo más importante de toda lengua materna, que son los significados y los sentidos. Solo después de muchísimas páginas -al final del silabario- los y las aprendices llegarán ¡por fin!, al placer de unos cuentos con sentido que, seguramente, era el anhelo de la mayoría de la clase. Y de ahí en adelante ya estarían preparados para leer “cualquier libro”.

En nuestro país, innumerables generaciones han aprendido a leer con el apoyo de un silabario y, más contem-





poráneamente, con el texto escolar de Primero Básico, sin desconocer el importante rol que cabe a los niveles anteriores (primer y segundo nivel de transición), en términos del estímulo y familiarización con el lenguaje oral y escrito

### BREVE REVISIÓN HISTÓRICA

Si miramos nuestra realidad, muy al inicio se utilizaron Cartillas religiosas que, en lo fundamental, enseñaban el abecedario primero en letras minúsculas y luego en mayúsculas, sílabas de menor a mayor complejidad, oraciones religiosas frecuentes en la vida cotidiana, ejemplos morales... Muchos de los autores eran clérigos, empeñados en que la lectura mantuviera y acrecentara la fe.

Más adelante, a medida del desarrollo de la profesión docente, de la creación de Escuelas Normales, del mayor acceso a la escuela, se fue haciendo evidente la necesidad de contar con textos que recogieran metodologías modernas, capaces de ordenar los aprendizajes en etapas, para así lograr la alfabetización de niñas y niños. A continuación, entregamos algunas breves reseñas de Silabarios que, por diferentes razones, han persistido en el recuerdo (o aún perduran, como el Silabario Matte) de muchas generaciones y como parte de nuestro patrimonio cultural y educacional.

### Método de lectura gradual.

Su autor, Domingo Faustino Sar-

miento, destacado intelectual argentino, presidente de su país, maestro primario, llegó a Chile en busca de refugio por razones políticas. Se destacó rápidamente y Manuel Montt lo nombró director de la primera Escuela Normal de Preceptores en 1842. Entre 1845-1848, viajó a Europa y Estados Unidos enviado por el gobierno chileno, para observar modelos de educación primaria que pudieran aplicarse en nuestro país.

En 1849 aparece su Método de lectura gradual, elaborado con una metodología analítica y sintética, en el cual aplica su particular posición respecto a la ortografía; por ejemplo, eliminar letras 'inútiles' como la h y la u después de q, las que se retomarían más adelante, cuando ya se hubiera progresado en el aprendizaje de la lectura: escribir qe, en lugar de que; ombre y arina, para simplificar algo que veía como una gran (e inútil) dificultad para los estudiantes. Así, aboga por una ortografía que se acerque a la pronunciación, más allá de las razones etimológicas que justificaran su actual escritura. Por otra parte, en sus escritos destacó siempre como una prioridad que el objetivo principal de la enseñanza era "enseñar a pensar", siendo pionero en una concepción que veremos reaparecer casi un siglo después.

En las primeras páginas hay un mensaje Al Maestro: "Los nombres de las letras consonantes acaban en e todos. Así no se enseñará eme sino me: la q no se llamará cu, sino qe: la ch, che: la v, ve, la x, xe i no equis: la z, ze i no



zeta". Supone una progresión que va de lo simple a lo complejo, comenzando con las vocales y siguiendo con las consonantes, sílabas directas e indirectas, etc., hasta frases, oraciones y algunas lecturas. Incluye bellas ilustraciones en blanco y negro, muy similares a las de los libros de cuentos de la época, orientadas a despertar el interés de niñas y niños y facilitar la comprensión. Fue el texto oficial de las escuelas fiscales durante más de 50 años.

### El lector americano. Nuevo curso gradual de lecturas compuesto para el uso de las escuelas hispano-americanas.

José Abelardo Núñez, profesor y abogado, en 1886 fue uno de los fundadores de la Sociedad de Instrucción Primaria de Chile. Viajó comisionado por el gobierno a Estados Unidos y Europa para conocer buenos modelos educativos que pudieran ser replicados en el país. Autor del reconocido informe La organización de las escuelas normales, texto notable que mantiene hasta ahora su interés, ya que aborda desafíos y soluciones, desde una concepción integradora.

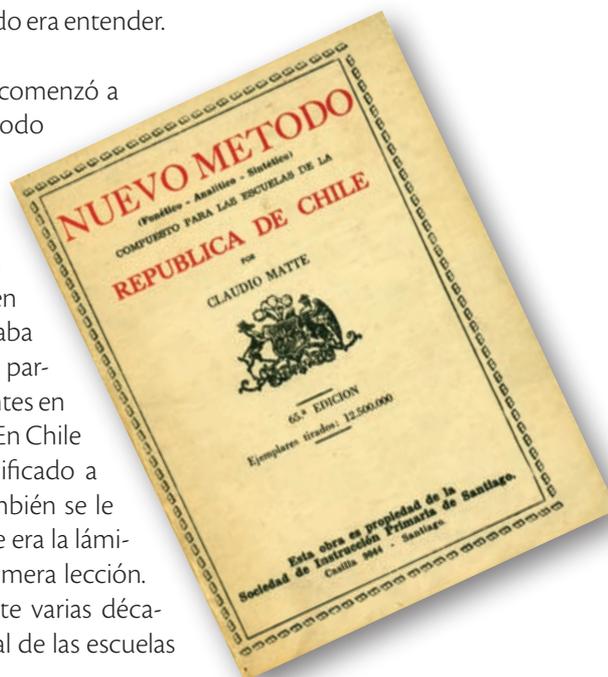
En realidad esta obra está compuesta por tres tomos: un Silabario, un texto que incorpora diferentes temas y materias relacionados también con la vida cotidiana, y un tercero, dedicado a la lectura literaria propiamente tal, con prosas y versos, mayoritariamente de autores chilenos. La primera edición fue impresa en Leipzig, en 1881, ciudad alemana en la cual también se imprimió el Silabario Matte.

El Silabario parte por las vocales, sílabas simples directas e indirectas, para mostrar el abecedario completo en la página 6. Durante más de 40 años el lector americano fue el texto utilizado en la mayoría de los establecimientos y en muchos países de Latinoamérica, gozando de gran prestigio.

### El Silabario Matte.

Claudio Matte Pérez, abogado, viajó joven a Europa con el propósito de conocer cómo era la educación en esos países. Vivió en Leipzig, ciudad que en esos años tenía gran prestigio en el campo de la educación. Según sus propias palabras, escuchando a los educadores alemanes y asistiendo a escuelas, logró darse cuenta de cuál era la causa de la gran diferencia entre la educación alemana y la de nuestro país: mientras acá todo era memorizar, allá todo era entender.

Con esa claridad, comenzó a escribir su Nuevo método para la enseñanza simultánea de lectura y escritura, cuya primera edición apareció en Leipzig en 1884 y que preconizaba el método fonético, a partir de palabras frecuentes en el lenguaje cotidiano. En Chile su nombre fue simplificado a Silabario Matte, y también se le llamó El ojo, dado que era la lámina que ilustraba la primera lección. Desde 1894 -y durante varias décadas- fue el texto oficial de las escuelas





del país y, al igual que el anterior, fue conocido y utilizado en muchos países del continente; cabe señalar que perdura hasta hoy día, habiendo sido sometido a revisiones de acuerdo a criterios de pertinencia para estudiantes de este siglo.

Y en este libro sí encontramos una novedad: se incorpora la escritura, como parte integral del aprendizaje de la lectura, debiendo ser ambos procesos más o menos simultáneos, lo que significa un cambio metodológico importante. También, promueve la oralidad, la conversación en la clase como una manera de expresar y enriquecer el pensamiento y, desde luego, el propio dominio del lenguaje, cuando aún no se dominan la lectura y la escritura.

#### Silabario Hispanoamericano.

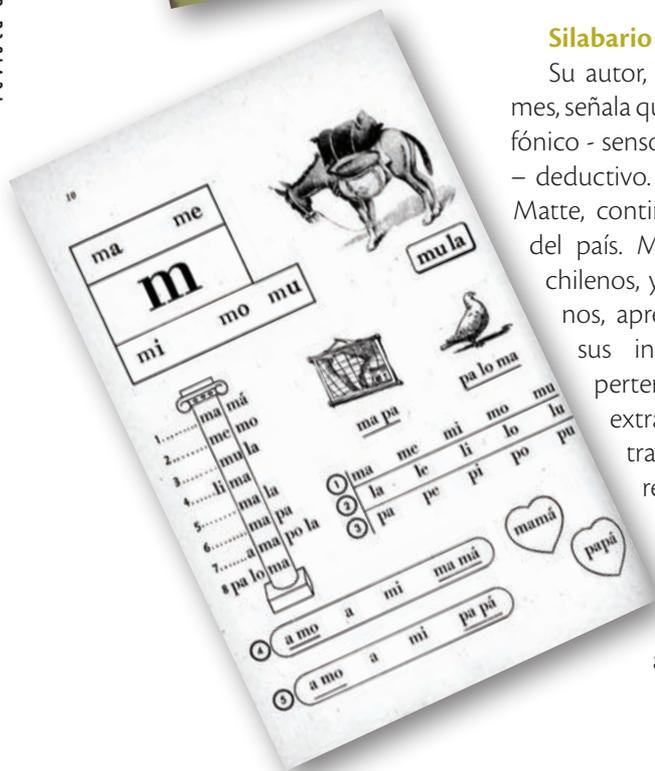
Su autor, Adrián Dufflocq Galdames, señala que se trata de un Método fónico - sensorial - objetivo - sintético - deductivo. Al igual que el Silabario Matte, continúa en uso en escuelas del país. Muchas generaciones de chilenos, y de algunos países vecinos, aprendieron con este libro; sus inolvidables ilustraciones pertenecen a Mario Silva Ossa, extraordinario dibujante que trabajó durante años en la revista infantil "El Peneca". Las premisas principales del método son dos: de lo conocido a lo nuevo, y de lo simple a lo complejo, aspectos

importantes, porque se reconocen e incorporan los conocimientos previos que tienen los sujetos del mundo que los rodea.

La primera edición es de 1945 y en 1964 fue aprobado por el Ministerio de Educación para ser utilizado en las escuelas fiscales y particulares. Su espíritu americanista se refleja en la inclusión de las coloridas banderas de los países latinoamericanos, ordenadas alfabéticamente, para terminar con la bandera española.

#### LECTURAS SUGERIDAS

- Cavallo, Guglielmo y Chartier, Roger (1998): Historia de la lectura en el mundo occidental. Santillana, S. A. Taurus, España.
- Chartier, Roger (2000): Las revoluciones de la cultura escrita, Editorial Gedisa, España.
- Chartier, Roger (2006): Cultura escrita, literatura e historia, F.C.E., México.
- Goldin, Daniel (Coordinador, 1999) Cultura escrita y educación. Conversaciones con Emilia Ferreiro, F.C.E., México.
- Martin, Henri-Jean (1999): Historia y poderes de lo escrito, Ediciones Trea, S. L., España.
- Revista de Educación N° 288 (1989) Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, España.
- Sazo Olave, Pedro (1989): Los métodos de lectura y escritura usados en Chile, Olimpho Artes Gráficas, Chile.





# En La Unión: UN LICEO QUE HACE ECO

*Carmen Tiznado M., periodista*

A partir del montaje de talleres de radio, prensa y televisión, el Liceo Rector Abdón Andrade Coloma, de La Unión, logró aumentar significativamente los niveles de lenguaje de sus alumnos. Hoy su Centro de Comunicaciones, se ha convertido en la principal fuente de recursos educativos para toda la comunidad escolar, incluyendo a los docentes y a los padres.

Se trata de un proyecto que nace en 1998 en el seno de la Unidad Técnico Pedagógica, con la colaboración del Departamento de Lenguaje, como Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME) para la enseñanza media. La idea es abrir un espacio de apoyo tanto a las actividades regulares de curso como extra programáticas, mediante prácticas audiovisuales, con el propósito de elevar el dominio de la comprensión lectora y desarrollar competencias en la producción de textos orales y escritos en los estudiantes, todo dentro del horario de clases.

El resultado de este esfuerzo se ha visto reflejado en el significativo avance experimentado por el liceo en Lenguaje, desde los apenas 247 puntos en 1998, hasta los 277 puntos en 2010, lo que le valió adjudicarse el premio SIMCE que entregó el Ministerio de Educación a los establecimientos que se distinguieron por sus avances en la prueba.

Pero eso no es todo, por el proyecto del Centro de Comunicaciones, el liceo fue distinguido el año 2010 con una mención especial en el Premio a la Cultura de la Calidad Educacional Gabriela Mistral, en la categoría Innovación, impulsado por el área de educación de Fundación Chile y el Consejo Nacional de Certificación.

“El Centro de Comunicaciones cuenta con una variedad de material, pero es mucho más que un lugar donde se almacenan los recursos tecnológicos del liceo”, comenta Tatiana Villagrán, su coordinadora general y explica que consta de dos importantes talleres: Radio-prensa y Televisión. La asesoría del primero recae en la profesora de Lenguaje, Patricia Soto, y Televisión es apoyado por el profesor de Computación, Erwin Villanueva.

“Los años que permanecí en las dependencias del Liceo realicé muchas actividades, sin embargo, la que más extraño es la de ser partícipe del Centro de Comunicaciones al cual aporté hasta el día de mi egreso. Fueron años maravillosos en los que me sentí tremendamente acogido, por los profesores y por amigos y compañeros. Logré cultivar grandes destrezas, que me han servido para desenvolverme en varias situaciones que he tenido que enfrentar en mi carrera universitaria”

#### Emisión en directo

El programa radial se realiza cada quince días. Durante ese período los doce alumnos del Taller de Prensa “reportean” diversa información de la semana y entrevistan a algún personaje destacado. Una vez reunido todo el material preparan el libreto y se turnan en la locución, que siempre es en pareja. La emisión es en directo desde la radiodifusora local llamada Ecos Liceanos.

Por su parte, el trabajo de televisión se basa en un esquema muy parecido. Mantiene un formato de carácter informativo y consiste en un programa que comienza con una presentación y anuncios de lo que van a mostrar, emisión de grabaciones de diversa índole y finalmente un cierre y despedida. La diferencia respecto a la radio es el tiempo para prepararlo, ya que el programa televisivo se emite cada dos meses. Contempla principalmente grabaciones de clases activas en el aula, entrevistas a personalidades que visitan el liceo, presentación de eventos como salidas a terreno, actividades internas tales como licenciaturas y actos de aniversario. El material se va recopilando cronológicamente en un computador para luego ser editado como programa.

El trabajo de prensa se traduce en un boletín impreso a color, con





abundantes imágenes, que recoge el material utilizado en el programa radial. Se distribuye entre las autoridades comunales y educativas locales y las directivas del Centro de Padres y Apoderados. Se imprime en el propio Centro de Comunicaciones del liceo.

A fin de año se edita una revista con la recopilación del trabajo hecho en el período escolar, tanto con actividades del establecimiento como fuera de él, que incluye la participación del liceo en diversas competencias y torneos a distintos niveles. La publicación tiene un carácter de anuario, incluye la nómina y fotografía de los alumnos de cuarto medio, entrevistas y textos con poemas u otras creaciones producto de trabajos en clases de los propios alumnos.

Respecto al financiamiento del Centro de Comunicaciones, éste cuenta con recursos (humanos y materiales) que provienen del Departamento de Administración Municipal y del Centro General de Padres y Apoderados del liceo. A eso se suma el apoyo de los directivos a través del respaldo al trabajo diario de los talleres, la asignación de responsabilidades y el incentivo de charlas audiovisuales de ex alumnos.

Hugo Martínez, egresado del establecimiento, hoy cursa segundo año de Medicina, recuerda: “los años que permanecí en las dependencias del liceo realicé muchas actividades, sin embargo, la que más extraño es la de ser partícipe del Centro de Comunicaciones al cual aporté hasta el día de mi egreso. Fueron años maravillosos en los que me sentí tremendamente acogido, por los profesores y por amigos y compañeros. Logré cultivar grandes destrezas, que me han servido para desenvolverme en varias situaciones que he tenido que enfren-

tar en mi carrera universitaria”, comenta este ex alumno.

### Un centro integrador

Otro logro alcanzado apunta a los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT) relacionados con el desarrollo del pensamiento, especialmente aquellos que mejoran las habilidades comunicativas y de investigación. Además de fortalecer los OFT relativos a la formación ética, la relación entre la persona y su entorno

Para la coordinadora Tatiana Villagrán este es un centro integrador, tanto para sus colegas como para los alumnos, puesto que facilita el uso de las tecnologías en clases y su manejo entre los escolares. Al mismo tiempo, percibe un ambiente familiar entre sus integrantes, los que han formado fuertes lazos afectivos. Incluso los recreos los pasan en este espacio, “un colega dijo que el Centro de Comunicaciones era el centro neurálgico del liceo”, cuenta.

Así lo ratifica el estudiante de 4° Medio, Antonio Ojeda: “el Centro de Comunicaciones, es para mí un pequeño mundo al interior de la sala en que funciona. Es como un hogar muy acogedor, una gran familia, un lugar ideal para la inserción en el ambiente y comunidad del liceo”, comenta.

La Coordinadora General agrega que su permanencia en el tiempo se debe principalmente a su rol facilitador e innovador, pues año tras año se renuevan actividades y las tecnologías. “Son trece años de existencia y varias generaciones egresadas han formado parte de este espacio”, concluye. 



Erika Himmel König  
Premio Nacional de Educación 2011:

# “LA PROFESIÓN DE EDUCADOR ES UN REGALO QUE NOS HACE LA VIDA”

*María Teresa Escoffier del S., periodista*

Con sencillez y emoción, la académica Erika Himmel recibió el Premio Nacional de Educación 2011, galardón que agradeció a Dios y a las personas que la rodean, “me han dado la fuerza y el entusiasmo para realizar mi trabajo. Realmente sin el apoyo de ellos nada de esto habría sido posible”, dijo. La distinguida académica se formó como profesora de Estado en Matemáticas en el Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile, donde años después formaría a generaciones de investigadores en el Instituto de Estadísticas. Resalta su aporte a los sistemas de evaluación como la Prueba de Aptitud Académica (PAA) y el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE). Junto con ello realizó una notable labor en la investigación, la docencia y en la administración universitaria. Diversas obras y estudios de su autoría han traspasado las fronteras. Actualmente es profesora titular de Métodos Avanzados de Investigación Educativa Cuantitativa en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Retrocediendo a sus inicios  
¿Cuándo y por qué decidió  
estudiar educación? ¿Hubo  
alguna motivación familiar?**

Mi vocación en educación nació muy tempranamente. Quizás porque poseía mayor habilidad matemática que lingüística y, además, acostumbraba a apoyar en la resolución de problemas de matemática a mis amigas de infancia. A lo anterior se añade que mi familia siempre me estimuló a efectuar

estudios universitarios, lo que no era frecuente en esa época y, consideraba que la carrera de profesor era de alta importancia en la sociedad, sobre todo para una mujer, por su potencial de promover la movilidad social.

**¿Cómo recuerda su experiencia  
de profesora de aula? ¿En qué  
establecimientos hizo clases?**

Fue una experiencia realmente excepcional en un colegio de inspiración

británica, el "Dunalastair", que me proporcionó un ambiente de profesionalización que contribuyó a mejorar mi competencia docente. Además, tuve la oportunidad de efectuar la práctica profesional en el Instituto Nacional, que constituyó otra visión, en una época en la que solo había una profesora mujer más en dicho establecimiento. Un colegio de niñas y uno de varones logran dar perspectivas más inclusivas de los jóvenes. En ambos casos también aprendí lo que era la motivación





por aprender de los jóvenes, su capacidad solidaria y el apoyo que pueden brindar a los adultos.

**Hay tres vertientes en la carrera docente: currículo, metodología y evaluación ¿Qué la hizo optar por esta última y entrar de lleno en el área de la investigación?**

Tuve la ocasión de abordar la evaluación durante mis estudios de pregrado y, si bien evaluar implica emitir un juicio de valor, también comprende un proceso de recolección de informaciones cuantitativas y cualitativas confiables. Por ende, la relación con la información cuantitativa se vinculaba a mis intereses. A la vez tuve la oportunidad de desempeñarme como ayudante de la cátedra de Estadística Educacional, a cargo de la profesora Erika Grassau, desde mi segundo año de universidad. Dicho curso tenía una unidad referida a evaluación. Ambas circunstancias contribuyeron a mi

elección. Considerando además que había descubierto la importancia de la evaluación de aprendizajes para el desempeño docente. La inclinación por investigar también surge de mi trabajo como ayudante de investigación con la profesora antes mencionada. Al ser aceptada en Teachers College (Columbia University), en un programa de primer nivel, tuve la idea que me permitiría tanto el perfeccionamiento en medición educacional como en investigación, la opción estaba clara. La evaluación fue mi entusiasmo y aprendizaje al correr de los años.

**En los años sesenta usted empezó a trabajar con un equipo para diseñar la Prueba de Aptitud Académica ¿Cómo fue dar ese paso, dejando atrás el Bachillerato?**

La necesidad de modificar el Bachillerato surgió del estudio que hicimos durante mi tesis de pregrado, en el que se concluía que el sistema no tenía ca-

pacidad predictiva para los estudios universitarios, lo cual redundó en la época en que prácticamente cada carrera en cada universidad tenía requisitos complementarios de ingreso, “un examen de admisión”. El Bachillerato era un requisito de ingreso a la universidad definido por ley y, en el año 1966, se aprobó una ley que suprimía dicha obligatoriedad. Por tanto, las universidades no tenían ningún filtro previo y solo dependían de su propio examen. Esto contribuyó a que el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) acordara un sistema de selección de estudiantes común a todas las universidades y, la profesora Erika Grassau, en cuyo equipo trabajaba, propuso un marco conceptual para ello. Por eso, dejar atrás el Bachillerato fue una decisión que se veía venir desde hace varios años, pero requirió de un enfrentamiento urgente en ese momento.

**Años después la PAA también fue declarada obsoleta y usted tuvo protagonismo en el diseño de su sucesora la Prueba de Selección Universitaria (PSU) ¿Qué diferencias hay entre ambos instrumentos?**

Efectivamente participé en el proyecto de modificación de la PSU. Las dos pruebas miden unas habilidades cognitivas prácticamente idénticas. La diferencia reside en que la PAA tenía una cobertura curricular que abarcaba hasta el I Año Medio, en cambio la PSU, hasta donde tengo conocimiento, comprende los contenidos mínimos obligatorios hasta IVº año medio. La mayor cobertura curricular permite estimar mejor la articulación entre la

educación media y la superior. Sería conveniente que también se emplearan los resultados de la PSU para definir mejor las habilidades y destrezas que pretenden desarrollarse durante el primer año de la educación superior para dar mejor respuesta a la continuidad del aprendizaje entre los dos niveles.

### **Y en los ochenta también lideró la elaboración del SIMCE ¿De qué manera cree usted que esta pruebas han marcado el sistema escolar chileno?**

Actualmente el SIMCE es una medición enfocada con un modelo y una metodología absolutamente acorde a los que se emplea en pruebas internacionales, que no se podía emplear hace 20 años, entre otros, por la falta de tecnología en este campo. Al igual que todas las demás mediciones, los resultados de una medición pueden usarse para mejorar los resultados del proceso educativo ya que proporciona un perfil de las fortalezas y debilidades de la unidad educativa y del sistema educacional en sus diferentes niveles. De este modo el reconocimiento de fortalezas requiere de iniciativas para mantenerlas y el de debilidades, de otras acciones que contribuyan a superarlas. Al mismo tiempo, puede dárseles mal uso, por ejemplo comparando escuelas de diferentes características, efectuando una ordenación del resultado a lo largo de una sola dimensión, sin considerar el conjunto de variables de contexto del establecimiento. Esto distorsiona la comparación y repercute para que la gestión en la escuela no se oriente hacia aquello que requiere de un modificación sustancial, sino a aspectos accesorios que sólo ayudan a

mejorar su posición relativa en la ordenación, siendo más visible esto último.

### **Cómo experta evaluadora, investigadora y formadora de profesores ¿Cuáles diría que son las fortalezas y debilidades de las escuelas y liceos chilenos?**

La mayor fortaleza es haberse abierto prácticamente a toda la población juvenil, incorporándola al sistema educacional y, encuentro que la mayor debilidad reside en no haber logrado hasta ahora una verdadera integración social de los jóvenes, conservando prácticamente la segmentación inicial.

### **¿A qué educadores admira y por qué?**

Entre las educadoras chilenas, sin duda, Amanda Labarca, que fue la primera mujer que se desempeñó como profesora universitaria. Es admirable en muchos sentidos, entre ellos porque se dedicó a buscar un fortalecimiento del papel de la mujer chilena en la sociedad, sobre todo a través de la educación. Otro chileno notable en este campo es Juan Gómez Millas, por su visión del sistema universitario, en particular de la Universidad de Chile que, gracias a su creatividad, ha llegado a ser lo que es hoy. Entre otras cosas, tuvo la visionaria idea de crear los "Colegios Universitarios Regionales" con el propósito de abrir la educación superior a los jóvenes de provincia. También quisiera mencionar a Federico Fröebel, creador de la educación parvularia, que inició el "Kindergarten", "jardín para niños", con la idea de cuidarlos y cultivarlos como plantas en

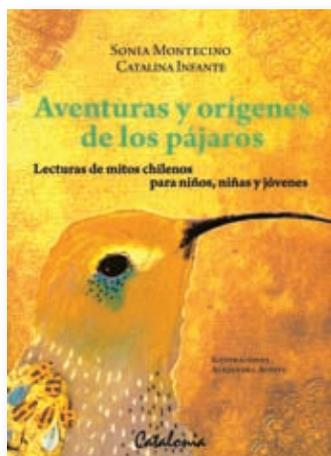
crecimiento. Tampoco puedo olvidar a John Dewey, iniciador e inspirador de la pedagogía activa que promueve la construcción del conocimiento por el aprendiz.

### **Sabemos que junto a su dedicación al trabajo también siempre deja tiempo para leer, ¿qué está leyendo ahora y cuáles son sus autores preferidos?**

En general trato de mantenerme al día en las novelas actuales. Recién terminé de leer "La soledad de los números primos" de Paolo Giordano. Es un libro que tiene muchas sombras y muy pocas luces. Actualmente "El tío Petras y la conjetura de Goldbach" de un escritor australiano que creció en Grecia. Es muy entretenido porque se trata de una conjetura matemática y tiene una buena dosis de misterio y humor. Mis autores preferidos son muchos, pero entre los que me gusta releer, sin duda Oscar Wilde.

### **Por último ¿Qué mensaje le resumiría a quienes se inician en la pedagogía y a quienes están en pleno ejercicio hoy?**

La profesión de educador es un regalo que nos hace la vida cada día y nos compromete, porque nuestra misión es ser facilitadores de los educandos para que descubran sus aptitudes, intereses, vocaciones y afectos, en suma su identidad, permitiéndoles encontrar el camino que los convierta en la mejor versión de sí mismos, a construir una representación de su identidad cultural y un pensamiento acerca de su lugar mundo. 



## AVENTURAS Y ORÍGENES DE LOS PÁJAROS, lecturas de mitos chilenos para niños, niñas y jóvenes

Los mitos nos hablan de cómo los pueblos primitivos concebían el mundo, un imaginario que traspasaban, de generación en generación, a través de relatos orales, figuras rupestres, cordeles (como los rapanui), bailes y cantos. De allí que la memoria de los mitos nos pertenece a todos, porque es el fruto de la experiencia humana, de su creatividad y de su fascinación en responder las preguntas del cosmos. Las narraciones míticas plantean acertijos, preguntas y no verdades absolutas, lo que invita a quienes las escuchan a reflexionar sobre la condición humana y su relación con la naturaleza y el medioambiente, eso las convierte en un vehículo de enseñanza-aprendizaje.

La capacidad fascinante de los pájaros de volar hizo que los mapuches, aymaras, rapanui, selknam y los mestizo-chilenos pusieran voz a picaflores, bandurrias, codornices, cóndores, chincoles, golondrinas, chunchos y un sinfín de aves autóctonas para que contaran mágicas historias que hay que dejarlas trascender escuchándolas con el corazón abierto. Sin duda, esta es una obra que interconecta generacionalmente y activa la imaginación de grandes y chicos.

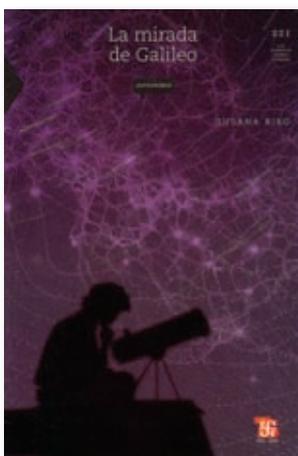
*Aventuras y orígenes de los pájaros, Sonia Montecino y Catalina Infante, ilustraciones Alejandra Acosta, Editorial Catalonia Ltda, Santiago, diciembre 2011, 147 páginas. (disponible en [www.catalonia.cl](http://www.catalonia.cl))*



## COMPRENDIENDO LA CULTURA SORDA. En busca de la sordedad

Paddy Ladd es docente y coordinador de Magíster en el Centro de Estudios Sordos de la Universidad de Bristol, doctorado en Cultura Sorda en la misma universidad y ha dedicado buena parte de su vida a publicar y organizar actividades que han ampliado las posibilidades de las comunidades sordas del Reino Unido y del mundo. Y en este libro presenta una especie de "guía del viajero" hacia la cultura sorda. Plantea un nuevo concepto de "sordedad" y permite a los lectores y a la sociedad en general, valorar el lugar de la cultura sorda en el trabajo con otras culturas minoritarias y con los discursos multilingües. El autor, desde su condición de sordo, cuestiona los supuestos audiocéntricos, mostrando la riqueza de recursos sociales y lingüísticos de la comunidad sorda. En 12 capítulos se combinan los planteamientos, la investigación académica e histórica, con la reflexión y el testimonio personal. Una obra dedicada especialmente a los niños sordos de hoy, a los que vendrán y a sus padres, también a los docentes y especialistas que alternan directamente con ellos. Proyecto financiado por el Fondo Nacional de Fomento del Libro y la lectura, convocatoria 2010.

*Comprendiendo la cultura sorda, en busca de la sordedad, Paddy Ladd, coordinación editorial Gabriela Varas, traducción Mauricio Laborde y Katherinne Caorsi, Impreso Concepción, Chile, junio 2011, 517 páginas. (disponible en [www.uconcepcion.cl](http://www.uconcepcion.cl))*

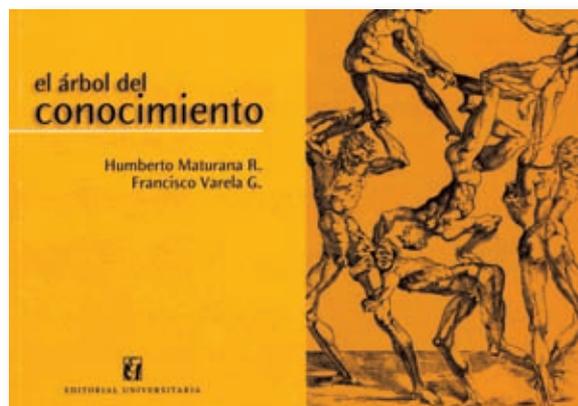


## LA MIRADA DE GALILEO

En la colección “La ciencia para todos”, que el Fondo de Cultura Económica (FCE) ofrece desde 1989, aparece este libro de divulgación científica, cuya autora, la mexicana, Susana Biro, expuso en la última versión de la Feria Internacional del Libro de nuestro país en una conferencia que acercó al público, con sencillez y amenidad, al mundo de astronomía. De la misma manera, esta doctorada en astronomía en la Universidad de Manchester, Reino Unido, capta a los lectores a través de la figura de Galileo Galilei y el rol fundamental que éste desempeñó en el cambio de paradigma de la ciencia que estudia el cielo y las estrellas. Mediante un seguimiento de cinco años, que parten en 1609, muestra las maravillas que Galileo descubrió al mirar por el telescopio y sus interpretaciones matemáticas y físicas de la información obtenida. Basada en los apuntes, dibujos, cartas y libros que dejó el famoso científico italiano, Biro revive sus métodos de observación, razonamiento y discusión. Así nos traslada a una época de cambios cruciales para la humanidad.

“Si quieres venir en este viaje, ahora es un buen momento para que escombres tu cerebro. Saca los automóviles, los teléfonos celulares y los reproductores de música y así estarás a tono con el estilo de vida de entonces”, así son invitados los lectores a introducirse en la época de Galileo.

**La mirada de Galileo, Susana Biro, Fondo de Cultura Económica, México 2009, 114 páginas. (disponible en [www.fondoculturaeconomica.com](http://www.fondoculturaeconomica.com))**



## EL ÁRBOL DE CONOCIMIENTO

Invariablemente la vida humana transcurre en un universo de significados (perceptuales), esa es nuestra condición existencial.

Basados en esta premisa los connotados biólogos chilenos, Humberto Maturana y Francisco Varela, repasan la situación actual y comprueban la evidente incompreensión de los seres humanos entre sí, la gran dificultad para poder lograr un desarrollo social armónico y estable a nivel global. Y se preguntan: “¿Será posible que la humanidad, habiendo conquistado todos los ambientes de la Tierra (incluido el espacio extraterrestre), pueda estar llegando a su término y nuestra civilización verse en peligro real de desaparecer, sólo porque el ser humano no ha logrado conquistarse a sí mismo, comprender su naturaleza y actuar desde ese entendimiento?. Esa urgente necesidad de conocernos en nuestra esencia como una forma de enfrentar el aumento alarmante de nuestras feroces divergencias, es lo que trata este libro, considerado a estas alturas un clásico del pensamiento contemporáneo y cuya primera edición data del año 1994. En él se describen e instalan las bases biológicas del entendimiento humano, es decir el conocer el conocer, la esencia de la comunicación, un tema que hoy más que nunca cobra vigencia.

**El árbol de conocimiento, Humberto Maturana y Francisco Varela, prefacio de Rolf Behncke, Editorial Universitaria, Decimonovena edición, Santiago 2009, 171 páginas. ( disponible en [www.universitaria.cl](http://www.universitaria.cl))**

A nuestros suscriptores:

La Revista de Educación ha ampliado su tiraje de distribución nacional con la intención de mantenerlos informados del quehacer educacional, especialmente en el ámbito escolar. Los invitamos a leerla en su versión impresa y digital, [www.comunidadescol.cl](http://www.comunidadescol.cl) y a enviarnos sus comentarios, opiniones y sugerencias a nuestro correo [revista.educación@mineduc.cl](mailto:revista.educación@mineduc.cl)

Sres.  
Revista Educación  
Presente

Junto con saludar, quisiera saber si vuestra publicación ayuda a la difusión de libros de Educación. ¿Podría enviarles los datos y una foto JPG de mi última publicación para que me ayuden a darla a conocer?

Atte.  
**Profesor Luis Giménez Moya**

*Estimado profesor Giménez*

*En la Revista hay una sección denominada Calidoscopio donde se resumen títulos elegidos de diversas editoriales. Estos libros abordan temáticas que pueden interesar a los docentes en su labor cotidiana o los ayuda a estar informados en contenidos pertinentes. Le invitamos a enviar los datos para hacerlos llegar al Consejo Editor de nuestra publicación y le agradecemos la confianza depositada en nuestra Revista.*

Estimados:

El Señor les acompañe en sus responsabilidades administrativas.

A través de la presente consulto por la posibilidad de difundir en este medio el trabajo desarrollado por la Academia de Astronomía del Col. Adventista de Calama, quienes, en 12 años de trayectoria, vienen desarrollando una interesante labor de divulgación de esta ciencia, a nivel local, nacional e internacional. El último logro fue el primer lugar, categoría Física-Astronomía, en la Feria Internacional de Ciencia Escolar, realizada recientemente en Bratislava, Eslovaquia.

Espero sus comentarios.

Fraternalmente,  
**Pablo Bravo Rubina**  
Director Col. Adventista Calama  
[www.cadecal.cl](http://www.cadecal.cl)

*Estimado Sr Bravo*

*Nuestras felicitaciones por el logro alcanza-*

*do y que los ha hecho destacar fuera de nuestro país. Como podrá comprobarlo, incluimos el artículo en la presente edición.*

Señores  
Revista Educación  
Presente

La Asociación de Instituciones Españolas de Chile informa que han otorgado el Premio Pedro de Valdivia 2011 al escritor Eulogio Suárez, galardón que entrega desde hace 53 años con el propósito de destacar a quienes hayan desarrollado "una efectiva labor de exaltación y difusión de los valores e ideales de la Hispanidad, en el campo cultural, artístico o periodístico y que estrechen lazos de colaboración y amistad entre españoles y chilenos".

Personalidades nacionales como Tito Mundt, Daniel de la Vega, Raúl Silva Castro, Renato González, Raúl Matas, Julio Martínez, José Antonio García, Eduardo Godoy y el Padre Gabriel Guarda, fueron reconocidas anteriormente.

Eulogio Suárez Quijada nació en Nueva Imperial, ciudad que lo declaró Hijo Ilustre en 1995, por sus reconocidos méritos en las actividades literarias y sociales, a las que se ha dedicado a lo largo de su vida. Estudió Periodismo y Pedagogía, además de Literatura, Filosofía e Historia.

Entre su amplia obra literaria destacan sus libros Neruda Total (con varias ediciones en Chile y en el extranjero); su novela Viaje al día primero, que narra la historia de su familia y otras familias españolas en la IX Región, y su libro de poemas La Araucanía, en edición bilingüe (español-mapudungun), sobre la historia y costumbres del pueblo mapuche. Eulogio Suárez prepara en la actualidad la publicación de su novela Francisco Bilbao, una luz en la oscuridad.

# Sistema de Corrección y Calificación de Exámenes



*500 Instituciones Educativas de Chile utilizan nuestro sistema de corrección y calificación de exámenes.*

*13 millones de pruebas han sido procesadas con MarkQual.*



[www.asercom.cl](http://www.asercom.cl)

Representante exclusivo en Chile de:



*Informamos a nuestros clientes que ya se encuentra disponible la última versión de MarkQual, nuevas funcionalidades harán su tarea más sencilla, contáctense con su ejecutiva de ventas para acceder sin costo a ella.*

*Si todavía no es usuario de MarkQual visite nuestro sitio web [www.asercom.cl](http://www.asercom.cl) y solicite una demostración sin cargo, nos pondremos en contacto con Usted para mostrarle la mejor solución disponible en el mercado.*





ENSÉÑALE  
a SER  
astrónomo

**Miles de niños**  
quieren aprender de ti.

**ESTUDIA PEDAGOGÍA Y  
EDUCACIÓN PARVULARIA**

DESDE **600 PUNTOS**  
EN LA PSU PUEDES  
**ESTUDIAR GRATIS**

**BECA VOCACIÓN DE  
PROFESOR**



Ministerio de  
Educación

**WWW.BECAVOCACIONDEPROFESOR.CL**

Beca también válida para alumnos que cursen **LICENCIATURAS**  
en su último año y opten por el ciclo pedagógico.

Gobierno de Chile