

## Buenas Prácticas Pedagógicas Observadas en el Aula de Segundo Ciclo Básico en Chile

### Good Pedagogical Practices Observed in Middle-School Level Lessons in Chile

David D. Preiss, Elisa Calcagni, Ana María Espinoza, Daniela Gómez, Valeska Grau, Valentina Guzmán, Magdalena Müller, Francisca Ramírez y Paulo Volante

Pontificia Universidad Católica de Chile

Se investigaron 1.482 videos de clases de profesores evaluados como competentes y destacados en los programas de evaluación y acreditación docente en Chile. Los videos se grabaron entre 2005 y 2010 en clases de segundo ciclo básico, en los subsectores de lenguaje y matemáticas. Aplicando la Pauta de Buenas Prácticas Docentes, se seleccionaron 151 videos que presentaban al menos un episodio con 2 o más prácticas destacadas en la pauta. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y correlacionales, análisis multivariados de varianza para evaluar diferencias por sexo y sector de enseñanza y un análisis de medidas repetidas para evaluar diferencias entre momentos de la clase en las variables identificadas. La mayoría de las buenas prácticas identificadas se implementa durante el desarrollo de la clase y busca concitar la participación de los estudiantes. La estrategia de enseñanza más observada es la explicitación de procesos de razonamiento. Estos patrones de enseñanza están vinculados a una concepción de la enseñanza como transmisión y son compatibles con el patrón externalista de enseñanza dominante en Chile.

*Palabras clave:* enseñanza, prácticas docentes, observación, sala de clases, evaluación docente

A total of 1,482 videos of lessons performed by teachers, whose performance was assessed as satisfactory and outstanding in the teaching assessment and teacher accreditation programs implemented in Chile, were examined. The videos were recorded between 2005 and 2010, at the middle school level, in language and mathematics lessons. The Good Teaching Practices Scheme was applied and 151 videos presenting at least one episode with 2 or more practices highlighted in the scheme were selected. Descriptive and correlational analyses were performed, along with multivariate analyses of variance, to assess differences by sex and education sector, and a repeated measures analysis between the moments of the lesson in the identified variables. Most of the identified good practices are implemented during the development phase of the lesson and seek to promote student participation. The most frequently used teaching strategy involves making reasoning processes explicit. These teaching practices are linked to a notion of teaching as transmission and are compatible with the externalist pattern of teaching that prevails in Chile.

*Keywords:* teaching, pedagogical practices, observation, classroom, teaching assessment

El estudio de la sala de clases mediante el uso de videos se ha masificado en las últimas décadas, gracias, en parte, al abaratamiento de los costos y la masificación de la tecnología (Tochon, 2007). El motivo principal de su inclusión como evidencia de prácticas educativas es que los videos ofrecen un acceso a la sala de clases en forma veraz, posibilitando analizar grandes volúmenes de evidencia con niveles aceptables de validez y confiabilidad (Schwartz & Hartman, 2007). Un antecedente relevante del uso de video con fines de investigación y evaluación es la serie de video-encuestas realizadas en diversos países por los estudios TIMSS 1995 y TIMSS-R 1999 (Hiebert et al., 2003; Stigler, Gonzales, Kawanaka, Knoll & Serrano, 1999). Tales estudios investigaron los procesos instruccionales de las clases de octavo básico en matemáticas y ciencias en muestras representativas de distintos países. El primero de estos estudios observó clases filmadas en

---

David D. Preiss, Elisa Calcagni, Ana María Espinoza, Daniela Gómez, Valeska Grau, Valentina Guzmán, Magdalena Müller, Francisca Ramírez y Paulo Volante, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

La implementación de este estudio fue posible gracias al proyecto D09I1063 de FONDEF-CONICYT "Generación de una Videoteca de Buenas Prácticas Docentes para la formación inicial y continua de profesores y profesoras de Chile".

Los autores agradecen al Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del MINEDUC por el acceso al material audiovisual que hizo posible este estudio. David D. Preiss, Elisa Calcagni y Valeska Grau agradecen también al Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación, Grant CIE01-CONICYT, por el apoyo en la elaboración de este artículo.

La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a David D. Preiss, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile. E-mail: davidpreiss@uc.cl

Alemania, Japón y Estados Unidos. Los investigadores describieron el patrón instruccional observado en las clases alemanas como el desarrollo de procedimientos avanzados, el observado en las clases japonesas como resolución estructurada de problemas y el observado en las clases norteamericanas como aprender términos y practicar procedimientos (Stigler & Hiebert, 1999). Una nueva serie de video-encuestas, además de las clases de Japón filmadas en 1995, incluyó a Australia, República Checa, Holanda, Suiza, Estados Unidos y Hong Kong, el cual fue tratado como un país (Hiebert et al., 2003). Una revisión de la evidencia del estudio reflejó claras diferencias en los patrones instruccionales entre los países (Givvin, Hiebert, Jacobs, Hollingsworth & Gallimore, 2005). El uso de video no ha estado limitado a iniciativas de evaluación educacional, como el TIMSS. Howe y Abedin (2013) revisaron 225 estudios que utilizaron videos de sala de clases como fuente primaria de recolección de datos. Los artículos revisados fueron publicados desde 1971 hasta 2011 y provenían, en su mayoría, de países desarrollados anglosajones. El grueso de los mismos estaba orientado a la descripción del diálogo observado en la sala de clases. Los resultados muestran consistentemente que el tipo de intercambio que prima en las aulas es el formato canónico pregunta-respuesta-retroalimentación. Este tipo de interacción suele centrarse en el contenido y el profesor. Los estudios revisados critican esta forma de pedagogía, sugiriendo prácticas alternativas que involucran una organización más simétrica del diálogo en el aula y el intercambio de visiones variadas, en lugar de la mera retroalimentación.

### **El Uso de Video con Fines de Evaluación y Acreditación Docente en Chile**

Desde hace más de 10 años, el uso de video con fines de evaluación ha sido incorporado a dos programas de política pública docente en Chile. Estos son la Asignación de Excelencia Pedagógica (AEP) y la evaluación docente, conocida también como *Docentemás* (DM). AEP fue establecido en 2002 y DM, en 2003. Ambos programas están alineados con los estándares establecidos por el Marco de la Buena Enseñanza (MBE; Ministerio de Educación [MINEDUC], 2003). AEP y DM ofrecen una oportunidad única para realizar investigación mediante video en sala de clases. Ambos generan una base de información documental y audiovisual sin precedentes acerca de las prácticas de aula, ya que el uso de la información está adecuadamente regulado mediante un formulario de consentimiento informado y la información, aunque obtenida en escuelas que reciben financiamiento público, tiene representatividad nacional (Manzi, 2007).

#### **Asignación de Excelencia Pedagógica**

El objetivo de AEP es reconocer el mérito docente, acreditando y dando incentivos a quienes tienen un desempeño de excelencia. La participación en AEP es voluntaria y convoca a profesores de establecimientos que reciben financiamiento público, tanto aquellos administrados por municipios como aquellos administrados por privados. La metodología de evaluación comprende una prueba escrita de conocimientos disciplinares y pedagógicos, así como un portafolio que incluye la grabación en video de una clase. Actualmente, AEP abarca todos los grados y disciplinas de la educación obligatoria en Chile.

#### **Docentemás**

DM es un sistema obligatorio y periódico de evaluación de competencias docentes para profesores de establecimientos municipales. DM usa cuatro instrumentos: pauta de autoevaluación, entrevista por un evaluador par, informes de referencia de terceros y portafolio. El portafolio está compuesto por dos módulos: uno involucra el diseño e implementación de una unidad de ocho horas pedagógicas, la evaluación de la misma y una reflexión sobre el quehacer docente; el otro considera el video de una clase grabada de 40 minutos, una ficha descriptiva de la misma y fotocopia de los recursos de aprendizaje utilizados, si corresponde. El portafolio es evaluado por otros profesores entrenados en las rúbricas usadas para evaluar el desempeño docente, de acuerdo a ocho dimensiones: cinco de ellas se refieren a la unidad pedagógica (organización de los elementos de la unidad, análisis de las actividades de la clase, calidad de evaluación de la unidad, reflexión a partir de los resultados de la evaluación y reflexión pedagógica), mientras que otras tres, a la clase filmada (ambiente de la clase, estructura de la clase, interacción pedagógica). Una revisión de los resultados de DM para cuatro rondas de evaluación (2007-2010) mostró que el portafolio es el instrumento que muestra los más bajos resultados y, en aquellas dimensiones referidas a la filmación, *ambiente de la clase* es la que recibe la mejor evaluación e *interacción pedagógica*, la peor (Sun, Correa, Zapata & Carrasco, 2011).

## El Uso de Video con Fines de Investigación Educativa en Chile

Existe una creciente conciencia de que los problemas de desempeño que caracterizan al sistema educacional chileno están relacionados, en parte, con las aulas. Así, un análisis de la evidencia de PISA 2006 matemáticas, que compara los resultados de Chile con los de Polonia, España y Uruguay, encontró que la brecha de resultados entre Chile y los dos países europeos está relacionada, por un lado, a factores socioeconómicos agregados a nivel de establecimiento y, por otro, a variables asociadas a la baja eficacia a nivel del aula del sistema escolar chileno (Valenzuela, Bellei, Sevilla & Osses, 2009). Para entender las razones de esta baja eficacia, diversos investigadores han volcado su atención a pesquisar lo que sucede en el aula, haciendo uso de la evidencia de video producida por AEP y DM.

En el dominio de lenguaje, Preiss (2009) estudió clases de primer ciclo de educación básica y mostró que la mayor parte del tiempo la atención estaba focalizada en el profesor, el trabajo independiente de los estudiantes en aula era individual y no grupal y el tipo de contenido favorecido era la práctica de una habilidad lingüística, por sobre el ejercicio de actividades de lectura o escritura. Adicionalmente, algunas clases realizaban actividades de juego instruccional. En su mayoría, las preguntas y seguimientos de los profesores a las intervenciones de los estudiantes se orientaban a la regulación de la clase o al chequeo de información. Se observó una correlación pequeña entre la evaluación de desempeño del profesor en el portafolio de DM y la cantidad de preguntas y seguimientos que tenían mayor probabilidad de comprometer a los estudiantes en pensamiento meta-cognitivo. En el dominio de las matemáticas, Araya y Dartnell (2009) analizaron todos los videos de profesores evaluados en la ronda 2005 de DM. El 78,8% de los videos analizados eran de profesores que hacían clases en el segundo ciclo de enseñanza básica; el resto lo hacía en enseñanza media. En todos los videos el proceso de enseñanza estaba centrado en el profesor, que es quien formula preguntas, expone en el pizarrón u organiza el trabajo individual de los estudiantes. Araya y Dartnell (2009) indican que existe una dinámica claramente identificable incentivada por la estructura de la evaluación docente: los profesores marcan con claridad un inicio, segmentos intermedios y el final de la clase, distinguiéndose dos patrones típicos de comportamiento en los segmentos intermedios de la clase, uno que consiste en preguntar a los estudiantes y el otro, supervisar el trabajo, acercándose a ellos. Los autores reportan una baja incidencia de preguntas sobre matemáticas por parte de los estudiantes. Milicic, Rosas, Scharager, García y Godoy (2008) también destacaron que las clases de la evaluación docente poseían una estructura rígida que incluía un inicio, desarrollo y cierre. Preiss (2010), en un estudio realizado en una muestra de 117 clases de matemáticas de segundo ciclo, mostró que el tipo de resolución de problemas favorecido en estas clases se basa en la práctica repetida, guiada por el profesor, de problemas concurrentes. Tal como en Estados Unidos (Stigler & Hiebert, 1999), los profesores chilenos presentan a los estudiantes definiciones y procedimientos que debían practicar posteriormente. Por otro lado, la mayor parte del trabajo independiente observado involucraba trabajo individual en vez de grupal. Preiss (2010) destacó que las actividades de estas clases estaban centradas en la apropiación privada de términos y procedimientos. En otros estudios realizados con la misma muestra de Preiss (2010), Radovic y Preiss (2010) constataron que las preguntas de los profesores son generalmente cerradas y los seguimientos, de bajo potencial meta-cognitivo. Además, Preiss, Larrain y Valenzuela (2011) encontraron que en el discurso de los docentes predominó la no resolución de problemas (versus la resolución) y el pensamiento mecánico (versus la discusión de ideas matemáticas). Estudios realizados en primer ciclo básico verificaron el mismo foco en los procedimientos, antes que en el razonamiento (Preiss, San Martín et al., 2011). En el campo de la enseñanza de la ciencia, Larrain, Freire y Howe (2014) analizaron una muestra aleatoria de 153 videos de 5° a 8° básico, también de DM, en busca de discurso argumentativo respecto de los contenidos científicos. Definieron discurso argumentativo como aquel donde se ofrecían y/o demandaban justificaciones respecto de la materia tratada. Uno de los principales resultados es que la argumentación dialéctica, es decir, donde se presentan movimientos de argumentación y contra-argumentación, es muy escasa. El principal discurso argumentativo es unilateral, conducido principalmente por los docentes en interacción con los alumnos y más raramente entre los estudiantes.

En síntesis, estos estudios muestran que los docentes chilenos generan patrones de interacción centrados en la figura del docente, quien entrega información y conduce un entrenamiento sistemático y repetitivo de habilidades. Dada la rigidez del patrón observado, creemos necesario estudiar aquellos profesores en ejercicio que pueden constituir un modelo de cambio para sus pares. En virtud de las sucesivas aplicaciones de AEP y DM, Chile cuenta hoy con videos de clases de una amplia muestra de profesores identificados como *competentes* y *destacados*, muestra que puede contener una frecuencia más alta de prácticas de mayor potencial educacional. Buscando evidencias alternativas de buena docencia, procedimos a observar las clases filmadas

de esos profesores. Este proceso se realizó como parte de una iniciativa que busca conformar una biblioteca digital de buenas prácticas docentes a partir de la observación de videos: la Videoteca de Buenas Prácticas Docentes. El propósito de esta iniciativa es poner estos ejemplos de buenas prácticas docentes a disposición de la comunidad educativa, mediante una plataforma digital de acceso gratuito ([www.videotecadocente.cl](http://www.videotecadocente.cl)). Presentamos a continuación un análisis detallado del proceso de identificación de los videos de buenas prácticas con los que fue conformada la primera fase de esta plataforma digital.

### ¿Qué Es una Buena Práctica Docente?

La calidad de la docencia puede ser estudiada desde múltiples perspectivas. Fenstermacher y Richardson (2005) hicieron una distinción entre buena enseñanza y enseñanza exitosa. La buena docencia adhiere a estándares altos relativos a contenido y forma de enseñar. Más específicamente, la buena docencia está en armonía con principios moral y racionalmente defendibles. La docencia exitosa está preocupada por entregar el aprendizaje esperado, por ejemplo, proveer a los estudiantes de las habilidades que necesitan para lograr puntajes altos en pruebas estandarizadas. Este artículo versa sobre la buena docencia. Es nuestra creencia que, para entender las fortalezas y debilidades de nuestros profesores, necesitamos ir más allá de las medidas de desempeño o resultado y observar el modo como los profesores implementan sus prácticas, es decir, el proceso de instrucción. Para operacionalizar esta noción de buena docencia, integramos y adaptamos indicadores seleccionados de referencias nacionales e internacionales relacionadas con observación de la sala de clases (Danielson, 1996; Echevarria & Short, 2004; Good et al., 2006; Hennessy, Mercer & Warwick, 2011; Milicic et al., 2008; Saxe, Gearhart & Seltzer, 1999; Stipek et al., 1998), los estándares del MBE (MINEDUC, 2003) e indicadores creados a partir de estrategias que la literatura psicológica y educacional considera como propias de una buena enseñanza (Alexander, 2008; Anderson, Krathwohl & Bloom, 2001; Bransford, Brown & Cocking, 1999; Sternberg & Grigorenko, 2003).

### Método

#### Muestra

Para definir la muestra de profesores cuyos videos fueron evaluados en este proyecto consideramos solo aquellos profesores que trabajaban en los subsectores de matemática y lenguaje, habían tenido una evaluación final de *competentes* o *destacados* y habían autorizado que su material de evaluación fuese revisado con fines de investigación. De acuerdo a información entregada por los responsables de los programas al inicio de este proyecto, entre los años 2005 y 2009 los profesores que cumplían con esas condiciones en DM eran 3.608. En el caso de AEP, tomamos en consideración solo aquellos profesores que trabajaban en los subsectores de matemática y lenguaje y que tuvieron una evaluación final de *competentes* o *destacados* en el componente video. Se estimaba que a la fecha existían 515 videos potencialmente usables. Posteriormente, complementamos este conjunto con 164 profesores evaluados por DM el año 2010. Sin embargo, no todos los videos estuvieron disponibles para ser estudiados, dado que no fueron hallados en las bodegas de almacenamiento o por razones técnicas. Finalmente, digitalizamos y analizamos 1.482 videos (878 de lenguaje y 604 de matemáticas). De esos casos, a partir de la aplicación de la *Pauta de Buenas Prácticas Docentes*, seleccionamos los que presentaban al menos un episodio con dos o más prácticas destacadas en la pauta. Esto redundó en una selección de 151 videos, que conforman la muestra BPD, objeto de este artículo. El porcentaje de mujeres es equivalente en la muestra general (72,3) y en la muestra BPD (72,8). La Tabla 1 muestra la distribución de los sujetos según curso. En la muestra BPD los casos tienden a concentrarse en 5° básico, seguidos de 6° y 7°. Si bien en la muestra general los videos de lenguaje son mayoritarios (59,2%), en la muestra BPD son los profesores de matemáticas quienes preponderan (57%).

#### Instrumento

Utilizamos una Pauta de Observación de Buenas Prácticas Docentes (PBPD), que tiene como objetivo la identificación de episodios de la clase en que se observan buenas prácticas docentes y es aplicada considerando dos grandes categorías: el momento de la clase observado (inicio, desarrollo, cierre) y las prácticas observadas. Las prácticas consideran dos dimensiones: las estrategias de enseñanza y el ambiente de la clase. A su vez, estas dimensiones consideran las siguientes prácticas específicas:

Tabla 1  
*Distribución Porcentual de Profesores Según Curso:  
 Muestra General y BPD*

Curso	Muestra general (N = 1482)	Muestra BPD (N = 151)
Quinto básico	29,4	40,4
Sexto básico	21,7	23,2
Séptimo básico	24,4	21,9
Octavo básico	22,7	11,9
Multigrados	0,5	0,0
Sin información	1,3	2,6
Total	100,0	100,0

## 1. Estrategias de enseñanza

- 1.1. Relacionar con lo cotidiano: El profesor articula de forma coherente el contenido de la clase con experiencias que son significativas para los alumnos, otorgando sentido al aprendizaje. De esta forma, refuerza la utilidad de estos contenidos en su vida cotidiana, dándole un sentido práctico cuando es pertinente.
- 1.2. Relacionar con contenidos previos: El profesor indaga sobre el estado de conocimiento de los estudiantes, con el fin de integrar, profundizar, complementar y articular los nuevos contenidos con los vistos previamente.
- 1.3. Estrategias de resolución de problemas: Se explica un mismo contenido desde diversos puntos de vista (usando diversas estrategias de enseñanza). Además, se promueve y valora que los estudiantes tengan y/o planteen distintas formas de abordar un problema.
- 1.4. Uso del error: El profesor aborda los errores de los alumnos como estrategia para enriquecer el proceso, guiándolos hacia el aprendizaje esperado.
- 1.5. Evaluación formativa/procesual: El profesor utiliza estrategias de retroalimentación pertinentes para evaluar el logro de los objetivos de aprendizaje de la clase, permite que los estudiantes tomen conciencia de sus logros y, eventualmente, advierte dónde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje.
- 1.6. Uso creativo de recursos: El profesor presenta de una manera novedosa y atrayente el contenido de la clase, en función del logro de los objetivos de esta. Esto puede lograrlo a través de diversos recursos, tales como materiales didácticos y audiovisuales.
- 1.7. Explicitación de los procesos de razonamiento: El profesor estimula el razonamiento de los estudiantes pensando en voz alta. Puede hacerlo él o guiar a los alumnos para que lo hagan individualmente.
- 1.8. Integración de contenidos: El profesor integra los contenidos de su disciplina con contenidos de otras disciplinas, de una manera pertinente, coherente y explícita.
- 1.9. Trabajo colaborativo: El profesor, a través del planteamiento de los objetivos de la clase o actividad, promueve y permite la interacción y colaboración de los estudiantes en función del aprendizaje. Esto puede lograrlo asignando distintos roles, planes de trabajo en equipo, etc.

## 2. Ambiente propicio para el aprendizaje

- 2.1. Reconocimiento y estímulo: El profesor otorga retroalimentación positiva a los estudiantes y a su trabajo, realizando un reconocimiento explícito de sus logros específicos, y conduce y alienta a los alumnos para que tomen una actitud de esfuerzo y perseverancia, ayudándolos a visualizar que esto es fundamental para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

- 2.2. Vínculo profesor-alumnos: El profesor manifiesta una conexión emocional con los alumnos, mostrándose cercano y disponible, generando así un clima de respeto y confianza. El profesor establece una relación horizontal con los estudiantes, presentando una postura flexible y democrática.
- 2.3. Motivación del profesor: El profesor presenta un alto nivel de interés y entusiasmo por los contenidos que enseña, transmitiendo a los alumnos una motivación por el aprendizaje, la indagación y búsqueda de conocimientos.
- 2.4. Participación espontánea: Gracias a que el profesor genera un ambiente de aprendizaje donde los y las estudiantes se sienten en confianza, estos demuestran una participación activa durante la clase. Se observa en la mayoría de ellos la producción de respuestas espontáneas y autónomas, mostrándose interesados en lo que se realiza en la clase.
- 2.5. Comunicación no verbal: El profesor utiliza la gestualidad para permitir una mejor comprensión por parte de los alumnos. Se desplaza a través de toda la sala y se dirige a la clase en general y a algunos alumnos en particular, atendiendo a sus requerimientos.
- 2.6. Espacio para la participación: El profesor da el tiempo necesario para que los estudiantes realicen las actividades propuestas, respondan las preguntas planteadas y procesen la información, adecuándose a su ritmo de aprendizaje. El profesor ajusta este tiempo, según la dificultad de la pregunta planteada y el ritmo general de la clase.
- 2.7. Manejo de la diversidad: El profesor logra incluir a todos los estudiantes en la clase, considerando las características, necesidades y ritmos de aprendizaje de cada uno. Esto puede evidenciarse a través del ofrecimiento de distintas alternativas de actividades para el logro de los objetivos de la clase y adaptación de la instrucción, según las necesidades de los estudiantes.

## Procedimiento

Para codificar los videos utilizamos el software The Observer XT (Noldus Information Technology, 2014). El proceso de análisis consistió en la observación de cada video en su totalidad, identificando, en primer lugar, la presencia o ausencia de episodios que contuvieran dos o más de los indicadores de buenas prácticas. Definimos *episodios* como segmentos de la clase demarcados por el inicio y fin de la ejecución de prácticas definidas. Una vez que seleccionamos los episodios, aplicamos la PBPD con el propósito de identificar la muestra BPD, a partir de la cual generamos video-clips para la Videoteca Docente y los datos cuantitativos que reportamos aquí.

El análisis fue conducido en forma paralela en cada subsector, por duplas integradas por una docente especializada en la disciplina, junto con una psicóloga educacional. Las duplas realizaron un proceso de calibración que involucró sesiones de codificación conjunta y discusión, así como un proceso de codificación individual de episodios seleccionados para evaluar niveles de confiabilidad inter-juez. La confiabilidad en el área de matemáticas se realizó en dos etapas, dado que hubo cambios en el equipo profesional. En la primera etapa se codificaron 21 clips, con un acuerdo de 75%, y en la segunda etapa, un total de 34 clips, con un acuerdo de 80%. El área de lenguaje tuvo una sola etapa de cálculo de confiabilidad, en que se obtuvo un 81% de acuerdo, con 34 segmentos doble-codificados. Estos porcentajes son similares a los obtenidos en estudios de esta naturaleza (Larrain et al., 2014; Preiss, 2009; Preiss, Larraín et al., 2011; Radovic & Preiss, 2010).

## Análisis de Datos

Construimos variables dicotómicas que distinguían *realización* versus *no realización* de las estrategias de enseñanza (Estrategia) o de las prácticas centradas en desarrollo de un ambiente propicio para el aprendizaje (Ambiente) identificadas en la PBPD, en general y para cada momento de la clase. Asimismo, dicotomizamos las variables correspondientes a cada BPD específica, según su *presencia* o *ausencia* en cada momento de la clase, así como para la clase en general.

Para analizar los datos, usamos el software SPSS 22. Realizamos análisis estadísticos descriptivos y correlacionales, así como un análisis multivariado de varianza para evaluar diferencias por sexo y subsector de enseñanza en las variables identificadas.

Evaluamos si había diferencias entre las medidas de Estrategia y Ambiente en los diferentes momentos de la clase y si había una interacción entre estas medidas según el subsector. Implementamos un análisis de medidas repetidas en las tres medidas de Estrategia (inicio, desarrollo, cierre) y Ambiente (inicio, desarrollo, cierre). El factor fue subsector (matemática, lenguaje). Dado que el test de Mauchly indicó que el supuesto de

esfericidad se violaba tanto para Estrategia como para Ambiente,  $\chi^2(2, N = 151) = 59,92, p < 0,0001$  y  $\chi^2(2, N = 151) = 43,40, p < 0,0001$ , respectivamente, corregimos los grados de libertad usando el estimador Greenhouse-Geisser de esfericidad ( $\varepsilon = 0,75$  para Estrategia y  $\varepsilon = 0,80$  para Ambiente).

Con el propósito de evaluar si había diferencia entre los promedios totales de las clases, ejecutamos un análisis multivariado de varianza 2 x 2 sobre las frecuencias de implementación de BPD (Estrategia y Ambiente) en la clase completa: Estrategia (total) y Ambiente (total). Las variables independientes fueron sexo (hombre, mujer) y subsector (matemáticas, lenguaje). Utilizamos el test de Lambda de Wilks.

## Resultados

Los análisis que reportamos a continuación se circunscriben a los 151 casos de la muestra BPD.

Casi la totalidad de los docentes (94%) efectuó alguna de las estrategias consideradas en la PBPD en algún momento de la clase. Por otro lado, las acciones que propician un adecuado ambiente de aprendizaje son realizadas alguna vez por un 98% de los profesores. Si consideramos su distribución en los distintos momentos de la clase, observamos que las BPD identificadas están concentradas especialmente en el desarrollo de la clase. En esta etapa, un 75,5% de los docentes exhibió alguna estrategia destacada, mientras que 82,1% de ellos exhibió acciones que favorecen un ambiente propicio para el aprendizaje. El 47,7% de las clases cuenta en el inicio con eventos identificados como Estrategia y el 49,7% como Ambiente. El cierre es el momento de la clase en que menos docentes implementaron BPD, primando las relacionadas con el Ambiente (33,1%) por sobre las relacionadas con Estrategia (21,9%). Un 86,2% de las clases de lenguaje presenta eventos identificados como Estrategia, mientras que la totalidad de las clases de matemáticas tiene al menos una práctica en este ámbito. Las prácticas relacionadas con la generación de un ambiente propicio para el aprendizaje son implementadas por casi todos los docentes de la muestra BPD (98,5% de los profesores de lenguaje y 97,7% de matemáticas). En la Tabla 2 presentamos un ranking de prácticas utilizadas tanto para Estrategia como para Ambiente a lo largo de la clase.

Tabla 2  
*Porcentajes de Profesores que Implementan (BPD) en Estrategia y Ambiente (N = 151)*

Dimensión y práctica	%
<b>Estrategia</b>	
Explicitación de los procesos de razonamiento	64,2
Relacionar con lo cotidiano	42,4
Uso creativo de recursos	33,8
Relacionar con contenidos previos	25,8
Trabajo colaborativo	16,6
Evaluación formativa/procesual	11,3
Uso del error	7,3
Estrategias de resolución de problemas	4,6
Integración de contenidos	3,3
<b>Ambiente</b>	
Espacio para la participación	95,4
Participación espontánea	57,6
Vínculo profesor-alumnos	35,8
Motivación del profesor	35,1
Reconocimiento y estímulo	19,9
Comunicación no verbal	11,3
Manejo de la diversidad	1,3

Como se aprecia en la Tabla 3, la Estrategia que muestra una presencia más consistente a lo largo de la clase es *Explicitación de los procesos de razonamiento*, aunque predomina en el desarrollo. *Relacionar con lo cotidiano* y *Relacionar con contenidos previos* presentan porcentajes más altos en inicio y en el desarrollo que en el cierre, mientras que *Uso creativo de recursos* se observa también en un mayor porcentaje de docentes

en el inicio y el desarrollo de la clase que en el cierre. *Trabajo colaborativo* aparece con mayor intensidad en el desarrollo de la clase. En el cierre, en tanto, la única estrategia de la pauta registrada en más del 10% de los casos es *Explicitación de procesos de razonamiento* y, aun así, en esta etapa se manifiesta en su nivel más bajo. Al igual que en el caso de Estrategia, para Ambiente la etapa de la clase que concentra más BPD es el desarrollo. Por otro lado, el cierre es el momento en que estas se observan en forma menos preponderante. *Espacio para la participación* es una práctica que se usa frecuentemente al inicio, llegando a su máximo nivel en el desarrollo y descendiendo en el cierre. *Participación espontánea* sigue una tendencia similar, aunque el nivel que alcanza durante el desarrollo es menor. *Motivación del profesor* se observa en el inicio y desarrollo en más de un 20% de los docentes. *Vínculo profesor-alumnos* se observa en aproximadamente un quinto de los profesores al inicio y en un porcentaje mayor en el desarrollo. Las otras tres BPD referidas a ambiente tienen una presencia relativamente menor en los profesores observados.

Tabla 3  
*Porcentajes de Profesores que Implementan BPD en estrategia y Ambiente de la Clase (N = 151)*

Dimensión y práctica	Inicio	Desarrollo	Cierre
<b>Estrategia</b>			
Explicitación de los procesos de razonamiento	17,9	53,6	12,6
Relacionar con contenidos previos	15,2	12,6	1,3
Relacionar con lo cotidiano	24,5	23,2	6,0
Uso creativo de recursos	15,9	22,5	4,6
Trabajo colaborativo	1,3	15,2	0,7
Estrategias de resolución de problemas	0,7	3,3	0,7
Uso del error	2,0	6,0	0,0
Evaluación formativa/procesual	2,0	6,0	4,6
Integración de contenidos	0,7	2,0	0,7
<b>Ambiente</b>			
Espacio para la participación	45,6	79,5	30,4
Participación espontánea	27,2	40,4	19,2
Motivación del profesor	22,6	23,8	6,6
Vínculo profesor-alumnos	19,8	27,8	6,0
Reconocimiento y estímulo	5,3	12,6	6,6
Comunicación no verbal	8,6	6,0	2,6
Manejo de la diversidad	0,0	1,3	0,0

En la Tabla 4 presentamos las medias marginales estimadas para las frecuencias de implementación de BPD (Estrategia y Ambiente), según momento de la clase. Usando el estimador de Greenhouse-Geisser, el factor intra-sujetos fue significativo en Estrategia,  $F(1,5, 223,6) = 63,28$ ,  $p < 0,0001$ ,  $\eta_p^2 = 0,298$ , y en Ambiente,  $F(1,6, 237,6) = 53,00$ ,  $p < 0,0001$ ,  $\eta_p^2 = 0,262$ , pero la interacción no lo fue ni en Estrategia,  $F(1,5, 223,6) = 2,73$ ,  $p = 0,083$ , ni en Ambiente,  $F(1,6, 237,6) = 0,40$ ,  $p = 0,622$ .

Respecto de la influencia de las variables independientes consideradas (ver Tabla 5), las variables dependientes Estrategia (total) y Ambiente (total) fueron afectadas por el subsector,  $F(2, 146) = 8,34$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,102$ , pero no por el sexo,  $F(2, 146) = 2,84$ ,  $p = 0,062$ . Tampoco hubo un efecto de interacción entre ambas variables,  $F(2, 146) = 0,27$ ,  $p = 0,766$ . En lo que respecta a los efectos específicos de cada variable independiente sobre cada variable dependiente, el subsector de enseñanza tuvo un efecto sobre Ambiente (total),  $F(1, 147) = 4,98$ ,  $p = 0,027$ ,  $\eta_p^2 = 0,033$ , mas no sobre Estrategia (total),  $F(1, 147) = 1,14$ ,  $p = 0,288$ . Todos los otros efectos específicos no fueron significativos. En la Tabla 6 reportamos las medias marginales estimadas para los subsectores en las variables dependientes, así como el intervalo de confianza de la media.

Tabla 4  
*Medias Marginales Estimadas Para Estrategia y Ambiente,  
 Según Momento de la Clase*

Dimensión	Momento	Media	Error estándar	95% IC
Estrategia	Inicio	0,813	0,083	[0,649, 0,976]
	Desarrollo	1,963	0,157	[1,652, 2,274]
	Cierre	0,322	0,057	[0,210, 0,435]
Ambiente	Inicio	1,381	0,141	[1,103, 1,660]
	Desarrollo	3,067	0,252	[2,569, 3,565]
	Cierre	0,784	0,093	[0,600, 0,969]

Tabla 5  
*Test de Efectos Entre-Sujetos Para Sexo y Subsector de Enseñanza Sobre Ambiente y Estrategia (N = 151)*

Fuente	Variable dependiente	Suma de cuadrados tipo III	gl	Promedio cuadrático	F	p	Eta parcial al cuadrado
Modelo corregido	Ambiente	174,62 <sup>a</sup>	3	58,21	3,403	0,019	0,065
	Estrategia	18,55 <sup>b</sup>	3	6,18	1,108	0,348	
Intercepto	Ambiente	1760,20	1	1760,20	102,923	< 0,001	0,412
	Estrategia	491,42	1	491,42	88,070	< 0,001	0,375
Sexo	Ambiente	60,62	1	60,62	3,545	0,062	
	Estrategia	0,15	1	0,15	0,027	0,870	
Subsector	Ambiente	85,14	1	85,14	4,978	0,027	0,033
	Estrategia	6,34	1	6,34	1,136	0,288	
Sexo * Subsector	Ambiente	2,98	1	2,98	0,174	0,677	
	Estrategia	0,16	1	0,16	0,029	0,865	
Error	Ambiente	2513,99	147	17,10			
	Estrategia	820,25	147	5,58			
Total	Ambiente	6656,00	151				
	Estrategia	2333,00	151				
Total corregido	Ambiente	2688,61	150				
	Estrategia	838,80	150				

<sup>a</sup>  $R^2 = 0,065$  ( $R^2$  ajustado = 0,046)

<sup>b</sup>  $R^2 = 0,022$  ( $R^2$  ajustado = 0,002)

Tabla 6  
*Medias Marginales Estimadas Para Frecuencias de Implementación de BPD (Estrategia y Ambiente) en la Clase Completa, Según Subsector*

BPD	Subsector	Media	Error estándar	95% IC
Ambiente	Lenguaje	7,168	1,067	[5,059, 9,277]
	Matemáticas	4,584	0,450	[3,694, 5,474]
Estrategia	Lenguaje	2,752	0,610	[1,547, 3,957]
	Matemáticas	3,457	0,257	[2,949, 3,966]

Finalmente, para evaluar las relaciones entre Estrategia y Ambiente a lo largo de la clase inspeccionamos las correlaciones entre las frecuencias de BPD para cada una de estas dimensiones en el inicio, desarrollo y cierre de la clase. La Tabla 7 muestra que en cada uno de los momentos de la clase ambas variables presentaron una correlación directa superior a 0,65.

Tabla 7  
*Correlaciones Para Estrategia y Ambiente Según Momento de la Clase*

Dimensión y momento	EI	ED	EC	AI	AE	AC
Estrategia inicio (EI)	1					
Estrategia desarrollo (ED)	-0,051	1				
Estrategia cierre (EC)	-0,067	0,249**	1			
Ambiente inicio (AI)	0,687**	-0,074	-0,044	1		
Ambiente desarrollo (AE)	0,031	0,672**	0,271**	0,177*	1	
Ambiente cierre (AC)	-0,014	0,059	0,652**	0,103	0,255**	1

\*\*  $p = 0,01$

\*  $p = 0,05$

$N = 151$

## Discusión

Los resultados de este estudio permiten identificar fortalezas en las prácticas de buenos docentes que trabajan en escuelas con financiamiento público en Chile. No obstante, es necesario ser cautos a la hora de generalizar estos resultados, ya que el hecho de que los videos que estudiamos se originasen en contextos de evaluación puede favorecer cierto tipo de prácticas, considerando los requisitos de AEP y DM. Un sesgo adicional se puede originar por las expectativas de los docentes respecto de qué está siendo valorado por estas iniciativas. Un paso necesario es complementar este estudio con evidencia de buenos docentes producida en clases no asociadas a un proceso de evaluación, lo que permitiría saber si hay otro tipo de prácticas que adquieren relevancia en contextos distintos o si estamos frente a un perfil de fortalezas relativamente definido. Dado que las clases provienen de una muestra restringida de subsectores de enseñanza y de un solo ciclo escolar, es importante reproducir experiencias en otros ciclos y subsectores de enseñanza con el propósito

de evaluar si el patrón de fortalezas aquí detectado es específico o genérico. A pesar de estas limitaciones, este estudio tiene la virtud de ser el primero que, a la fecha, focaliza su atención en profesores bien calificados por los principales programas de evaluación docente en Chile.

La observación del flujo de las clases sugiere que la mayoría de las BPD aquí identificadas se pone en juego durante el desarrollo de la clase. Cuando están presentes en el inicio de las mismas, se focalizan en concitar la participación de los estudiantes. Llama la atención la escasa presencia de BPD en el cierre de las clases. Se observan fortalezas en las prácticas asociadas a la promoción de un ambiente favorable para el aprendizaje, especialmente en lo que respecta a la participación, lo que es coincidente con los resultados de DM, donde esta es la dimensión mejor evaluada del portafolio (Sun et al., 2011). Es necesario tomar con cautela la casi nula aparición de las prácticas referidas a la diversidad en el aula, lo que puede obedecer a que este tipo de prácticas puede presentarse en interacciones específicas que no son captadas en los videos —estos no capturan el audio de los diálogos durante el trabajo individualizado con estudiantes— así como al hecho de que en la evaluación se solicita al docente que exponga frente al curso al menos algún tiempo, lo que puede limitar aún más la presencia de interacciones individuales.

La Estrategia de enseñanza más observada y con más consistencia a lo largo de la clase es la *Explicitación de procesos de razonamiento*. Esto se suma a estrategias como *Relacionar con lo cotidiano* y *Relacionar con contenidos previos*, que también tienen una presencia relevante. El hecho de que otras Estrategias, tales como *Uso del error* o *Estrategias de resolución de problemas*, se observen escasamente, apuntaría a que los docentes estarían privilegiando formas únicas de resolver y abordar los problemas. Estos patrones de enseñanza, centrados en el discurso del profesor, están vinculados a una concepción de la enseñanza como transmisión (Alexander, 2008) y son compatibles con el patrón externalista de enseñanza dominante en Chile (Preiss, 2010). Desde otra arista, el predominio de estrategias como *Explicitación de procesos de razonamiento* en ausencia de otras que apunten a una mayor flexibilidad, puede deberse a debilidades potenciales de los profesores en el conocimiento pedagógico del contenido (Shulman, 1986), dado que para enseñar no basta saber el contenido (o una forma específica del contenido), sino que hay que saber también cómo se enseña ese contenido y cuáles son las preconcepciones más comunes de los aprendices respecto del mismo. Un manejo de este tipo de conocimientos hace que el uso del error y las distintas formas de concebir los problemas adquieran relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tal como indicamos al inicio, estas prácticas fueron identificadas en el contexto de una iniciativa que buscaba alimentar la formación inicial y continua de profesores mediante el modelaje de buenas prácticas por medio de recursos digitales. Nuestra hipótesis es que la transferencia de los aspectos positivos de las prácticas a otros profesores del sistema requiere el desarrollo de iniciativas que permitan a los profesores en formación desarrollar un proceso de apropiación meta-cognitivo de las mismas y no la mera imitación conductual de lo observado en estos videos. Lo que muestran estos videos es que muchas de estas fortalezas vienen articuladas en una trenza de buenas prácticas y no constituyen una suma de elementos independientes y disociados entre sí; en efecto, el nivel de relación entre buenas estrategias y un buen ambiente de aprendizaje es alto. Finalmente, dado que el repertorio de fortalezas que identificamos es relativamente acotado, es necesario complementar estas iniciativas con actividades de formación que desarrollen aquellas dimensiones no observadas, tales como el uso del error, y que cumplen un rol fundamental en el ejercicio de una buena docencia.

## Referencias

- Alexander, R. J. (2008). Culture, dialogue and learning: Notes on an emergent pedagogy. En N. Mercer & S. Hodgkinson (Eds.), *Exploring talk in school* (pp. 93-114). London, Reino Unido: Sage.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. & Bloom, B. S. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, NY: Longman.
- Araya, R. & Dartnell, P. (2009). Saber pedagógico y conocimiento de la disciplina matemática en docentes de educación general básica y media. En Chile, Ministerio de Educación (Ed.), *Selección de investigaciones primer concurso FONIDE: evidencias para políticas públicas en educación* (pp. 157-198). Santiago, Chile: Editor, Departamento de Estudios y Desarrollo.
- Bransford, J. D., Brown, A. L. & Cocking, R. R. (Eds.) (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.
- Chile, Ministerio de Educación (2003). *Marco para la buena enseñanza*. Santiago, Chile: Autor.
- Danielson, C. (1996). *Enhancing professional practice: A framework for teaching*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Echevarria, J. & Short, D. J. (2004). Using multiple perspectives in observations of diverse classrooms: The Sheltered Instruction Observation Protocol (SIOP). En H. C. Waxman, R. G. Tharp & R. S. Hilberg (Eds.), *Observational research in U.S. classrooms: New*

- approaches for understanding cultural and linguistic diversity* (pp. 21-71). New York, NY: Cambridge University Press.
- Fenstermacher, G. D. & Richardson, V. (2005). On making determinations of quality in teaching. *Teachers College Record*, 107, 186-213. doi:10.1111/j.1467-9620.2005.00462.x
- Givvin, K. B., Hiebert, J., Jacobs, J. K., Hollingsworth, H. & Gallimore, R. (2005). Are there national patterns of teaching? Evidence from the TIMSS 1999 video study. *Comparative Education Review*, 49, 311-343. doi:10.1086/430260
- Good, T. L., McCaslin, M., Tsang, H. Y., Zhang, J., Wiley, C. R. H., Bozack, A. R. & Hester, W. (2006). How well do 1<sup>st</sup>-year teachers teach: Does type of preparation make a difference? *Journal of Teacher Education*, 57, 410-430. doi:10.1177/0022487106291566
- Hennessy, S., Mercer, N. & Warwick, P. (2011). A dialogic inquiry approach to working with teachers in developing classroom dialogue. *Teachers College Record*, 113, 1906-1959.
- Hiebert, J., Gallimore, R., Garnier, H., Givvin, K. B., Hollingsworth, H., Jacobs, J. ... Stigler, J. (2003). *Teaching mathematics in seven countries: Results from the TIMSS 1999 video study*. Washington, DC: National Center for Education Statistics/U.S. Department of Education.
- Howe, C. & Abedin, M. (2013). Classroom dialogue: A systematic review across four decades of research. *Cambridge Journal of Education*, 43, 325-356. doi:10.1080/0305764X.2013.786024
- Larrain, A., Freire, P. & Howe, C. (2014). Science teaching and argumentation: One-sided versus dialectical argumentation in Chilean middle school science lessons. *International Journal of Science Education*, 36, 1017-1036. doi:10.1080/09500693.2013.832005
- Manzi, J. (2007). Gestión del conocimiento generado por la evaluación docente: desafíos para las universidades, los sostenedores y diseñadores de políticas. En D. Doren (Ed.), *Nuevos desafíos para el desarrollo profesional docente: ciclo de debate cuadragésimo aniversario CPEIP* (pp. 41-48). Santiago, Chile: Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.
- Milicic, N., Rosas, R., Scharager, J., García, M. R. & Godoy, C. (2008). Diseño, construcción y evaluación de una pauta de observación de videos para evaluar calidad del desempeño docente. *Psykhé*, 17(2), 79-90. doi:10.4067/S0718-22282008000200007
- Noldus Information Technology (2014). *The Observer XT. Version 12: Reference manual*. Wageningen, Holanda: Autor.
- Preiss, D. D. (2009). The Chilean instructional pattern for the teaching of language: A video-survey study based on a national program for the assessment of teaching. *Learning and Individual Differences*, 19, 1-11. doi:10.1016/j.lindif.2008.08.004
- Preiss, D. D. (2010). Folk pedagogy and cultural markers in teaching: Three illustrations from Chile. En D. D. Preiss & R. J. Sternberg (Eds.), *Innovations in educational psychology: Perspectives on teaching, learning, and human development* (pp. 325-355). New York, NY: Springer.
- Preiss, D., Larrain, A. & Valenzuela, S. (2011). Discurso y pensamiento en el aula matemática chilena. *Psykhé*, 20(2), 17-32. doi:10.4067/S0718-22282011000200011
- Preiss, D. D., San Martín, E., Alegría, I., Espinoza, A., Núñez, M. & Ponce, L. (2011). Estructura y discurso en el aula matemática de primer ciclo: enseñar matemáticas fomentando la apropiación privada de términos y procedimientos. En Chile, Ministerio de Educación (Ed.), *Evidencias para políticas públicas en educación: selección de investigaciones cuarto concurso FONIDE* (pp. 127-165). Santiago, Chile: Editor, Centro de Estudios.
- Radovic, D. & Preiss, D. (2010). Patrones de discurso observados en el aula de matemática de segundo ciclo básico en Chile. *Psykhé* 19(2), 65-79. doi:10.4067/S0718-22282010000200007
- Saxe, G. B., Gearhart, M. & Seltzer, M. (1999). Relations between classroom practices and student learning in the domain of fractions. *Cognition and Instruction*, 17, 1-24. doi:10.1207/s1532690xci1701\_1
- Schwartz, D. & Hartman, K. (2007). It's not video anymore: Designing digital video for learning and assessment. En R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Eds.), *Video research in the learning sciences* (pp. 335-348). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. doi:10.3102/0013189X015002004
- Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. L. (2003). Teaching for successful intelligence: Principles, procedures, and practices. *Journal for the Education of the Gifted*, 27, 207-228.
- Stigler, J. W., Gonzales, P., Kawanaka, T., Knoll, S. & Serrano, A. (1999). *The TIMSS videotape classroom study: Methods and findings from an exploratory research project on eighth-grade mathematics instruction in Germany, Japan, and the United States*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.
- Stigler, J. W. & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York, NY: Free Press.
- Stipek, D., Salmon, J. M., Givvin, K., Kazemi, E., Saxe, G. & MacGyvers, V. L. (1998). The value (and convergence) of practices suggested by motivation research and promoted by mathematics education reformers. *Journal for Research in Mathematics Education*, 29, 465-488.
- Sun, Y., Correa, M., Zapata, A. & Carrasco, D. (2011). Resultados: qué dice la evaluación docente acerca de la enseñanza en Chile. En J. Manzi, R. González & Y. Sun (Eds.), *La evaluación docente en Chile* (pp. 91-135). Santiago, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro de Medición MIDE UC.
- Tochon, F. (2007). From video cases to video pedagogy: A framework for video feedback and reflection in pedagogical research praxis. En R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Eds.), *Video research in the learning sciences* (pp. 53-66). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Valenzuela, J. P., Bellei, C., Sevilla, A. & Osses, A. (2009). ¿Qué explica las diferencias de resultados PISA Matemática entre Chile y algunos países de la OCDE y América Latina? En L. Cariola, G. Cares & E. Lagos (Eds.), *¿Qué nos dice PISA sobre la educación de los jóvenes en Chile? Nuevos análisis y perspectivas sobre los resultados en PISA 2006* (pp. 105-148). Santiago, Chile: Ministerio de Educación, Unidad de Curriculum y Evaluación.

Fecha de recepción: Marzo de 2014.

Fecha de aceptación: Octubre de 2014.