

Desarrollo de Habilidades de Observación en la Formación de Liderazgo Escolar a Través de Videos de Clases

Development of Observation Skills in School Leadership Training Through Lesson Videos

Magdalena Müller, Paulo Volante, Valeska Grau y David D. Preiss
Pontificia Universidad Católica de Chile

El estudio evalúa la efectividad en Chile de una intervención en el desarrollo de habilidades de observación de sala de clases en el marco de un programa de formación en liderazgo educacional con énfasis en prácticas de influencia instruccional. Se aplicó una estrategia de video formación a través de un formato semi-presencial con exposición simultánea y masiva a videos y prácticas de observación de clases. Se analizaron 171 registros de observación aplicados como pre y post-test en un lapso de 5 meses. Se analizó el foco con que observaban, operacionalizado en la noción de triángulo instruccional. Este permite apreciar cuán centrada o distribuida está la atención del observador en el desempeño del docente, la actividad del estudiante o el contenido curricular. Se realizaron pruebas de comparación de medias, utilizando la prueba *t* de Student para muestras relacionadas. También se analizaron las modalidades de observación, detectando énfasis descriptivos, interpretativos o evaluativos. Se evidencian cambios significativos en el patrón y modalidad de observación, lo que permite afirmar que las estrategias de video formación son efectivas para desarrollar habilidades de liderazgo instruccional.

Palabras clave: liderazgo instruccional, acompañamiento, video formación, triángulo instruccional, modalidades de observación

The study evaluates the effectiveness of an intervention conducted in Chile aimed at developing observation skills in teachers who participated in an educational leadership training program with an emphasis on instructional influence practices. It was a blended program that used a video training strategy consisting in simultaneous and extensive exposure to videos and classroom observation practices. A pre-post video observation task was completed by 171 participants during a five-month training period. The focus of the participant's observations was analyzed and operationalized in the notion of instructional triangle. This measure allows exploring how focused or distributed the viewer's attention is regarding the 3 dimensions of the triangle: teacher performance, student activity, or curriculum content. Parametric statistical tests using Student's *t*-test for related samples were performed for the comparison of means. Modes of observation were also analyzed, which revealed a descriptive, interpretive, or evaluative emphasis. Significant changes were observed in the pattern and mode of their observations, which indicates that video training strategies are effective for developing instructional leadership skills.

Keywords: instructional leadership, coaching, video training, instructional triangle, observation stance

El estudio que se presenta evalúa el impacto de un programa de formación de liderazgo educacional en la visión profesional de los participantes. La visión profesional se refiere a cómo individuos observan e interpretan situaciones que son específicas a su profesión (Goodwin, 1994). En el campo de la docencia, la visión profesional se refiere a la capacidad de atender selectivamente a elementos relevantes de la sala de clases y activar conocimientos disciplinares y pedagógicos pertinentes para interpretar y evaluar estos hechos (Sherin, 2007). Las habilidades de observación y de reflexión que implica el desarrollo de la visión profesional son claves en el desempeño de un líder instruccional. Actualmente, se espera que los directivos escolares influyan en el mejoramiento del desempeño de los profesores y en el aprendizaje de los estudiantes. Los programas

Magdalena Müller y Paulo Volante, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile; Valeska Grau y David D. Preiss, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Magdalena Müller realizó este trabajo como parte de sus estudios conducentes al grado de Doctora en Psicología en la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. La implementación de este estudio fue posible gracias al proyecto D09I1063 del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico-Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), "Generación de una Videoteca de Buenas Prácticas Docentes Para la Formación Inicial y Continua de Profesores y Profesoras de Chile".

Magdalena Müller, David D. Preiss y Valeska Grau agradecen el apoyo del Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación, Grant CIE01-CONICYT.

La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a Magdalena Müller, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, Santiago, Chile. E-mail: mbmuller@uc.cl

de desarrollo profesional enfocados en el liderazgo instruccional están desafiados a generar oportunidades que permitan a los participantes desarrollar habilidades de observación y registro que sirvan de fuente de información para dar una retroalimentación a los profesores, permitiéndoles mejorar su desempeño. En este estudio se realizó una intervención en un programa nacional de formación en liderazgo educacional dictado por la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Chile, bajo una modalidad semi-presencial que constaba de cuatro cursos en línea de cuatro semanas de duración cada uno: (a) dirección estratégica en educación, (b) liderazgo de la enseñanza y el aprendizaje, (c) gestión basada en personas y (d) gestión del mejoramiento en organizaciones educativas, además de dos seminarios presenciales. Este programa tiene por objetivo contribuir al desarrollo profesional de quienes ejercen o vayan a ejercer cargos directivos en un establecimiento educacional —público o privado—, promoviendo en ellos las competencias que les permita liderar la gestión de organizaciones escolares. El objetivo de la intervención era influir específicamente en las habilidades de observación y registro de los participantes, de tal manera que, por una parte, lograsen atender integralmente al profesor y a los estudiantes y al contenido, al observar situaciones de enseñanza y aprendizaje en salas de clases, y, por otra, lograsen registrar sus observaciones descriptivamente, de tal manera que pudiesen hacer interpretaciones y evaluaciones basadas en evidencia. Este tipo de registros es útil como fuente de información para dar retroalimentación que permita reflexionar acerca de la práctica y fijar metas de mejora.

Liderazgo Instruccional

La investigación en torno al liderazgo instruccional tiene sus orígenes en los estudios de las escuelas efectivas en la década del 70. Si bien estos estudios fueron proporcionando abundante información acerca de las conductas que caracterizaban a estos líderes efectivos, la información acerca de cómo se desempeñan estas conductas en la cotidianeidad del trabajo de los directivos es más escasa (Neumerski, 2013). Aunque las definiciones de liderazgo instruccional en la literatura tengan algunas variaciones, hay amplia coincidencia en que se entiende como un liderazgo que apoya la enseñanza en la sala de clases y los aprendizajes de los estudiantes (Murphy, 1988). Sin embargo, aun habiendo coincidencia en que la enseñanza y el aprendizaje deberían estar en el centro de las tareas de los directivos, es recurrente que la mayor parte del tiempo la dedican a tareas administrativas que los alejan de las salas de clases.

Actualmente hay abundante literatura basada en investigación con sugerencias acerca de lo que las escuelas y específicamente los profesores deberían hacer para lograr mejores aprendizajes en sus estudiantes (Danielson, 1996; Hattie, 2009; Marzano, Waters & McNulty, 2005). Sin embargo, se sabe menos acerca del efecto de la aplicación de estas recomendaciones. En este contexto de múltiples demandas en el trabajo de los directores, la pregunta acerca de qué prácticas de liderazgo impactan en los resultados de los estudiantes tiene una gran relevancia (Leithwood, Seashore Louis, Anderson & Wahlstrom, 2004; Marzano et al., 2005). En un meta-análisis de 24 estudios que proporcionaban evidencia sobre los vínculos entre liderazgo instruccional que tenían un impacto significativo en estos últimos: (a) establecer metas y expectativas; (b) manejar estratégicamente recursos materiales y humanos; (c) planificar, coordinar y evaluar la enseñanza y el currículo; (d) promover y participar en el aprendizaje de los profesores y su desarrollo profesional y (e) asegurar un ambiente ordenado y apoyador. A diferencia de otros estudios, este no incluye la tradicional distinción entre liderar tareas y liderar personas y relaciones, pues se considera que el aspecto relacional está anidado en cada una de las dimensiones. Por otra parte, Hattie (2009), en un intento por sistematizar el gran número de investigaciones relacionadas con la mejora de los aprendizajes, sintetizó cerca de 800 meta-análisis acerca de la influencia en el aprendizaje de factores a nivel de estudiantes, hogar, escuela, profesor y currículo. Con respecto a los factores a nivel de escuela que tienen efectos significativos en el desempeño de los estudiantes, el estudio reporta el clima de la sala de clases, la influencia de los pares, el manejo de los estudiantes disruptivos en la sala de clases, la adaptación del currículo para hacerlo desafiante y la existencia de directores que se consideren líderes instruccionales.

En Chile, estudios recientes muestran que directivos escolares y equipos docentes que son percibidos como líderes instruccionales y ejercen prácticas de liderazgo instruccional impactan los resultados de aprendizaje mediados por variables como la eficacia colectiva y la orientación a metas académicas compartidas (Volante, 2010). Esta evidencia es consistente con hallazgos internacionales que indican la importancia de la construcción e influencia colectiva en los procesos de enseñanza y mejora de resultados educativos (Leithwood, Patten & Jantzi, 2010). En el mismo sentido, desde una perspectiva comparada, un reciente

estudio de Santiago, Benavides, Danielson, Goe y Nusche (2013) recomienda fortalecer la función formativa del proceso de evaluación, lo que implica incorporar dentro de las prácticas y del tiempo de los directores escolares actividades como la observación, retroalimentación y procesos de mejora al interior de la sala de clase. En síntesis, para lograr que los directivos puedan gestionar sistemas de acompañamiento con énfasis formativo, se hace necesario que desarrollen competencias de observación, registro y retroalimentación.

Programas de Formación en Liderazgo Escolar

Lo anterior plantea un desafío a los programas de formación de directivos y líderes escolares que se ven interpelados a desarrollar habilidades específicas en sus participantes, con el fin de responder a las demandas que implica ejercer un liderazgo instruccional. Actualmente hay un amplio acuerdo internacional acerca de la necesidad de profesionalizar el liderazgo escolar (Huber, 2004). Entre las características de programas catalogados como ejemplares, se destacan: contenidos basados en investigación, coherencia curricular, experiencias de campo, estrategias de aprendizaje basadas en problemas, estructuras de cohorte, acompañamiento y colaboración entre universidades y comunas (Darling-Hammond, Meyerson, La Pointe & Orr, 2010). Basándose en el análisis de diferentes programas de formación y oportunidades de desarrollo profesional para líderes escolares, Huber (2013) propone un modelo de formación que ilustra diferentes formatos y modos de aprendizaje. Este modelo pone en el centro experiencias concretas, como prácticas y simulaciones. Estas se nutren de retroalimentaciones dadas por instrumentos de autoevaluación, cursos, intercambio entre pares y autoestudios (ver Figura 1).

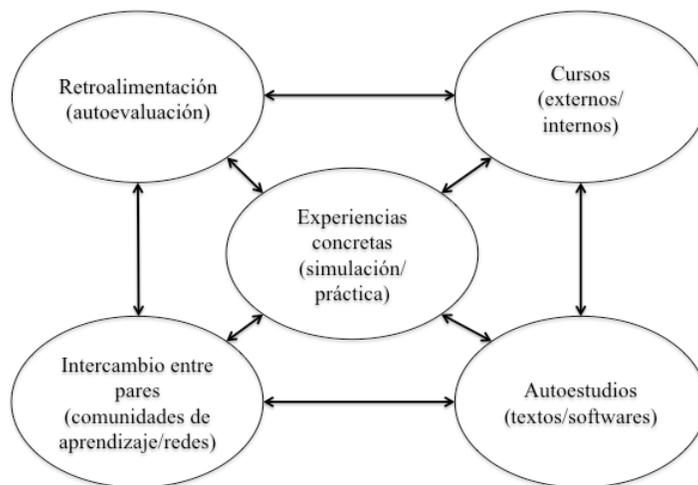


Figura 1. Aproximaciones al aprendizaje en el desarrollo profesional (Huber, 2013).

Videos de Clase Como Herramienta de Desarrollo de la Visión Profesional

Considerando el modelo antes señalado, se vuelve muy relevante que quienes participan en instancias de desarrollo profesional, cuyo objetivo es el desarrollo de habilidades de liderazgo instruccional, tengan oportunidades de participar en instancias de práctica y simulación. Considerando los antecedentes en relación a cuáles son las prácticas de liderazgo instruccional que impactan en los resultados de aprendizaje (Robinson et al., 2008), parece relevante estructurar oportunidades que permitan una práctica deliberada de estas competencias, dado que, tal como en otras disciplinas, también en la docencia la práctica deliberada se considera una condición básica del desarrollo de la conducta experta (Ericsson & Charness, 1994). En este sentido, el uso de videos de clases resulta una herramienta clave para la simulación de observación y registro de clases. El uso de videos en instancias de formación puede situarse en tres niveles de aplicación: (a) orientación, cuyo objetivo es demostrar e ilustrar; (b) apoyo, que apunta a instancias de instrucción y

entrenamiento y (c) evaluación, que se centra en evaluaciones formativas o sumativas del desempeño profesional (Brouwer, 2011, Abril).

En el caso de este estudio los videos se utilizaron como una herramienta de apoyo que permitió, por una parte, capturar información acerca de los focos de observación y de la modalidad de registro utilizada por los profesores y, por otra, hacer simulaciones de observaciones de clase para que los participantes recibieran retroalimentación en cuanto al foco y la modalidad de observación. Estos dos aspectos son especialmente importantes en lo que Goodwin (1994) llama la *visión profesional*, esto es, la forma en que los individuos observan e interpretan los acontecimientos y situaciones específicas para su profesión. En el campo de la docencia, esta visión implica dos procesos fundamentales: (a) el notar o atención selectiva, que se refiere a la habilidad para dirigir la atención a las situaciones que son relevantes para la enseñanza y el aprendizaje y (b) el razonar, que alude a la habilidad para utilizar el conocimiento sobre la enseñanza y el aprendizaje con el fin de razonar sobre las situaciones que se han observado (van Es & Sherin, 2008). En el caso de los directores, en el proceso de notar se hace especialmente relevante que su atención se focalice en los elementos de lo que se ha denominado *triángulo instruccional*: el estudiante, el profesor o profesora, el contenido y la interacción entre estos elementos en una situación de aprendizaje (Cohen, Raudenbush & Ball, 2003). Por su parte, el razonar alude a las habilidades de los observadores para describir, interpretar, evaluar y predecir a partir de lo que observan (Seidel, Stürmer, Blomberg, Kobarg & Schwindt, 2011; Sherin y van Es, 2009).

Considerando estos antecedentes teóricos y empíricos, se diseñó una intervención en el programa de formación de directores, incluyendo la observación de videos, a través de una práctica guiada que permitiera a los participantes focalizar su atención en la interacción de los elementos de este triángulo instruccional y registrar lo observado, describiendo evidencias que sirvieran de insumo para interpretar y evaluar lo observado. El desarrollo de la visión profesional se hace especialmente importante en la formación de líderes escolares, pues son quienes tienen la misión de desarrollar una visión compartida de la enseñanza y el aprendizaje en sus respectivas comunidades, la que implica tener un lenguaje común para referirse a los aspectos claves de la enseñanza y el aprendizaje, que el análisis de videos de clase permite desarrollar.

Objetivos y Preguntas de Investigación

En síntesis, esta investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención breve en el contexto del Programa de Liderazgo Educacional en la visión profesional de los participantes, específicamente en los procesos de atención selectiva y razonamiento. Las preguntas de investigación de este estudio fueron:

- ¿Qué observan los participantes y cómo el programa de formación impacta en su foco de atención?
- ¿Cómo observan los participantes y cómo el programa de formación impacta el modo en que registran lo observado?

Método

Con el fin de responder a las preguntas sobre el qué y cómo de la observación de profesores en roles directivos y docentes, se planteó un estudio evaluativo que buscaba detectar los focos de atención en observación de videos de clases y los modos de registrar esa información relevante para la comprensión de la enseñanza y el aprendizaje en contextos escolares. Se aplicó una lógica de evaluación antes y después de la intervención en habilidades de observación.

Participantes

El estudio se hizo en el contexto del programa de formación señalado, el que contaba con 203 participantes. Se presentó la solicitud de colaboración a todos los participantes del programa, asegurando la confidencialidad de los antecedentes personales, en el sentido de que los análisis propuestos no involucraban datos individuales. Se obtuvo consentimiento y datos completos de 171 participantes (58% mujeres y 42% hombres). De estos, el 43,8% eran profesores de diferentes disciplinas y niveles de enseñanza, el 50,9% eran directivos de colegios y el 5,3% eran profesionales de apoyo de distintos tipos de colegios —según su dependencia— y regiones de Chile (ver Tabla 1). El 53% provenía de las regiones centrales del país y un 47%, de otras regiones. El promedio de edad de los participantes era 41 años ($DE = 10$) y todos reportaron tener más de cinco años de experiencia docente.

Tabla 1
Descripción de la Muestra

Especialidad	Frecuencia	%
Educadora de párvulos	5	2,9
Profesor/a	51	29,8
Profesor/a de asignatura	19	11,1
Coordinador/a (de ciclo, asignaturas, departamentos, etc.)	28	16,4
Directivos (subdirector, jefe de UTP, inspector, etc.)	38	22,2
Director/a	21	12,3
Psicólogo, psicopedagogo, educador diferencial	5	2,9
Consultor	2	1,2
Otra	2	1,2
Total	171	100,0

Nota. UTP: Unidad Técnico-Pedagógica.

Instrumento

Se aplicó un ejercicio de observación abierta, en el que los participantes debían registrar en una página en blanco lo que observaban, como evidencia del desempeño en instancias pre y post intervención. El objeto de observación fue un clip de video de ocho minutos de una clase de geometría de quinto básico. La clase muestra a una profesora introduciendo el concepto de *perímetro*. La profesora lleva a los alumnos a relacionar el concepto de contorno con el de perímetro y da ejemplos en que se usa el concepto. Luego lleva a los estudiantes a medir con lana el perímetro de distintas figuras para que concluyan que puede haber figuras de distinta forma, pero igual perímetro. Finaliza la clase recordando las unidades de medida vistas en clases anteriores para señalar la medida del perímetro. Este video fue seleccionado porque permitía observar tanto el desempeño del profesor como la actividad del alumno y el contenido curricular trabajado. Por otra parte, las interacciones del clip seleccionado se daban tanto a nivel conceptual como procedimental, de tal manera de no sesgar la prevalencia de uno u otro conocimiento en la dinámica de enseñanza. Los participantes vieron el video de esta clase respondiendo a la pregunta: *¿Qué observa en este video?*

Este tipo de instrumentos ha sido utilizado en investigaciones previas sobre análisis de videos en formación inicial de profesores (Eilam & Poyas, 2006; Müller, Calcagni, Grau, Preiss & Volante, 2013; Santagata & Angelici, 2010; Sherin & Han, 2004; van Es & Sherin, 2008).

Procedimiento

La intervención realizada en este estudio tuvo cinco fases:

Fase 1. *Presentación de un marco conceptual para la observación centrado en el foco de observación y las modalidades de observación.* Los focos de observación se relacionan con el qué miran los participantes al observar una situación de enseñanza. Son los aspectos de las clases observadas que los sujetos relevan como importantes en la interacción pedagógica. Las modalidades de observación se refieren a cómo miran los participantes, a qué tipo de información registran y cuánto se utiliza la información presente en los videos. Como *foco de observación* se presentó la noción de triángulo instruccional, que se configura como unidad de análisis de situaciones de enseñanza escolar y posibilita registros sobre las interacciones entre tres elementos: la actividad del estudiante, el desempeño del profesor o profesora y el contenido curricular (Cohen et al., 2003). Para el otro elemento de análisis, la *modalidad de observación*, se puso énfasis en tres aspectos centrales: (a) centrarse en lo que se ve versus centrarse en lo que no se ve, (b) describir lo que se ve versus emitir juicios y (c) registrar en forma específica versus hacerlo globalmente.

Fase 2. *Análisis de un registro generado por los participantes a partir de los focos y modalidades de observación presentados.* El registro analizado fue hecho por los participantes en una hoja en blanco mientras observaban un clip de clases de matemática descrito anteriormente.

Fase 3. *Modelamiento a través de la presentación del registro de un experto.* Se presentó a los participantes el registro de un clip hecho considerando los elementos del triángulo instruccional y usando una modalidad descriptiva para sustentar las interpretaciones y evaluaciones.

Fase 4. *Reforzamiento de conceptos de triángulo instruccional y registro con foco en los estudiantes* dentro de los temas del curso Liderazgo de la Enseñanza y el Aprendizaje.

Fase 5. Ejercicio de registro de una clase de la Videoteca de Buenas Prácticas Docentes —www.videotecadocente.cl— con retroalimentación de los tutores del programa en relación a los focos y modalidades de observación trabajados en el marco conceptual. Esta plataforma cuenta con videos de lenguaje y matemática de segundo ciclo (Preiss, Grau, Müller & Volante, 2012, Diciembre). Los clips provienen de clases grabadas en el contexto de la Evaluación Docente (Docentemás), sistema chileno de evaluación del desempeño profesional docente, y del programa de Asignación de Excelencia Pedagógica, programa voluntario para la acreditación del desempeño docente.

Análisis de Datos

Tomando como referente algunas de las dimensiones de análisis propuestas por Sherin y van Es (2009), se elaboró un esquema de códigos para cada componente: (a) focos de observación (qué se mira) y (b) modalidades de observación (cómo se mira). Para el análisis se realizó una descripción cuantitativa de las variables, estimando la tendencia central, desviaciones y frecuencia de los datos recolectados, tanto en la primera medición como en la segunda (pre y post intervención). Posteriormente se realizaron pruebas estadísticas paramétricas de comparación de medias, utilizando la prueba t de Student para muestras relacionadas. Para todos los análisis se empleó el programa SPSS 21.0.

Análisis de los focos de observación y nivel de integración. Para analizar este aspecto de la observación se usó un esquema de codificación generado en un estudio piloto con estudiantes de formación inicial de pedagogía (Müller et. al, 2013). Este esquema considera los elementos del triángulo instruccional: el desempeño del profesor, las actividades del estudiante y el contenido curricular (Cohen et al., 2003). Esta noción se emplea como unidad de análisis y permite discriminar los focos de atención que privilegian los participantes antes y después de la intervención realizada. La codificación se hizo en dos niveles: analítico y holístico. La codificación analítica implica separar el registro de los participantes en unidades de ideas que, en este caso, correspondían a una oración o párrafos que expresan una sola unidad de información. En cada oración o unidad de idea se identificaron los elementos del triángulo instruccional que eran registrados. Luego, considerando el total de unidades de ideas por sujeto, se calculó el porcentaje de estas que se referían a cada elemento. Por otra parte, también se buscó evaluar el nivel de integración de los tres elementos en un registro articulado y orientado a describir situaciones de enseñanza. En este caso se hizo un análisis del texto en su globalidad, utilizando una rúbrica para identificar cuatro niveles de integración (ver Tabla 4). Para evaluar el grado de confiabilidad en la codificación, se realizaron análisis de porcentaje de coincidencia de acuerdo interjuez entre dos codificadores entrenados en los códigos y procedimientos con el 100% de los datos, lográndose una confiabilidad de un 80%. Los desacuerdos fueron discutidos, llegándose a un consenso en todos los casos. Además se realizó un análisis de comparación de medias, con t de Student para grupos relacionados, para detectar diferencias en los niveles de integración en la medición final respecto de la medición inicial.

Análisis de las modalidades de observación. Para el análisis de las modalidades de observación se usaron como referentes las modalidades descritas en la literatura: descriptiva, interpretativa y evaluativa (Seidel et al., 2011; Sherin y van Es, 2009). Al describir, el sujeto da cuenta de características observables de la actividad del video; al interpretar, incluye en su registro inferencias acerca de lo que vio y, al evaluar, expresa juicios acerca de la calidad de lo que observa en el video clip. Para este estudio se utilizó un esquema de códigos de siete categorías (ver Tabla 2) que considera una categoría más que el utilizado por el equipo en una investigación previa (Müller et al., 2013).

En esta oportunidad se incorporó el modo 3, Interpretación sin descripción. Este código no se había incluido en el estudio anterior, dado que no era aplicable a estudiantes de formación inicial que, en general, tienen poca experiencia en registros de observación. Sin embargo, en este estudio los participantes tienen distintos niveles de experiencia de observación y, por lo tanto, esta categoría surge con frecuencia, ya que tienden a interpretar usando marcos conceptuales de la profesión sin necesariamente incorporar evidencias.

Tabla 2
Categorías de Modalidades de Observación

Modo	Categoría	Descripción	Ejemplo
1	Descripción general	Registros que se refieren a aspectos globales de la clase observada	“El profesor conceptualiza el contorno. Asocia el contorno con el concepto de perímetro”
2	Descripción detallada y relevante	Registros que incluyen aspectos específicos del video de la clase	“El profesor introduce la clase haciendo la pregunta: ¿dónde han escuchado la palabra contorno? Un alumno señala que se usa para hacer pantalones, que hay que medir el contorno de la cintura, otro niño señala que para comprar las camisas hay que conocer el contorno del cuello (...)”
3	Interpretación sin descripción	Se usan marcos conceptuales o esquemas, en este caso, de la profesión docente sin registrar evidencia que los sostenga	“La profesora activa conocimientos previos.”
4	Interpretación con descripción	Se usan marcos conceptuales incorporando la evidencia presente en el video y que sostiene la interpretación	“La profesora activa conocimientos previos a través de preguntas como ¿dónde han escuchado la palabra contorno? (...)”
5	Evaluación sin descripción	La evaluación, a diferencia de la interpretación, incluye un juicio acerca de lo registrado	“Es una clase poco participativa. Se ven alumnos poco motivados.”
6	Evaluación con descripción	Los juicios que se expresan se sostienen en evidencias presentes en el video	“La profesora en ocasiones no da espacio para que los niños respondan. Cuando hace la pregunta ¿qué unidades de medida conocen?, no espera la respuesta de los alumnos, sino que señala inmediatamente la respuesta que estaba en la pizarra, porque aparentemente la habían utilizado en una clase anterior.”
7	Descripción con interpretación y evaluación	Se integran las modalidades de observación en un mismo registro	“La profesora apoya la enseñanza con la vinculación del contenido a experiencias cercanas de los alumnos. Les pide que se imaginen que unas cartulinas de diferentes formas que tienen en sus mesas son terrenos de la localidad donde viven. Los alumnos miden los contornos con lana y comparan su extensión, lo que facilita la comprensión de los estudiantes, que pueden visualizar la extensión del contorno en forma concreta.”

En este esquema los modos de cada categoría son nominales y no tienen un valor ordinal. Se asigna un modo a cada respuesta. En caso de observarse más de una modalidad de observación, se asigna el código de la modalidad predominante. Para la prueba de confiabilidad de este instrumento se analizó el porcentaje de coincidencia de acuerdo inter-juez entre dos codificadores entrenados en los códigos y procedimientos, el que fue de un 75% para el 100% de los datos. Los desacuerdos fueron discutidos y se llegó a acuerdo en todos los casos. El análisis de resultados es descriptivo y se centra en mostrar la frecuencia de modos de observación antes y después de la intervención.

Resultados

La primera pregunta de investigación se refiere al foco de atención de los participantes al observar una situación de enseñanza y a cómo este foco cambia en el contexto del programa de formación estudiado. Para ello, interesó detectar cómo se distribuía la atención de los participantes entre elementos básicos que componen una situación de enseñanza, relacionados con el desempeño docente (DP), la actividad de los estudiantes (AE) y el contenido curricular (CC), además de otros elementos que se refieren a aspectos de infraestructura, mobiliario o contingencias de la sala de clases.

Patrones de Observación

El primer resultado indica que los participantes tienden a privilegiar un foco de observación más centrado en el desempeño del profesor que en los demás elementos. Así, en la primera evaluación un promedio de 7,57 ($DE = 2,92$) unidades de información (UI), respecto del promedio de 9,65 ($DE = 3,06$) que puntuó el grupo, estuvieron destinadas a registrar lo que hace y dice el profesor. Por otra parte, los registros que se referían a la actividad de los estudiantes mostraron un promedio de 1,57 UI ($DE = 1,40$), lo que alude a la atención dirigida tanto a las actividades esperadas por parte de estudiantes como a aspectos informales y comentarios sobre el nivel de participación y orden percibido en las salas de clases. En relación al contenido curricular, el promedio observado en la primera medición fue de 0,84 UI ($DE = 1,24$) y los comentarios más recurrentes se refieren a la asignatura de la clase y a definiciones genéricas sobre el tema: geometría y perímetro. Finalmente, otros aspectos no clasificables en los tres elementos anteriores fueron registrados en promedio 1,06 UI ($DE = 1,20$). En este caso, aspectos relacionados a los materiales y recursos utilizados, la calidad del mobiliario, el espacio en sala de clases y la luminosidad fueron destacados por los participantes.

En síntesis, el patrón de observación que se infiere a partir de los datos de la primera medición se resume en una alta atención al desempeño del profesor, ya que este elemento capturó la mayor proporción de registros de observación de los participantes. En segundo lugar y aproximadamente en una proporción de 1:4 respecto de la atención al profesor, este patrón de observación atiende a la actividad de los estudiantes y prácticamente no dirige mayor atención al tratamiento del contenido curricular ni a aspectos relacionados con la temática específica de la clase.

Cambio en el Foco de Atención

En relación a si este patrón de observación puede experimentar cambios a partir del entrenamiento que se implementa en el programa de formación estudiado y específicamente en el curso Liderazgo de la Enseñanza y el Aprendizaje, se presentan a continuación los datos comparativos entre la medición de la situación inicial y final, además de los análisis para evaluar la significación estadística de los resultados. Más en detalle, en la Tabla 3 se muestra cómo cambian las medias observadas en todas las variables estudiadas.

Tabla 3
Estadísticos de Muestras Relacionadas Pre-Postest

Elemento (pre-post)	Diferencia de media pre-post	Desviación estándar	Error típico de la media	95% intervalo de confianza para la diferencia		<i>gl</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Unidad de ideas	1,321	4,009	0,306	0,716	1,926	170	4,31	< 0,001
Desempeño profesor	3,711	3,504	0,268	3,182	4,240	170	13,85	< 0,001
Actividad estudiantes	-0,710	2,036	0,155	-1,017	-0,403	170	-4,56	< 0,001
Contenido curricular	-1,291	1,701	0,130	-1,548	-1,034	170	-9,92	< 0,001
Otros elementos	0,964	1,217	0,093	0,781	1,148	170	10,37	< 0,001

Hubo una diferencia en el promedio de UI entre la primera y segunda medición (ver Tabla 3), apreciándose un efecto mediano, Cohen $d = -0,33$: el promedio de UI registrado en la segunda medición se redujo en forma leve respecto de la primera oportunidad, de $M_{pre} = 9,65$, $DE = 3,06$ a $M_{post} = 8,33$, $DE = 3,58$.

Se apreció una diferencia en el patrón de observación que centra la atención en el profesor, detectándose un efecto alto, Cohen $d = 1,99$, el que disminuyó notoriamente de $M_{pre} = 7,57$, $DE = 2,92$ a $M_{post} = 3,86$, $DE = 2,75$. Este cambio en el patrón de observación es relevante, puesto que, al disminuir la atención en el desempeño del profesor, los participantes expanden sus criterios de análisis y es más factible acceder a una observación más detallada y profunda de los demás elementos.

En consecuencia, se detectó un cambio respecto al foco de atención en las AE, ya que el promedio de unidades de información para este elemento aumentó de $M_{pre} = 1,57$, $DE = 1,40$ a $M_{post} = 2,28$, $DE = 1,48$. En relación al CC, también aumentó la atención respecto de la medición inicial, en la cual en promedio no alcanzó a una UI por participante, $M_{pre} = 0,84$, $DE = 1,24$. En contraste, en la aplicación final se incrementaron a más de dos unidades en promedio, $M_{post} = 2,13$, $DE = 1,74$. Este resultado da cuenta de una eventual incorporación de criterios más amplios e integrados sobre las situaciones de enseñanza escolar.

Nivel de Integración

En relación con la integración de los tres elementos del triángulo instruccional, también se detectó un marcado patrón inicial, en el cual los participantes tendían a observar menos elementos y en forma disociada. La moda del nivel de integración inicial fue 2, lo que indica una primacía de registros en los que se atendía a un par de elementos del triángulo instruccional. El valor de la media fue 2,15 ($DE = 0,78$), lo que muestra una tendencia coherente con una mirada más centrada en el desempeño del profesor. Luego de las sesiones de preparación, ejercitación y retroalimentación, los participantes mostraron un nivel de integración mayor. La tendencia central de los datos recolectados indica un valor modal de 3, con una media de 2,96 ($DE = 0,74$). En relación al cambio detectado en el desempeño en la observación y registro de los participantes, en la Tabla 4 se muestran los datos de frecuencia relativa de la primera y segunda medición.

En términos de comparación de medias, el nivel de integración en la medición inicial ($M_{pre} = 2,15$, $DE = 0,78$) fue inferior respecto del nivel de integración final ($M_{post} = 2,96$, $DE = 0,74$), $t(170) = -9,86$, $p < 0,001$, 95% IC [-0,97, -0,65]. Esta variación es consistente con una mirada más equilibrada y completa de las situaciones de enseñanza y, aun cuando el tiempo transcurrido entre la medición inicial y final fue de no más de cinco meses, se observa un efecto alto, Cohen $d = 1,33$.

Tabla 4
Niveles de Integración Pre-Post (en %)

Nivel de integración	Pre	Post
Nivel 1: se registra un elemento del triángulo instruccional	18,7	4,1
Nivel 2: integra al profesor y contenido en su registro, sin incluir al estudiante, o los dos elementos mencionados no están suficientemente integrados	50,9	16,9
Nivel 3: incluye al estudiante en relación con el profesor o los contenidos en forma explícita o describe conductas que se puede inferir que son de los alumnos, utilizando evidencia del video	26,3	58,1
Nivel 4: aparecen explícitamente los tres elementos bien articulados	4,1	20,9
Total	100,0	100,0

Modos de Observación

En cuanto a la segunda pregunta del estudio, se identificaron dos patrones diferenciados en la primera y segunda evaluación. Al analizar el modo de observación antes del entrenamiento, se detectó un patrón en que primó el uso de descripciones más bien generales e interpretaciones y evaluaciones con poca evidencia y falta de detalles. Los participantes tendieron a registrar ideas sobre lo que no veían o lo que esperarían observar. En la Tabla 5 se sintetiza el patrón de modo de observación registrado en la primera y en la segunda evaluación.

Tabla 5
Modalidades de Observación Pre-Post (en %)

Modo de observación	Pre	Post
Modo 1. Descripción general: descripción que se refiere a aspectos globales de la clase observada	13,5	18,7
Modo 2. Descripción detallada y relevante: registros específicos del video clase	3,5	33,3
Modo 3. Interpretación sin descripción: se usan marcos conceptuales de la profesión sin registrar evidencia que los sostenga	35,0	18,1
Modo 4. Uso de interpretación con descripción: se usan marcos conceptuales incorporando la evidencia que sostiene la interpretación	1,2	15,2
Modo 5. Evaluación sin descripción: la evaluación, a diferencia de la interpretación, incluye un juicio acerca de lo registrado	46,2	7,6
Modo 6. Uso de evaluación con descripción: los juicios que se expresan se sostienen en evidencias	0,6	5,3
Modo 7. Uso de descripción con interpretación y evaluación: se integran las modalidades de observación en un mismo registro	0,0	1,8
Total	100,0	100,0

Luego de la experiencia de formación y entrenamiento en video análisis, en términos descriptivos se detectan modos de observación en los cuales se utiliza más información, los registros son más detallados, las interpretaciones se basan en evidencias basadas en lo que ocurre en el video y las evaluaciones se fundan en mayor evidencia. En síntesis, la modalidad de observación que prima en la segunda medición se acerca a los criterios de una observación más experta y abandona características de registros centrados en juicios sin evidencia y basados en aspectos no presentes en las unidades de observación.

Discusión

La intervención propuesta consistió en entrenar a los participantes en focalizar y enriquecer la capacidad de atención y descripción de situaciones de enseñanza escolar, utilizando videos de clases provistos por una plataforma ad-hoc y una serie de materiales de instrucción orientados a detectar la calidad inicial de la observación (diagnóstico), adquirir nociones relevantes de observación efectiva (protocolos), ejemplificar el proceso de retroalimentación entre docentes (modelamiento) e inducir los registros a través de la retroalimentación de un observador experto (práctica guiada). Estos elementos en su conjunto configuran una experiencia de aprendizaje profesional que intentó implementar recomendaciones para vincular la formación de líderes escolares con el desempeño esperado en el sistema escolar, además de usar tecnologías que reducen el costo y optimizan el uso del tiempo de quienes ejercen este rol.

Consecuentemente, los resultados indican que hubo un cambio en los focos de atención y en las modalidades de registro de los participantes. El foco atencional cambió desde una perspectiva principalmente centrada en el profesor a una perspectiva que incorpora los distintos elementos del denominado triángulo instruccional, más rica en descripción y uso de evidencia disponible en los videos analizados. De acuerdo a los antecedentes, esta modalidad inicial de observación centrada en el profesor puede interpretarse como un sesgo hacia un registro más evaluativo que descriptivo, propio de observadores menos expertos que tienden a generalizar y perder evidencia que se presenta en las situaciones de enseñanza (Müller et. al, 2013). Los cambios observados son consistentes con las competencias y estándares de liderazgo escolar promovidos internacionalmente (Interstate School Leaders Licensure Consortium, 2008) como una vía para facilitar el aprendizaje profesional en los establecimientos escolares.

El hecho de que inicialmente los participantes presentaran un patrón de observación evaluativo y centrado en el profesor se puede relacionar con que en general las observaciones de clase se hacen con un fin evaluativo y no necesariamente de retroalimentación. Si bien las evaluaciones docentes internas parecen ser necesarias (Grissom, Loeb & Master, 2013), el problema es cuando las observaciones en la cultura escolar solo se limitan a la evaluación de desempeño y se agudiza si estas se centran en juicios sin evidencias.

Este tipo de observación, además de generar resistencia, puede obstaculizar la posibilidad de generar acompañamientos que impacten en el desempeño (Taut, Santelices & Manzi, 2011). Es por eso que resulta tan relevante constatar que intervenciones como la descrita en este estudio tienen impacto a nivel de las habilidades de observación de los participantes, contribuyendo a construir culturas organizacionales que faciliten el aprendizaje profesional.

Esta experiencia brinda oportunidad de propiciar el intercambio de buenas prácticas docentes a partir del uso de videos que en poco tiempo resumen una experiencia acumulada en años de trayectoria. Este tipo de experiencias aún son innovadoras, al poner a disposición de líderes novatos no solo el conocimiento académico, sino que el conocimiento práctico y situado en el contexto escolar. Con ello, este estudio extiende la investigación del efecto del uso de videos en la visión profesional en la formación inicial y continua de profesores (Brouwer, 2011, Abril; Grau et al., 2013, Agosto; Müller et al., 2013; Santagata & Angelici, 2010; Seidel et al., 2011; Sherin & Han, 2004; Sherin & van Es, 2009) a la formación de directivos escolares.

En relación a la formación de líderes escolares, una de las mayores responsabilidades de los programas de entrenamiento es contribuir al desarrollo de la experticia y el conocimiento pedagógico (Huber, 2013). Por ello, si uno de los principales roles de los líderes escolares es cultivar las buenas prácticas pedagógicas, es necesario proveerles de experiencias, herramientas y oportunidades para alcanzar por sí mismos esta experticia. Por lo tanto, esta intervención breve y focalizada en la calidad de la observación y la retroalimentación facilita el desarrollo de una visión compartida sobre la buena enseñanza y el aprendizaje escolar.

El resultado esperado en este módulo de entrenamiento era modificar el patrón de atención y registro predominante con que los profesores y directivos escolares observan las clases. Este patrón se explica por una tradición más bien evaluativa y por el tipo de instrumentos que tienden a focalizarse en el desempeño docente. Sin embargo, si actualmente se espera que los sistemas de rendición de cuentas a nivel nacional impacten en procesos de monitoreo interno en los establecimientos y en prácticas de retroalimentación profesional, es necesario inducir a los agentes a adoptar y ejercitar buenas prácticas de observación, retroalimentación y apoyo, centradas en los tres elementos clave de la mejora escolar: la actividad de los estudiantes, el contenido curricular y el desempeño del profesor.

Por otra parte, el impacto esperado es que esta modificación del patrón de atención y registro tenga como consecuencia un cambio en las prácticas de observación y retroalimentación que realizan los directivos o profesores líderes en sus establecimientos. La evaluación de este impacto excede las posibilidades de este estudio, pero es bastante factible de incorporar como un aspecto relevante de cualquier iniciativa de seguimiento posterior.

La medición inicial y final de las habilidades de observación se realizaron en este estudio en el contexto de un programa que explícitamente pretendía desarrollar capacidades de liderazgo instruccional y no en los espacios de desempeño real de los participantes, lo cual se reconoce como una limitación del mismo. Otra limitación puede darse por el tiempo que transcurre entre ambas mediciones, que solo es de cinco meses, y no se ha realizado seguimiento de cuán perdurable puede ser este aprendizaje. Por ello, sería muy apropiado evaluar la persistencia de los resultados obtenidos en una muestra de participantes. Además, para atribuir con mayor certeza los cambios detectados, es deseable contar con grupos control sometidos a otro tipo de experiencias de formación, menos intensivas en el uso de modelos, videos y ejercitación de las habilidades de observación y retroalimentación. Finalmente, futuros estudios sobre efectos del desarrollo de estas habilidades en el desempeño de los líderes escolares permitirían dimensionar el impacto de capacidades específicas de influencia instruccional en procesos y resultados de mejora educativa.

Referencias

- Brouwer, N. (2011, Abril). *Imaging teacher learning: A literature review on the use of digital video for preservice teacher education and professional development*. Ponencia presentada en la Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA, Estados Unidos.
- Cohen, D. K., Raudenbush, S. W. & Ball, D. L. (2003). Resources, instruction, and research. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25, 119-142. doi:10.3102/01623737025002119
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Danielson, C. (1996). *Enhancing professional practice: A framework for teaching*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Darling-Hammond, L., Meyerson, D., LaPointe, M. & Orr, M. T. (2010). *Preparing principals for a changing world: Lessons from effective school leadership programs*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Eilam, B. & Poyas, Y. (2006). Promoting awareness of the characteristics of classrooms' complexity: A course curriculum in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 22, 337-351. doi:10.1016/j.tate.2005.11.004

- Ericsson, K. A. & Charness, N. (1994). Expert performance: Its structure and acquisition. *American Psychologist*, *49*, 725-747. doi:10.1037/0003-066X.49.8.725
- Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American Anthropologist*, *96*, 606-633. doi:10.1525/aa.1994.96.3.02a00100
- Grau, V., Calcagni, E., Preiss, D., Hayes, B., Gómez, D., Guzmán, V. ... Medina, L. (2013, Agosto). *Teachers' professional development using classrooms videos: Insights from two case-studies in Chile*. Ponencia presentada en la 15th European Association for Research on Learning and Instruction Biennial Conference, München, Alemania.
- Grissom, J. A., Loeb, S. & Master, B. (2013). Effective instructional time use for school leaders: Longitudinal evidence from observations of principals. *Educational Researcher*, *42*, 433-444. doi:10.3102/0013189X13510020
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge.
- Huber, S. G. (2004). *Preparing school leaders for the 21st century: An international comparison of development programs in 15 countries*. London, Reino Unido: Taylor & Francis.
- Huber, S. G. (2013). Multiple learning approaches in the professional development of school leaders — Theoretical perspectives and empirical findings on self-assessment and feedback. *Educational Management Administration & Leadership*, *41*, 527-540. doi:10.1177/1741143213485469
- Interstate School Leaders Licensure Consortium (2008). *Standards for school leaders*. London, Reino Unido: Jossey-Bass.
- Leithwood, K., Patten, S. & Jantzi, D. (2010). Testing a conception of how school leadership influences student learning. *Educational Administration Quarterly*, *46*, 671-706. doi:10.1177/0013161X10377347
- Leithwood, K., Seashore Louis, K., Anderson, S. & Wahlstrom, K. (2004). *Review of research: How leadership influences student learning*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, Center for Applied Research and Educational Improvement.
- Marzano, R. J., Waters, T. & McNulty, B. A. (2005). *School leadership that works: From research to results*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Müller, M., Calcagni, E., Grau, V., Preiss, D. & Volante, P. (2013). Desarrollo de habilidades de observación en estudiantes de pedagogía: resultados de una intervención piloto basada en el uso de la Videoteca de Buenas Prácticas Docentes. *Estudios Pedagógicos*, *39*(Especial), 85-101. doi:10.4067/S0718-07052013000300007
- Murphy, J. (1988). Methodological, measurement, and conceptual problems in the study of instructional leadership. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, *10*, 117-139. doi:10.3102/01623737010002117
- Neumerski, C. M. (2013). Rethinking instructional leadership, a review: What do we know about principal, teacher, and coach instructional leadership, and where should we go from here? *Educational Administration Quarterly*, *49*, 310-347. doi:10.1177/0013161X12456700
- Preiss, D., Grau, V., Müller, M. & Volante, P. (2012, Diciembre). *www.videotecadocente.cl: un recurso para el desarrollo profesional docente*. Ponencia presentada en el XVII Congreso Internacional de Informática Educativa, Santiago, Chile.
- Robinson, V. M. J., Lloyd, C. A. & Rowe, K. J. (2008). The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types. *Educational Administration Quarterly*, *44*, 635-674. doi:10.1177/0013161X08321509
- Santagata, R. & Angelici, G. (2010). Studying the impact of the lesson analysis framework on preservice teachers' abilities to reflect on videos of classroom teaching. *Journal of Teacher Education*, *61*, 339-349. doi:10.1177/0022487110369555
- Santiago, P., Benavides, F., Danielson, C., Goe, L. & Nusche, D. (2013). *OECD Reviews of evaluation an assessment in education: Teacher evaluation in Chile*. Paris, Francia: Organisation for Economic Co-operation and Development. Extraído de <http://www.oecd.org/chile/OECD%20Review%20Teacher%20Evaluation%20Chile.pdf>
- Seidel, T., Stürmer, K., Blomberg, G., Kobarg, M. & Schwindt, K. (2011). Teacher learning from analysis of videotaped classroom situations: Does it make a difference whether teachers observe their own teaching or that of others? *Teaching and Teacher Education*, *27*, 259-267. doi:10.1016/j.tate.2010.08.009
- Sherin, M. (2007). The development of teacher's professional vision in video clubs. En R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Eds.), *Video research in the learning sciences* (pp. 383-396). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sherin, M. G. & Han, S. Y. (2004). Teacher learning in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, *20*, 163-183. doi:10.1016/j.tate.2003.08.001
- Sherin, M. G. & van Es, E. A. (2009). Effects of video club participation on teachers' professional vision. *Journal of Teacher Education*, *60*, 20-37. doi:10.1177/0022487108328155
- Taut, S., Santelices, V. & Manzi, J. (2011). Estudios de validez de la evaluación docente. 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.
- van Es, E. A. & Sherin, M. G. (2008). Mathematics teachers' "learning to notice" in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, *24*, 244-276. doi:10.1016/j.tate.2006.11.005
- Volante, P. (2010). *Influencia instruccional de la dirección escolar en los logros académicos* (Tesis de Doctorado no publicada), Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Fecha de recepción: Marzo de 2014.

Fecha de aceptación: Octubre de 2014.