

Bases para una educación exitosa en provincias con alto porcentaje de pobreza*

MARIELSA EMILIA LÓPEZ**
KELLY P. LOAIZA SÁNCHEZ

pp. 87-107

Resumen

Este artículo analiza las prácticas pedagógicas de las escuelas públicas de la provincia de Carchi, Ecuador, instituciones ganadoras de los mejores promedios académicos en las pruebas «Ser Estudiante» (Ineval 2015), a pesar de que la población que atienden son alumnos en situación de pobreza. El objetivo de la investigación es determinar cuáles son los factores que explican estos resultados. El diseño de la investigación fue descriptivo-analítico con un enfoque etnográfico, basado en observaciones áulicas. Los resultados indican que los docentes utilizan métodos del aprendizaje autorregulado, combinan modelos tradicionales con didácticas centradas en el niño, siguiendo una ruta basada en la percepción-codificación y procesamiento de la información más relevante y además, existe una relación afectiva entre los docentes y los alumnos.

Palabras clave

Educación compensatoria / Docente / Interacción educativa / Método de aprendizaje / Ecuador

Abstract

This article analyzes the pedagogical practices of public schools in the province of Carchi, Ecuador. These institutions obtained the best academic averages on tests «Ser estudiante» (Ineval, 2015), and the population they serve are students living in poverty. The objective of the research is to determine what the factors that explain these results are. The research design was descriptive-analytic with an ethnographic approach, based on classroom observation. The results suggest that the teachers used self-regulated learning methods, blending a traditional teaching with child-centered didactics, following a route based on the perception-codification and processing of the most relevant information. An affective relationship between teachers and students was observed as well.

Key words

Compensatory Education / Teacher Role / Educational Interaction / Learning Method / Ecuador

* Proyecto Éxitus: Factores de éxito escolar de la provincia de Carchi

** M.E. López: PhD en Ciencias de la Educación. Docente/investigador de la Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

Correo-e: marielsa.lopez@unae.edu.ec

K.P. Loaiza: Estudiante de pregrado de la carrera Educación Básica, Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

Correo-e: kploaiza@unae.edu.ec

Introducción

Las escuelas de la provincia de Carchi obtienen los promedios educativos más altos de Ecuador. En efecto, en las pruebas «Ser Estudiante», aplicadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval) revelan que, durante los años 2013, 2014 y 2015 las escuelas de dicha provincia obtuvieron los primeros lugares del país. En 2015, el promedio nacional fue de 661 puntos sobre 1.000 y la provincia de Carchi obtuvo 756 puntos. Las pruebas miden los resultados del conocimiento que poseen los estudiantes de 4°, 7° y 10° grados en las áreas de Lenguaje, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.¹

Carchi es una provincia con el 47 por ciento de su población ocupada en la actividad agrícola. La pobreza por consumo en Carchi se encuentra por encima del promedio nacional y es de 32,6 por ciento de los hogares, versus 25,8 por ciento a nivel nacional (Inec-ECV, 2015). En otras palabras, pese a ser una región con un alto índice de pobreza, Carchi obtiene resultados escolares por encima del promedio nacional, una vez controlado el índice de pobreza.

El presente artículo tiene como objetivo establecer las características comunes a las escuelas públicas de la provincia de Carchi para entender por qué obtienen altos resultados académicos, a pesar de que trabajan con alumnos en situación de pobreza. ¿Qué hacen los docentes de estas escuelas que les permitan alcanzar resultados superiores al promedio nacional?, ¿cuál es el desempeño de los docentes dentro de las aulas de clase?, ¿qué tipo de pedagogía utilizan?, ¿cuál es su relación con los alumnos?

Se utilizó una metodología cualitativa basada en observaciones de aula. Se realizó una investigación de campo a cargo de un equipo de investigación conformado por profesores y estudiantes de la Universidad Nacional de Educación de Ecuador (Unae). Se seleccionaron 13 escuelas públicas de manera intencional y opinática.

El estudio de las prácticas de las escuelas que obtienen resultados superiores a otras trabajando con poblaciones económicamente desfavorecidas, denominadas escuelas eficaces, representa una contribución al debate sobre el mejoramiento de la educación pública en Ecuador. Los estudios sobre las escuelas eficaces son numerosos y bien documentados en la literatura educativa, sin embargo, estos estudios en Ecuador son escasos. De allí el interés del presente trabajo.

En este artículo se revisará, en primer lugar y de manera sucinta, el desarrollo del tema dentro de la literatura internacional, luego la metodología utilizada, los resultados obtenidos y finalmente, se presentarán las conclusiones y la discusión.

¹ En 2016 la provincia de Carchi fue superada por otras provincias de Ecuador, a pesar de no haber disminuido sus promedios académicos.

Las escuelas eficaces en la literatura

Múltiples son las investigaciones que se han realizado a nivel internacional sobre los factores que influyen en los resultados académicos de los alumnos (Báez de la Fe, 1994). En efecto, existe una larga tradición de estudios de esta naturaleza que parte desde la aparición del llamado Informe Coleman en 1966 y que ha continuado hasta nuestros días, dando como resultado un movimiento que agrupa a diversos investigadores de todo el mundo, denominado «Movimiento de Escuelas Eficaces».

En 1964, el gobierno estadounidense encargó a James Coleman un estudio sobre la desigualdad educativa de los niños americanos de diferentes razas y estatus socioeconómico. Coleman indaga la relación entre el rendimiento escolar y los recursos asignados por el Estado a cada centro educativo. Sus conclusiones son contundentes (Coleman *et al.*, 1966): no existe ninguna relación entre el rendimiento escolar y los recursos disponibles en los centros. Es decir que, por más que el Estado dote a las escuelas de libros para la biblioteca, de materiales didácticos, de laboratorios de ciencias, forme a los docentes y asigne un gasto mayor por alumno, esto no influye en el hecho de que los alumnos obtengan mejores calificaciones. El factor que más influye en el rendimiento escolar es el estatus socioeconómico de las familias.

Estos resultados, bastante pesimistas, tuvieron repercusiones a nivel mundial. Diferentes investigadores partieron del Informe Coleman para confirmar o desmentir los resultados. Dos de estos estudios son importantes (ver Weber, 1971; Klitgaard y Hall, 1974), pues marcan el inicio de lo que se ha dado por llamar el movimiento de «escuelas eficaces». Es decir, escuelas que logran que alumnos de escasos recursos logren alcanzar mejores resultados académicos que escuelas similares.

Klitgaard y Hall (1974), aunque no lograron contradecir los resultados de Coleman, encontraron un número de escuelas que mejoraba el rendimiento una vez controlado el historial del alumno. Estas escuelas con el tiempo se convertirían en las llamadas escuelas eficaces.

Weber (1971) identificó escuelas potencialmente eficaces donde se realizaron pruebas de dominio del lenguaje, entrevistas y observaciones a docentes y directivos en escuelas urbanas. La experiencia permitió obtener un primer listado de factores organizativos inherentes a las escuelas que servían como diferenciadores de calidad, entre ellos: individualización de la enseñanza, existencia de personal auxiliar para las clases de lectura, evaluación sistemática del progreso de los alumnos, altas expectativas del profesorado sobre las posibilidades de los alumnos, liderazgo fuerte y atmósfera positiva entre profesores.

Estas investigaciones que intentaban responder o negar el Informe Coleman se conocen con el nombre de «Estudios de primera generación».

A partir de la década de los 80 surge un nuevo conjunto de investigaciones conocidas como «Estudios de segunda generación». Sus principales exponentes son los trabajos de Rutter *et al.*, 1979; Brookover *et al.*, 1979; Purkey y Smith, 1983; Edmonds, 1982; Miller, 1985. Estas nuevas investigaciones ya no tratan de responder a Coleman sino que tratan de estudiar en escuelas, ya aceptadas como eficaces, sus procesos organizativos y de funcionamiento.

En el siglo XXI, muchas de las investigaciones se centran en aspectos medulares de las escuelas, tales como las altas expectativas del profesorado frente a los resultados de sus alumnos y las expectativas de los padres de familia frente a los logros de sus hijos (Bolívar, 2006; Ineval, 2013; Román, 2008; Simce, 2009), el trabajo en equipo de los profesores, los sistemas de evaluación, el rol del director en el proceso de enseñanza, el tipo de liderazgo que ejerce el director y la participación de los padres en la escuela (Bolívar, 2002; Branch; Hanushek y Rivkin, 2013; Gros *et al.*, 2013; Gvirtz, Zacarias y Abregú, 2011; Leithwood, Harris y Hopkins, 2008; Monteiro, 2015; Muñoz-Repiso y Murillo, 2010; Román, 2008). Algunas investigaciones como las que aparecen en el informe «Eficacia escolar y factores asociados en América Latina y el Caribe» (Román, 2008), también consideran todos estos como factores asociados a la eficacia escolar.

Diferentes aspectos relacionados con la calidad de los docentes han sido también objeto de indagación en los últimos años como factor decisivo en la eficacia de la escuela (ver McKinsey, 2007; Barber y Mourshed, 2008; Eurydice, 2008; Ocede/Imbernón, 2006). Se consideran como factores determinantes de la eficacia escolar: la calidad de la formación del profesorado (inicial y permanente), los mecanismos para integrar a profesores principiantes en las escuelas, la selección del profesorado, el ambiente de trabajo (Pedró, 2010), la calidad del trabajo de los docentes (Barber y Mourshed, 2008; Ávalos, 2006) y, finalmente, algunos aspectos de funcionamiento como la autonomía de las escuelas y de los profesores (Ávalos, 2006; Bolívar, 2008 y 2010, Murillo, 2007 y 2008; Pedró, 2010; Pont, 2008).

Adicionalmente, un estudio reciente (Murillo y Hernández-Castilla, 2011) demuestra que los alumnos que asisten a las escuelas eficaces poseen índices socioafectivos, tales como autoconcepto, comportamiento académico, convivencia social y satisfacción con la escuela, mayores que aquellos alumnos que asisten a escuelas que no son eficaces.

En síntesis, podemos decir que lo que se sabe a partir de esta profusión de investigaciones sobre las escuelas eficaces, que es justamente el centro de interés de esta investigación, es que ellas: agregan valor al aprendizaje de los alumnos pobres que estudian en ellas, promueven una enseñanza integral y son equitativas.

El presente estudio verificará si las escuelas de la provincia de Carchi responden a las características señaladas por las investigaciones internacionales como escuelas eficaces o

presentan alguna otra característica que pudiera agregarse a las ya detectadas y mencionadas con anterioridad.

Metodología

El estudio fue eminentemente cualitativo, aunque partiendo de los datos cuantitativos del Instituto de Evaluación Educativa (Ineval) de 2015.

Se realizaron observaciones para analizar lo que sucedía dentro de las aulas de la provincia; se obtuvieron 37 observaciones áulicas recopiladas durante 34 horas en 13 escuelas de la región, escogidas de manera intencional y opinática.

Las escuelas públicas seleccionadas habían sido previamente evaluadas por el Ineval en los grados 4°, 7° y 10°, en las 4 áreas del conocimiento. Estas fueron las mismas aulas seleccionadas para el estudio.

Para el presente análisis se clasificó a las escuelas en tres categorías:

- Altas (+de 900 puntos),
- Intermedias (entre 899 y 800) y
- Bajas (-de 799 puntos)

Se estudiaron 7 escuelas con Altas Calificaciones (A), 2 escuelas con Calificaciones Intermedias (B) y 4 escuelas con Bajas Calificaciones (C). Del total solo dos son urbanas y el resto (11) son rurales.

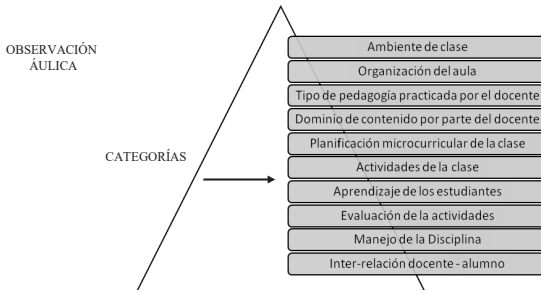
El protocolo de observación previó una notificación con varias semanas de antelación a los directivos de las escuelas. Se les solicitó que seleccionaran a los mejores docentes de cada grado (4°, 7° y 10°) y les solicitaran la preparación de una clase, que sería la que se observaría. En ese sentido las clases fueron concertadas con cada escuela y los docentes que se observaron fueron seleccionados por ser considerados los mejores de sus respectivos grados.

El análisis se realizó atendiendo a las categorías presentadas en la figura 1; la interrelación de los docentes con los alumnos no estaba prevista en la investigación, pero surgió de la observación en las aulas. Estas categorías fueron luego comparadas entre los tres tipos de escuela para determinar cuáles eran los factores que influían de manera más determinante en la calidad de los aprendizajes de los alumnos.

Asimismo, el análisis de los datos se realizó a partir del estudio de patrones de regularidad en las muestras recogidas y trianguladas, luego, por los investigadores participantes en el estudio.

Figura 1

Categorías de análisis de las observaciones aúlicas



Fuente: elaboración propia.

Resultados

El equipamiento de las aulas

El equipamiento y la infraestructura de las escuelas estudiadas en la Provincia de Carchi no tienen diferencias importantes con otras escuelas públicas del país. En su gran mayoría se trata de escuelas rurales (11 escuelas) que funcionan con lo mínimo necesario. Sus aulas están equipadas con insumos básicos: pizarrón, pupitres y, en algunos casos, afiches, carteleras o materiales concretos para trabajar, principalmente en el área de matemática. No hay internet dentro de las aulas, en pocas existe la presencia de proyector.

La única diferenciación es la que puede establecerse por nivel del curso. Mientras que los salones de clase de 4° están mejor equipados, con colores llamativos y afiches recordatorios, los de 7° grado están menos dotados y los de 10° sólo cuentan con lo mínimo (pizarrón y pupitres).

Este equipamiento elemental ratifica lo afirmado dentro del Informe MacKinsey según lo cual la inversión en infraestructura o equipamiento de las aulas no hace la diferencia entre una escuela buena o una mala (Mackinsey, 2007). Según el mencionado informe la principal diferencia radica en la preparación de los docentes más que en el estado de conservación o equipamiento de las aulas.

La planificación del docente

Existía concordancia entre la clase ofrecida y la planificada. En las escuelas Tipo A y B la mayoría de los temas correspondían al currículum del grado correspondiente, a la edad de los alumnos, al nivel de exigencia apropiado y al momento del año escolar en el que se realizó la observación. Por el contrario, en las escuelas Tipo C, el nivel de exigencia era bajo.

Las tareas eran básicas y en muchos casos no correspondían a la edad de los niños, sino a uno o dos grados inferiores. Esta diferencia aparece como fundamental para comprender el rendimiento de los alumnos de cada tipo de escuela.

El tipo de pedagogía practicada por el docente

En este segmento se encontraron diferencias importantes entre los tres tipos de escuela (A, B y C). Estas diferencias se describen a continuación.

Escuelas Tipo A

En las escuelas con Alta Calificación (A) existe un equilibrio entre las clases expositivas y la técnica llamada «Preguntas y respuestas». Como complemento se utiliza otra metodología que podríamos denominar «interactiva».

En las escuelas A las clases expositivas son combinadas con la técnica de «Preguntas y Respuestas» o «Questioning». Es decir, que el profesor explica y, a la vez, va realizando preguntas a los alumnos sobre el tema que está tratando. Estas preguntas pueden ser convergentes (basadas en la memoria y en la confirmación del conocimiento) o divergentes (aquellas que buscan hacer reflexionar al alumno).

Esto quiere decir que, a pesar de que en las escuelas Tipo A la clase es una clase expositiva con dominio del profesor, los alumnos no son totalmente pasivos, pues deben responder preguntas para seguir y comprender la clase. Podríamos entender esta técnica didáctica como una metodología donde el docente sigue siendo el protagonista, pero no tanto, y donde el alumno participa, pero no tanto.

Esta combinación de exposición/preguntas y respuestas va acompañada, además, de múltiples actividades prácticas: ejercicios, ejemplos, conversación, debate entre estudiantes y docente. Cada segmento de la clase es propicia para un diálogo con preguntas. No se dejan acumular los temas, siempre se solicita la participación de los estudiantes.

Otro de los protagonistas de esta manera de dar la clase en las escuelas Tipo A es la pizarra, que es muy utilizada tanto por los alumnos como por el profesor. En algunos casos, la utilización es múltiple, porque la utilizan varios alumnos a la vez. El inicio de la clase es, por lo general, una lluvia de ideas, sobre lo visto en clases anteriores y sobre predicciones acerca del contenido que se tratará ese día.

Este conjunto de técnicas se complementa con la metodología referida, que denominamos «interactiva» y que consiste básicamente en realizar actividades lúdicas centradas en el mismo tema. Es muy utilizada por los docentes y puede servir a modo de transición entre dos actividades conceptuales, para ejemplificar el contenido, para evaluar o simplemente para mantener activo al estudiantado. Por ejemplo, en una clase de ciencias naturales sobre los huesos, se utilizó la técnica de «la pesca» (E1D1). Cada niño tenía una caña de pescar fabricada por el docente (un palito de madera terminado en un imán), dentro

de un balde había varios papelitos doblados, donde se leía un tema relacionado con los huesos, cerrados con un clip. Los alumnos debían pescar los papelitos y leer lo que decían. Eso se hizo luego de completar una tabla con las características de los huesos y fue una actividad refrescante antes de pasar a otra actividad de corte más reflexivo (elaboración de mapas mentales).

En las escuelas Tipo A el ritmo de la clase es lento y reiterativo. Se repite el contenido que se está dando permanentemente y de múltiples formas (exposición, preguntas/respuestas, actividades interactivas), pero siempre con base en el mismo contenido. Se centran en un solo tema, no amplían la información. Dan poco contenido, pero profundo y tratando de verlo desde diferentes facetas (lectura, ejercicios, ejercicios lúdicos, utilización de materiales concretos, resolución de problemas). Esta característica de las clases A parece confirmar la máxima según la cual «Menos es más» (Pérez Gómez, 2016) Es decir, es preferible tratar poco contenido con mayor profundidad, que tratar mucho, pero con menor intensidad.

Escuelas Tipo B

En las escuelas con calificación intermedia (B), los docentes utilizan también la técnica de las «Preguntas/respuestas», con la diferencia de que, en este caso, la técnica de preguntas/respuestas no forma parte integrante de la manera de dar la clase, sino que se utiliza sólo para preguntar constantemente a los alumnos si están comprendiendo. Recordemos que en las escuelas con calificaciones altas se les pregunta a los alumnos sobre el contenido de la materia que se está dictado, al estilo de un conversatorio, donde se espera que los alumnos ofrezcan respuestas sobre asuntos que se supone que ya dominan o que hagan inferencias acerca del nuevo tema.

Escuelas Tipo C

En las escuelas con bajas calificaciones (C) predomina el libro de texto como herramienta de trabajo y estudio. Esto significa que los docentes solicitan a los alumnos abrir el libro de texto y realizar las lecturas y ejercicios que están allí presentes, sin mayores explicaciones. Esta diferencia es fundamental para comprender las calificaciones menos elevadas de los alumnos en este tipo de escuela.

Las Actividades del aula

En todas las aulas observadas en los tres tipos de escuela (A, B y C) prevalecen las actividades mecánicas. Es decir, actividades que apelan a la memoria sin necesidad de mayor reflexión y se adquieren por repetición. Como se vio en el aparte de tipo de pedagogía utilizada por el docente, la repetición juega un papel importante en la manera como el docente transmite el conocimiento. Un ejemplo de actividades mecánicas podría ser aquellas donde los alumnos deben sólo *recordar* (reconocer, listar, describir, identificar,

recuperar, denominar, localizar, encontrar) (Churches, 2008). Como ejemplos: 1) En una clase de Lengua y Literatura sobre el uso de mayúsculas «los estudiantes enlistan en la pizarra ejemplos de nombres de autoridades» (E2D4). 2) En una clase de Matemáticas sobre los paralelogramos «los estudiantes localizan objetos en su aula que tengan la forma de las figuras geométricas a estudiar» (E3D7).

También pudieron ser observadas, aunque en menor medida, actividades retadoras. Entendemos por actividades retadoras aquellas en las que está presente la reflexión, donde el alumno debe ordenar la información, encontrar la clave para responder, decidir entre varias respuestas, proponer hipótesis y escoger la opción que le parezca la más acertada, luego de haber realizado un procedimiento analítico (Churches, 2008). Por ejemplo, en una clase de lengua y literatura de décimo grado la actividad consistió en «elaborar un escrito con argumentos propios sobre una parte del libro leído por cada estudiante y presentar las ideas de la lectura a la clase mediante el parafraseo, inferencias y críticas sobre el mismo» (E10D20).

Existen igualmente combinaciones de actividades que denominamos mixtas, donde se combinan ejercicios retadores con otros mecánicos. Por ejemplo: en una clase de fracciones combinadas, los estudiantes respondían a ejercicios simples ($4 \times 4 = 16$), pero estos eran parte de un ejercicio de mayor complejidad que requería de otras habilidades. Si bien desde la perspectiva de Godino, Batanero y Font (2013), algunas tareas son mecanizadas con el fin de economizar esfuerzos al automatizar determinadas habilidades (recordar las tablas de multiplicar) la aplicación del conocimiento al resolver individualmente ejercicios de diferente complejidad es una tarea que involucra reto y mecánica (E10D24).

La diferencia entre los tres tipos de escuela está en la proporción en la que cada una de ellas utiliza cada uno de las actividades antes mencionadas.

Dentro de las aulas A las actividades mecánicas ocupan la mitad del tiempo observado. La otra mitad corresponde a actividades retadoras y mixtas (mecánicas + retadoras), más o menos en la misma proporción. Sin embargo, cabe resaltar que, por lo general, una actividad retadora es la protagonista y, de esta manera, se equilibran las actividades de la clase, porque se presenta a los niños todos los tipos de actividades con impacto similar.

En las escuelas B también se privilegian las actividades mecánicas, pero, a diferencia de las escuelas A, la proporción de actividades retadoras es menor y su importancia es menos preponderante. También se presenta la situación de la combinación de actividades mixtas (mecánicas + retadoras), pero repetimos, con una menor frecuencia de las retadoras. El énfasis está en las mecánicas.

En las escuelas C hay predominio igualmente de actividades mecánicas, pero no aparecen las actividades retadoras y, sólo en pocos casos, aparecen actividades mixtas. Es clara la priorización de lo memorístico por sobre las tareas de reflexión y pensamiento.

El dominio de contenido por parte del docente

En todos los casos observados en los tres tipos de escuela los docentes dominan el contenido de la materia que dictan. Sin embargo, observamos diferencias entre estos.

En las escuelas A los docentes se centran sólo en el tema que están dictando, insisten en él a lo largo de toda la clase y lo profundizan.

En las escuelas con resultados intermedios (B), los docentes tienen una mayor propensión a salirse del tema central y ampliar la información o hablar de otros temas en paralelo. Intentan abarcar más.

Los docentes de las escuelas Tipo C se centran en un solo tema, pero no profundizan en él. Se contentan con lo que aparece en el libro de texto y no buscan ampliar la información ni ahondar en ella.

El manejo de la disciplina

A nivel internacional la disciplina aparece como uno de los factores claves para el aprendizaje de los alumnos (ver Cotton, 2002; Woolfolk, 2010, Unicef, 2003). Además, investigaciones en el área educativa han demostrado que para mejorar los logros académicos de los alumnos y desarrollar sus habilidades sociales es necesario enfocarse en las prácticas pedagógicas de los profesores y en cómo éstos se relacionan con sus alumnos. Teorías e investigaciones del desarrollo sugieren que las interacciones entre niños y adultos son el principal mecanismo para el desarrollo educativo, socio-emocional y para el aprendizaje (por ej. Greenberg, Domitrovich y Baumgardner, 2001; Morrison y Connor, 2002; Rutter y Maughan, 1979; Pianta, 2006).

En Carchi pudo observarse que los alumnos de las escuelas Tipo A y B son extremadamente disciplinados. Son atentos, participativos, respetuosos, aseados y cuidadosos de sus pertenencias y de la infraestructura escolar. Los docentes no tienen necesidad de controlar la disciplina. Por el contrario, utilizan refuerzos positivos para premiar a los alumnos (aplausos, verbalizaciones, felicitaciones.) Los alumnos respetan a sus maestros.

La inter-relación entre los docentes y los alumnos en las escuelas Tipo A y B está signada por el afecto, la cordialidad, el respeto y la admiración de los alumnos hacia sus profesores. Abundan las verbalizaciones afectuosas y los refuerzos positivos de parte de los docentes hacia los alumnos. Existe un clima de confianza en las clases. Los alumnos atienden y participan sin temor a equivocarse. Los docentes no penalizan el error y son pacientes explicando.

Las diferencias entre escuelas radican fundamentalmente en la cantidad y calidad de los refuerzos positivos utilizados. En las escuelas con los más altos rendimientos (A) los refuerzos positivos no son abundantes. Se utilizan sólo cuando realmente el alumno los ha merecido, significando con ello que se aprecia el valor del esfuerzo y del trabajo duro y bien realizado, sin sobrevalorar al estudiante.

En las escuelas con desempeño medio (B), se tolera cierto desorden, los alumnos pueden pararse y hablar entre ellos, pero la disciplina nunca escapa de las manos del docente. Para controlar a los alumnos los docentes elevan el tono de voz y la clase vuelve a la normalidad. Sin embargo, estos docentes son permisivos y no mantienen un comportamiento estable con los estudiantes.

En las escuelas con los desempeños menores (C), se encontraron dos tipos de situaciones. En la primera, se observaron aulas con alumnos disciplinados y con buena relación afectiva con sus docentes. En este caso existen los refuerzos positivos, pero de una manera exagerada pues se premia a los alumnos permanentemente, aunque el esfuerzo realizado no sea el máximo posible; existe sobrevaloración de los alumnos, es decir se trata de inculcar en ellos una alta autoestima y creencia de que son buenos independientemente de los esfuerzos realizados. En la segunda situación se observaron aulas con alumnos disciplinados e indisciplinados: el docente dirigía sus clases a los alumnos disciplinados que, por lo general, se sentaban en las primeras filas e ignoraba a los alumnos indisciplinados; atiende a los alumnos disciplinados procurando que no se distraigan y que trabajen regularmente, mientras que tolera el desorden de los indisciplinados, dejándolos de lado.

Esta diferencia pudiera ser de la mayor importancia en cuanto a la valoración del trabajo y del esfuerzo transmitido a los alumnos dentro del currículo oculto de cada institución y pudiera significar una diferencia sustantiva como una posible explicación a la diferencia de rendimiento escolar entre un tipo y otro de escuela. Mientras en las de alto rendimiento se racionan los elogios y se aplican a los alumnos que han realizado esfuerzos reales, en las de bajo rendimiento se distribuyen a todos sin importar el esfuerzo del trabajo realizado, como una manera de premiar sin importar las consecuencias de este acto. Adicionalmente, se privilegia solo a los alumnos que prestan atención a la clase sin buscar integrar a los alumnos que presentan alguna conducta disruptiva.

El aprendizaje de los alumnos

Escuelas Tipo A y B

En las escuelas Tipo A y B, los alumnos se encuentran en permanente actividad dentro de las aulas de todas las escuelas observadas. No hay tiempo de ocio dentro de las aulas. Resuelven ejercicios de matemática, participan en dramatizaciones, responden a las preguntas que los docentes realizan de manera constante.

La mayoría de las respuestas de los alumnos a los distintos temas y sobre las diferentes áreas eran acertadas. Se mostraban interesados en las explicaciones del docente y en el desarrollo de la clase. Todos querían participar, los alumnos demostraban interés por la clase.

En los casos donde los alumnos debían leer se observó una lectura fluida incluso en los alumnos más pequeños (4° grado). Cuando leían y luego debían interpretar lo leído se evidenció que los alumnos entendían lo que habían leído. Al escribir en el pizarrón y en una revisión de algunos cuadernos se pudo constatar que escriben con caligrafía legible y ortografía aceptable. Los ejercicios de matemática eran respondidos de manera acertada por la mayoría de los alumnos. A pesar de que existían respuestas en coro, cuando se revisaban los ejercicios individualmente se comprobaba que las respuestas eran correctas.

Toda la actividad escolar era siempre supervisada por los docentes. Los alumnos permanecen activos, pero siempre bajo la conducción de los profesores. Incluso cuando el trabajo era individual, el docente pasaba por los pupitres para supervisar lo que los alumnos estaban haciendo. No se observaron docentes sentados en sus pupitres mientras los alumnos trabajaban.




El docente dosifica el nivel de exigencia de la clase. El grado de dificultad de las preguntas aumenta con el tiempo de la clase. En el área de matemática puede observarse claramente cómo se complejiza la materia no sólo dentro de cada clase sino al pasar de los grados. Los alumnos mayores son capaces de resolver problemas y operaciones cada vez más complejas, con lo cual se presume que dominan con solidez los conocimientos anteriores y que poseen buenas bases desde el inicio. Esto parece de Perogrullo, pero no lo es. En muchas otras escuelas del país, los alumnos mayores no dominan las operaciones básicas y con ello se les dificulta seguir las clases de su nivel.

Esta progresión no sólo se refiere a la complejidad de los ejercicios sino a su profundidad. Primero, el tema es tratado a partir de explicaciones concretas, utilizando materiales tangibles luego pasa a lo simbólico y de ahí a lo abstracto. Esto significa que las explicaciones de los docentes tienen la intención manifiesta de llevar a los alumnos por tres momentos: lo concreto, lo simbólico y lo abstracto, siguiendo la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (Piaget, 1977). Los alumnos pasan, entonces, por tres planos del conocimiento y por diferentes estadios de complejidad en una sola clase: lo concreto, manipulando objetos, haciendo visitas o salidas pedagógicas; lo simbólico, procesando procesos figurativos y representando los objetos a través de figuras o números; y lo abstracto, realizando operaciones simbólicas, haciendo generalizaciones, discerniendo propiedades comunes.

Un ejemplo de ello se observó en una clase de matemática de 10° con el tema de «Factorización» (E2D30). El profesor comenzó pidiendo a los alumnos realizar ejercicios para determinar un cuadrado perfecto, manipulando material concreto utilizado en preescolar (Cuisinier). De ahí, pasó a lo simbólico, enseñando a los alumnos la representación de lo que está graficado y después a lo abstracto, haciendo operaciones de factorización. Para la fijación de los conocimientos, el docente propuso completar una tabla con los 3 momentos (lo concreto, lo simbólico y lo abstracto). La tabla contenía solo uno de los tres dominios, los otros dos debían ser rellenados por el estudiante, ver figura 2.

Figura 2

Ejemplificación de la hoja de trabajo propuesta por el docente

Trinomio simbólico (lo simbólico)	Representación gráfica (lo concreto)	Factorización (lo abstracto)
$X^2 + 2x + 1$		$(x + 1)(x + 1)$
		$(x + 2)(x + 5)$
		
$X^2 - 5x + 6$		
		$(x - 3)(x - 4)$
		

En las escuelas Tipo A y B, los conocimientos de los alumnos son incrementados por los docentes durante el desarrollo de la clase. Parten de los conocimientos que los alumnos ya tienen y que pertenecen a su entorno, y les agregan valor académico en términos de vocabulario científico, conceptos, profundizaciones, etc.

Los alumnos no temen equivocarse porque el tratamiento del error no conlleva represalias, sanciones ni humillaciones o burlas. Frente a la mala resolución de un ejercicio por parte de un alumno, el profesor dijo que era «preferible equivocarse y no darse de sabido» (E4D8).

Las escuelas Tipo C

En las escuelas Tipo C hay poco incremento del conocimiento de los alumnos. Es decir, las clases se centran básicamente en lo que los alumnos ya saben, sin aportar nuevos elementos cognitivos. Las explicaciones y los ejercicios son elementales. No hay reutilización de la información, sólo verificación de la explicación del docente. Las actividades van de

lo concreto a lo simbólico en algunos casos, pero nunca se llega a lo abstracto. Por ejemplo, en una clase sobre los animales vertebrados se parte de la pregunta ¿cuáles son los animales que conocen de la comunidad? Y estos son clasificados en la pizarra (mamíferos, reptiles, aves, peces, anfibios); se ejemplifican con imágenes, láminas, juguetes y animales reales (perro y gallina), acompañado del trabajo en el pizarrón (E12D35). El aprendizaje está basado en la repetición del tema con ejemplos conocidos por los estudiantes, quedándose en la simple clasificación de los animales. Por lo tanto, se refleja el uso de material concreto y la simbolización en la pizarra, pero sin llegar al nivel de abstracción.

La evaluación de las Actividades

Escuelas Tipo A y B

En líneas generales, los docentes de los dos tipos de escuela van haciendo preguntas, convergentes o divergentes a lo largo de toda la clase. Eso permite a los docentes tener información acerca de lo que saben sobre el tema los alumnos. Sin embargo, la manera como la mayoría de los docentes verifica que los estudiantes han alcanzado los objetivos de la clase es a través de cierres conclusivos parciales. Al final de una explicación importante, los docentes se detienen y hacen un resumen, una síntesis o una recapitulación de lo que acaban de decir. De esta manera se desarrolla un proceso de consolidación de aprendizajes.

La investigación sobre las concepciones del aprendizaje señala que los alumnos fijan el conocimiento cuando el docente hace un esfuerzo sostenido por ayudar a los alumnos a organizar la información que se les presenta y a comprender las relaciones que pueden establecerse entre los diferentes elementos de la clase. Es decir, el docente enseña al estudiante a aprender a través del conocimiento de procesos metacognitivos, que desde la perspectiva de Flavell (1976), citado en (Osses y Jaramillo, 2008) son «el conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos». Y esto efectivamente se logra a través de los cierres conclusivos. Se trata de los momentos de mayor aprendizaje durante el transcurso de la clase y, el hecho de hacerlo de manera parcial y no al final de la exposición, ayuda a los alumnos a digerir de a poco la información y procesarla por etapas.

Esto indica que una parte de los docentes de estas instituciones poseen conocimientos acerca de la importancia de los cierres conclusivos para el aprendizaje de sus alumnos. Con esto se evidencia que no sólo manejan el contenido de las diferentes áreas del conocimiento y la metodología para enseñarlas, sino que además tienen experticia en el manejo de la adquisición de los aprendizajes.

Además, desde el punto de vista de la neurociencia, Campos (2010) refiere que el cerebro establece una ruta para el aprendizaje mediante dos procesos: 1) percibir y codificar la información (input) a través de recursos multisensoriales y 2) desarrollar procesos neurológicos que permitan procesar la información más relevante ignorando otros estímulos para adquirir un aprendizaje.

A continuación, se presenta una ejemplificación de la teoría descrita comparándola con la práctica educativa registrada en las escuelas de Carchi.

Figura 3

Ejemplo de técnicas usadas en escuelas «a» y su conexión con procesos cognitivos para el aprendizaje

Ruta de aprendizaje			Técnicas Docentes Carchi
Percibir y codificar la información	Memoria de Trabajo (uso de datos receptados temporalmente y de conocimientos pasados MLP)	Áreas sensoriales: Auditiva Visual Somatosensorial	Explicación Magistral Lectura de Material Recursos manipulativos
Adquisición directa o indirecta de la información	Memoria a largo plazo (almacenamiento del conocimiento)	Activación del mecanismo de atención (discriminación de estímulos)	Questioning Cierres conclusivos parciales

Fuente: elaboración propia.

Esto demuestra que los docentes han pautado un ritmo en sus clases que estimula favorablemente el cerebro de sus estudiantes, permitiéndoles una asimilación de contenidos más efectiva.

Con relación a las evaluaciones finales, en las escuelas Tipo A y B son en unos casos reflexivas y en otras más tradicionales.

Aquellas que denominamos reflexivas incluyen la aplicación de lo aprendido, elaboración de mapas conceptuales, reutilización de la información de la clase en ejercicios diferentes a los tratados en el aula, elaboración de conceptos y exposiciones, completar un crucigrama, ordenar imágenes con diferentes fases, redacciones propias o elaboración de problemas. Tenemos algunos ejemplos: 1) En una clase de matemáticas sobre los paralelogramos, la evaluación fue dibujar en una cartulina los paralelogramos estudiados, pintarlos, ubicar su nombre y recortarlos para exponer ante la clase una de las figuras presentando el concepto elaborado por los estudiantes (E3D7). 2) En otra clase de matemáticas acerca del binomio cuadrado perfecto, la resolución de los ejercicios incluía identificar de que tipo se trataba, sus características y determinar errores en su resolución (E5D11).

Las evaluaciones tradicionales son, por lo general, individuales y escritas, o ejercicios enviados a la casa como deber. Por lo general buscan verificar, a través de preguntas textuales, lo dicho por el profesor en clase, sin reelaboraciones por parte del alumno. Como

ejemplos tenemos: 1) En una clase de lengua y literatura sobre las reglas para el uso de las mayúsculas, la actividad de evaluación consistió en hacer pasar aleatoriamente a los estudiantes a la pizarra para dar ejemplos e identificar las reglas estudiadas. Además, copiaron la tarea para la casa: escribir las ocho reglas estudiadas con ejemplos (E2D4). 2) En una clase de Ciencias Naturales sobre la reproducción, el docente plantea como evaluación ejercicios realizados en una plataforma interactiva, donde toda la clase puede participar respondiendo las preguntas planteadas sobre el tema de la clase (E3D6). En ambos casos las respuestas requeridas eran literales, aunque se presentaron en una plataforma virtual y en la pizarra.

Escuelas Tipo C

En las escuelas catalogadas de bajas calificaciones (Tipo C), los docentes observados no hacen cierres conclusivos. Esta es, una diferencia sustantiva y que indicaría un elemento diferenciador muy importante para entender los factores de éxito escolar en la Provincia de Carchi.

La evaluación final en las escuelas Tipo C es más memorística que en los dos tipos de escuelas anteriores. En un caso, la evaluación consistió en la repetición de una leyenda que ya habían trabajado durante los 45 minutos anteriores. En otro, la ubicación en el plano cartesiano de pares ordenados iguales a los que ya habían colocado durante la clase. Y en otro, volver a escribir una leyenda que habían leído. Como se observa, se trata de ejercitar la memoria más que la reutilización de lo aprendido.

Conclusiones y discusión

El presente estudio demuestra, tal y como lo señalan muchas otras investigaciones (Ocde, 2004; Imbernón, 2006; Ávalos, 2006; Mackinsy, 2007; Murillo, 2007; Eurydice, 2008; Barber y Mourshed, 2008; Murillo, 2008; Pont, 2008; Román, 2008; Pedró, 2010; Muñoz-Repiso y Murillo, 2010; Hernández-Castilla, 2011; Bolívar, 2010; Bruns y Luque, 2014), que el principal factor del éxito escolar de la provincia de Carchi son sus docentes.

Pero, más allá de haber identificado a los docentes como el principal factor de éxito escolar, se pudo también caracterizar qué hacen los docentes que logran mejores resultados con sus alumnos.

En primer lugar, utilizan una técnica de instrucción directa (Muijs y Reynolds, 2010) donde se combinan las preguntas y respuestas (Questioning) con las exposiciones del profesor y la interactividad como actividad de transición entre una y otra de las técnicas anteriores. El profesor explica y, a la vez, va realizando preguntas a los alumnos sobre el tema que está tratando. A pesar de que la clase es expositiva con dominio del profesor, los alumnos no son totalmente pasivos, pues deben responder preguntas convergentes y divergentes.

El ritmo de la clase es lento y reiterativo. Se repite el contenido que se está dando de múltiples formas (exposición, preguntas/respuestas, actividades interactivas). Se aprovecha el tiempo al máximo. Se da poco contenido, pero profundo.

Se combinan las actividades mecánicas con las retadoras. El grado de dificultad de las preguntas aumenta con el tiempo de la clase. Primero el tema es tratado utilizando materiales concretos, luego se pasa a lo simbólico y de ahí a lo abstracto. Se utilizan cierres parciales para ayudar a los alumnos a fijar los aprendizajes y, de esta manera, favorecer una ruta para ello (Campos, 2010). Estos cierres parciales aparecen como elementos diferenciadores importantes dentro de las técnicas docentes exitosas utilizadas por las escuelas con los mayores promedios.

Esta metodología utilizada por los docentes de Carchi abre nuevas posibilidades de estudio sobre los métodos centrados en el aprendizaje autorregulado (Muijs et al 2014), pues combina lo tradicional con didácticas centradas en el niño. Las políticas educativas del estado ecuatoriano podrían utilizar esta información para sus programas de capacitación de docentes en servicio.

Otro elemento importante es el hecho de que para identificar los factores de éxito de la provincia de Carchi se partió de un estudio cuantitativo donde se miden sólo factores de rendimiento escolar para identificar las causas del éxito escolar de la provincia (Ineval). Sin embargo, los hallazgos del estudio van más allá del rendimiento escolar, también se encontraron aspectos psico-afectivos, tales como las relaciones afectuosas de los docentes hacia los alumnos, la importancia de administrar los refuerzos positivos para valorar el esfuerzo de los alumnos, la disciplina en el aula y el respeto a los profesores como elementos claves para una escolaridad exitosa (Greenberg *et al.*, 2001; Pianta, 2006). Todo este conjunto de relaciones interpersonales afectivas configura un clima de aula adecuado para el aprendizaje. La disciplina de los alumnos de Carchi, el respeto hacia los profesores y su interés por aprender está presente de igual manera en las escuelas finlandesas (Enkvist, 2010).

Un aporte importante de este trabajo a la literatura existente sobre el tema es el hecho de haber podido estudiar a un grupo de escuelas pertenecientes todas a una misma provincia. Tradicionalmente en los estudios sobre escuelas eficaces se identifican y estudian escuelas exitosas aisladas. Este no fue el caso en el presente trabajo. Se pudo indagar sobre los factores comunes y aquellos que constituían diferenciadores importantes de excelencia dentro de un mismo territorio, con características similares en términos socio-económicos y culturales. Así pudimos estudiar a un grupo de escuelas que atienden a una población de agricultores de escasos recursos que trabajando con una dotación mínima (pupitres y pizarrón), sin conexión a internet y sin ninguna tecnología educativa, alcanza altos índices de rendimiento académico. Esto significa que, tal y como lo sostiene Mackinsy (2007), más

que la dotación en infraestructura o equipamiento de las escuelas, la diferencia entre una buena escuela y otra que no lo es radica en los docentes, en su preparación y su «saber hacer».

En síntesis, docentes bien formados, con métodos didácticos efectivos y con nexos afectivos hacia los alumnos pueden ayudarlos a superar su condición de pobreza y colocarlos por encima del promedio nacional en términos académicos. La presente investigación demuestra que la pobreza no impide el éxito escolar (Unicef, 2003; Herrera y Regnault, 2000).

Referencias bibliográficas

- Avalos, Beatrice** (2006). «Currículo y desarrollo profesional docente» *Revista Prelac*, Santiago de Chile, vol. 3, pp. 104-111.
- Báez de la Fe, Bernardo** (1994). «El movimiento de escuelas eficaces: implicaciones para la innovación educativa». *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 4.
- Barber, Michael y Mona Mourshed** (2008) *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. Santiago de Chile, InterAmerican Dialogue & Cinde.
- Bolívar, Antonio** (2002). *Cómo mejorar los centros educativos*. Madrid, Síntesis.
- Bolívar, Antonio** (2006). «Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común». *Revista de Educación*, Granada, n° 339, pp. 119-146.
- Bolívar, Antonio** (2010). «La autonomía de los centros educativos en España». *Participación Educativa*, n° 13, pp. 8-25.
- Branch, Gregory F., Eric Hanushek y Steven Rivkin** (2013). «School leaders matter: Measuring the impact of effective principals». *Education Next*, vol. 13, n° 1, pp. 62-69.
- Brookover, Wilbur B.** (1979). *School social systems and student achievement: schools can make a difference*. Nueva York, Praeger.
- Bruns, Barbara y Javier Luque** (2014). *Profesores Excelentes, cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C, Banco Mundial.
- Campos, Ana Lucía** (2010). «Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en búsqueda del desarrollo humano». *La educación*, n° 143.
- Cotton, Kathleen** (2002). *Small Schools and Teacher Professional Development*. Eric Digest. Somerville Ed.
- Coleman, James et al.** (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, Government Printing Office.
- Churches, Andrew** (2008). «Taxonomía de Bloom para la era digital». Disponible en: <eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>. Acceso en agosto 2017.
- Edmonds, Ronald** (1982). «Programs of school improvement: An overview». *Educational Leadership*, 40, pp. 4-11.
- Enkvist, Inger** (2010) «El Éxito educativo finlandés». Disponible en: <Users/mariela.lopez/Downloads/Dialnet-ElExitoEducativoFinlandes-3294933%20(1).pdf>. Acceso en junio 2017.
- Eurydice, E.** (2008). *La autonomía escolar en Europa. Políticas y medidas*. Madrid, MEC, Centro de Investigación y Documentación Educativa.
- Flavell, J.H.** (1976). Metacognitive Aspects of problem solving, citado por Osses, S. y Jaramillo, S. (2008). <<Metacognición: un camino para aprender a aprender>>. *Estudios pedagógicos*, v. 34, n° 1, pp. 187-197.

Godino, Juan, Carmen Batanero y Vicent Font (2013). «Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros». Disponible en: <<http://www.ugr.es/local/jgodino/edumatmaestros/>>. Acceso en jun 2017.

Greenberg, M.T, C. Domitrovich y B. Bumbarger (2001). «The prevention of mental disorders in school-aged children: Current state of the field», *American Psychological Association*. vol. 4 (1), Washington, USA.

Gros, Begoña et al. (2013) «El liderazgo educativo en el contexto del centro escolar». Trabajo presentado en el XXXII Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación «Liderazgo y Educación», Santander, España, Universidad de Cantabria.

Gvirtz, Silvina, Ivana Zacarias y Victoria Abregú (2011). *Construir una buena escuela: Herramientas para el director*. Buenos Aires, Aique.

Herrera, Mariano y Blas Regnault (2000). «Situación Educativa y Plan de Intervención para los estados Zulia y Yaracuy». *Borradores de Trabajo. La pobreza en Venezuela, Causas y posibles soluciones* n°18, Caracas, UCAB.

Imbernón, Francisco (2006). «La profesión docente desde el punto de vista internacional. ¿Qué dicen los informes?» *Revista de Educación*, n° 340, pp. 41-50, 2006.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval) (2013). *Ser Estudiante. Primeros resultados nacionales*. Quito, Ineval.

Klitgaard, R. E y G. Hall (1974). «Are there unusually effective schools?» *Journal of Human Resources*, vol. 74, pp. 90-106.

Leithwood, Kenneth, Alma Harris y David Hopkins (2008). «Seven strong claims about successful school leadership». *School Leadership & Management*, vol. 28, n°1, pp.27-42.

Mackinsey, (2007). «How the world's best performing schools' systems come out on top». Disponible en: <http://www.mckinsey.com/client-service/Social_Sector/our_practices/Education/Knowledge_Highlights/How%20School%20Systems%20Get%20Better.aspx> Acceso en agosto 2017.

Miller, S. A. (1985). «Research on exemplary schools: An historical perspective» en Austin, G. y H. Garber (eds.), *Research on exemplary schools*. Nueva York, Academic Press, pp. 3-30.

Monteiro, A Reis (2015). *The teaching profession: Present and future*. Londres, Springer.

Morrison, F. J. y C. Connor (2002). «Effective classroom instruction: implications of child characteristics». HHS Public Access.

Muijs, Daniel y David Reynolds (2010). *Effective Teaching: Evidence and Practice*. 3ª ed. Londres, Ed. Sage.

Muijs, Daniel et al. (2014). «State of the art – teacher effectiveness and professional learning». *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 25, n° 2, pp. 231-256.

Muñoz-Repiso, Mercedes y Javier Murillo (2010). «Un balance provisional sobre la calidad en educación. Eficacia escolar y mejora de la escuela». *Reice. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 8, n° 2, pp. 177-186.

Murillo, Javier (coord.) (2007). *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*. Bogotá, Convenio Andrés Bello.

Murillo, Javier (2008). «Autonomía y gestión participativa en las escuelas», en Federación Fe y Alegría, ed., *Una mejor educación para una mejor sociedad*. Madrid, Fe y Alegría, pp. 155-174.

Murillo, Javier y Rodrigo Hernández-Castilla (2011). «Factores escolares asociados al desarrollo socio-afectivo en Iberoamérica». *Relieve. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol 17, n° 2, pp. 1- 23.

Pedró, Francesc (2010). «Incentivos salariales y resultados escolares». *Cuadernos de Pedagogía*, n° 399, pp. 14-15.

Osses, Sonia y Sandra Jaramillo (2008). «Metacognición: Un camino para aprender a aprender». *Estudios pedagógicos*, vol. 34, n° 1, pp. 187-197.

- Pérez Gómez, Ángel** (2016). Conferencia dictada en la Universidad Nacional de Educación (Unae).
- Piaget, Jean** (1977). «The role of action in the development of thinking. Knowledge and development». Springer US. pp 17-42.
- Pianta, R. C.** (2006). «Classroom management and relationships between children and teachers: Implications for research and practice», en N. Evertson, C. Weinstein, eds., *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 149-162.
- Pont, Beatrice** (2008). «Liderazgo y autonomía del centro escolar: Perspectivas internacionales», en *La autonomía de los centros educativos*, VI Encuentros sobre educación en el Escorial (UCM). Madrid, Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y Fundación Europea Sociedad y Educación.
- Purkey, S. C., y M.S. Smith** (1983). «Effective schools: A review». *The Elementary School Journal*, n° 83, pp. 412-452.
- Román, Marcela** (2008). «Investigación latinoamericana sobre la escuela eficaz», en *Eficacia escolar y factores asociados en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Unesco y Llece.
- Rutter, M.** et al. (1979). *Fifteen thousand hours: Secondary schools and theirs on children*. Cambridge, Mass, Estados Unidos, Harvard University Press.
- Simce Unidad de Currículum y Evaluación** (UCE) (2009). Ministerio de Educación Santiago de Chile, UCE.
- Unicef** (2003). «Informe Anual». Nueva York, USA
- Weber, G.** (1971). *Inner-city children can be taught to read: Four successful schools*. Washington, DC, Council for Basic Education.
- Woolfolk, A.** (2010). *Psicología Educativa*. México, DF., Pearson Educación.

Anexo

Información de los Diarios de Campo

Escuelas A «Altas Calificaciones»

- E1D1 Escuela Piartal 7mo grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Sistema esclerótico: Los huesos.
- E1D27 Escuela Piartal 4to grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: Sustantivos y adjetivos.
- E1D2 Escuela Piartal 10mo grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: La Mitosis.
- E2D3 Escuela Libertad 7mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: División de fracciones como estrategia la simplificación.
- E2D4 Escuela Libertad 10mo grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: Uso de mayúsculas.
- E2D26 Escuela Libertad 4to grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Recursos renovables y no renovables
- E2D30 Escuela Libertad 10mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Factorización.
- E5D11 Escuela San Pedro de Huaca 10mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Binomio cuadrado perfecto.
- E5D12 Escuela San Pedro de Huaca 7mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: División de fracciones.
- E5D25 Escuela San Pedro de Huaca 4to grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: Las fábulas.
- E6D13 Escuela Cristóbal Colon 7mo grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: El aparato digestivo.
- E6D21 Escuela Cristóbal Colon 10mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Teorema de Pitágoras.
- E6D22 Escuela Cristóbal Colón 4to grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Pisos Climáticos.
- E6D31 Escuela Cristóbal Colon 5to grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Reproducción asexual de las plantas.
- E7D14 Escuela El Angel 10mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Raíz Cuadrado.

- E7D15 Escuela El Angel 7mo grado. Clase de matemáticas. Tema: División de números decimales.
- E7D28 Escuela El Angel 4to grado. Clase de Matemáticas. Tema: Medidas de Longitud.
- E9D18 Escuela Mariscal Sucre 7mo grado. Clase de Lengua y Literatura. Temas: Adjetivos.
- E9D19 Escuela Mariscal Sucre 10mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Funciones lineales constantes: proporcionalidad directa.
- E9D39 Escuela Mariscal Sucre 4to grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: Sustantivo y adjetivo.
- E10D20 Escuela Vicente Fierro 10mo grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: Lectura.
- E10D23 Escuela Vicente Fierro 4to grado. Clase de Matemáticas. Tema: Sumas y restas de unidades de mil.
- E10D24 Escuela Vicente Fierro 7mo grado. Clase de Matemáticas. Tema. Fracciones combinadas.

Escuelas B «Calificaciones Intermedias»

- E3D5 Escuela 10 de agosto 4to grado. Clase de Matemáticas. Tema: La resta.
- E3D6 Escuela 10 de agosto 10mo grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Reproducción.
- E3D7 Escuela 10 de agosto 7mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Paralelogramos.
- E4D8 Escuela Cesar Antonio Mosquera 10mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Ecuaciones de 1er grado.
- E4D9 Escuela Cesar Antonio Mosquera 7mo grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Órganos de reproducción.
- E4D10 Escuela Cesar Antonio Mosquera 4to grado. Clase de Estudios Sociales. Tema: Los puntos colaterales.

Escuelas C «Bajas Calificaciones»

- E8D16 Escuela Consejo Provincial 4to grado. Clase de Matemáticas. Tema: Pares ordenados.
- E8D17 Escuela Consejo Provincial 7mo grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: La leyenda.
- E11D32 Escuela 19 de noviembre 7mo grado. Clase de Matemáticas. Tema: Polígonos Regulares.
- E11D33 Escuela 19 de noviembre 4to grado. Clase de Matemáticas. Tema: Suma por reagrupación.
- E11D34 Escuela 19 de noviembre 10mo grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: teatro y sus orígenes.
- E12D35 Escuela Cañar 4to grado. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Animales vertebrados.
- E12D36 Escuela Cañar 7mo grado. Clase de Lengua y Literatura. Tema: La Carta.
- E13D37 Escuela San Vicente de Pusir. Clase de Matemáticas. Tema: Figuras geométricas.
- E13D38 Escuela San Vicente de Pusir. Clase de Ciencias Naturales. Tema: Los seres vivos y el medio ambiente.
- E13D39 Escuela San Vicente de Pusir. Clase de Inglés. Tema: How to do a letter?