



FACTORES QUE INCIDEN EN EL APRENDIZAJE, ESCUELAS PRIMARIAS APOYADAS POR PLAN GUATEMALA

Francisco José Ureta Morales

Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

Norma Guisela Zavala de Acosta

Plan International Inc., Guatemala

RESUMEN:

En este artículo se analizan factores que influyen positiva y negativamente en el aprendizaje de lectura y matemática, de estudiantes de tercero y sexto primaria en escuelas apoyadas por Plan Guatemala. La metodología fue mixta, incluyó 87 entrevistas y 8 grupos focales con 58 madres y padres y 19 docentes, observaciones dobles a ocho docentes y, mediciones de peso y talla de 119 estudiantes. Según los resultados hay factores que influyen positivamente, nivel de escolaridad de madres y padres, ambiente letrado en casa, percepción del clima escolar, rendimiento, promoción, asistencia a preprimaria, tipo de construcción, agua potable, drenajes y electricidad de las escuelas, libros de texto, formación y metodología docente y apego a la escuela. Factores que influyen negativamente, actividades productivas y tipo de trabajo, falta de servicios básicos (salud, agua potable, drenajes, electricidad y calles), grupo étnico, baja alimentación y responsabilidad docente. Los estudiantes presentan rezago en su crecimiento.

Palabras clave: evaluación del estudiante; escuelas desfavorecidas; factores asociados al aprendizaje

ABSTRACT:

In this paper we analyze factors that positively and negatively affect learning in reading and math, of students in third and sixth primary schools supported by Plan Guatemala. The methodology was mixed, included 87 interviews and 8 focus groups with 58 parents and 19 teachers, eight teaching double observations and measurements of weight and height of 119 students. The results are positively influencing factors, educational level of parents, literate environment at home, school climate perceptions, performance, promotion, preschool attendance, type of construction, drinking water, drainage and electricity to schools, books text, training and teaching methodology and attachment to school. Factors that negatively affect are productive activities and job type, lack of basic services (health, water, drainage, electricity and roads), ethnicity, low power and teacher accountability. Students present lag in growth.

Keywords:

student evaluation; disadvantaged schools, factors associated with learning

FACTORS AFFECTING LEARNING, PRIMARY SCHOOLS SUPPORTED BY PLAN GUATEMALA

De acuerdo a la extensa tradición que tienen los estudios de variables y factores asociados al aprendizaje escolar según Cornejo y Redondo (2007), destacan tres enfoques que han abordado esta temática. En primer lugar los estudios de los procesos de enseñanza y aprendizaje escolares basados en las teorías del aprendizaje con énfasis constructivista. Luego están los estudios que intentan comprender la dinámica de la escuela como una institución compleja y los procesos de aprendizaje que ocurren en su interior. Finalmente citan los estudios sobre eficacia escolar con sus distintos énfasis y áreas de investigación. El presente estudio se ubica en el segundo enfoque, tratando de indagar sobre la complejidad de las escuelas investigadas y al aprendizaje que en sus estudiantes ocurre.

El Ministerio de Educación de Guatemala decidió participar en el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo –SERCE-, realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación –LLECE – y la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Plan Guatemala se suma al esfuerzo de este estudio; en el mismo se evalúan 110 escuelas que han sido apoyadas con el programa de Calidad Educativa. La evaluación incluyó pruebas de Lectura y Matemática para estudiantes de 3° y 6° grados de primaria, además se recopiló información sobre los estudiantes y sus familias, los docentes, directores y las escuelas.

Los resultados alcanzados por las escuelas apoyadas por Plan Guatemala refleja que su nivel de desempeño es menor que otras escuelas evaluadas, con excepción del área de Lectura de sexto primaria. La diferencia mayor se observa en el área de Matemática. Estos resultados contravienen el enfoque de derechos de la niñez que tiene Plan Guatemala, el cual también se aplica en otros países como Colombia (Orozco, 2008). Entre los factores asociados que influyen en los resultados, el SERCE identificó a través de una verificación empírica que las escuelas que apoya Plan Guatemala son aquellas que tienen mayor número de estudiantes de

contextos socioeconómicos desfavorecidos. Son niños y niñas que están en el 15% de la población con menor índice socioeconómico y cultural y, tienen bajo índice de clima escolar. Los estudiantes de dichas escuelas, generalmente cuentan con altas tasas de repetición, son indígenas que trabajan y que tienen un contexto familiar no muy favorable para el aprendizaje. Otros factores que influyen en el resultado del desempeño de niñas y niños en dichas escuelas son: la formación docente, el clima escolar, el poco compromiso del docente y la baja especialización del director para la gestión educativa.

Al realizar la comparación entre la evaluación de los estudiantes de Plan Internacional con aquellos de la evaluación del SERCE, se hace evidente que los estudiantes en las escuelas Plan obtienen menores resultados de aprendizaje que sus contrapartes del SERCE en todas las áreas, con excepción de Lectura en sexto primaria. Con el propósito de hacer una comparación más adecuada de resultados de aprendizaje, se contrastan los logros de estudiantes de Plan y del SERCE con similares niveles socioeconómicos y culturales en cada país. Este análisis indica que los estudiantes de Plan obtienen consistentemente resultados menores en comparación con los estudiantes de SERCE—situación que no ocurre en lectura de sexto primaria. Una vez realizado el análisis del propensity score matching (PSM) que comparan a alumnos Plan con alumnos SERCE de similares características, se pudo observar que estudiantes de Plan obtienen en general un mayor puntaje en sexto grado y los alumnos Plan obtienen en general un mayor puntaje en Lectura. En el caso de Colombia, los alumnos Plan obtienen un puntaje similar al de sus pares comparables en la prueba de Lectura en sexto grado de primaria. En El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Paraguay, los alumnos Plan obtienen un puntaje mayor al de sus pares comparables en el resto del país en la prueba de Lectura en 6to grado. (Treviño, Fraser y Costilla, 2009).

Con respecto a los factores asociados los resultados muestran que los factores escolares

que explican el logro son el índice socioeconómico y cultural promedio de la escuela, la formación del director, el clima escolar, la formación de los docentes y el deseo de cambiar de escuela por parte de docentes. Entre las variables del estudiante se encuentran el clima escolar en la percepción de los estudiantes, el índice de estatus socioeconómico (ISEC) del estudiante, la repetición de grado, el trabajo infantil, pertenecer a un grupo indígena, el género y el índice de contexto educativo del hogar. Por último, dentro de los factores asociados a las escuelas efectivas se encontró que la formación de directores y profesores, el deseo de seguir en el establecimiento, la proporción de indígenas y niños que trabajan son variables que caracterizan este tipo de escuelas. Con respecto a los programas QLIII (Quality Learnig, fase III), que se han desarrollado Bolivia, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua y Perú entre los años 2007 a 2009, contaron con el soporte técnico y financiero de Plan Internacional, se evidenció que una enseñanza de metodología constructivista, tiene un peso importante dentro de las escuelas eficaces al igual que la participación de los alumnos en el consejo escolar. Resultó relevante, el hecho de mayor presencia que tiene la educación preescolar dentro de las y los estudiantes de las escuelas eficaces. El trabajo infantil y la pertenencia a un grupo indígena (los docentes no desarrollan educación bilingüe) son aspectos que se asocian negativamente con el aprendizaje, el desempeño y la satisfacción docente son procesos también relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes, aunque con menor consistencia. Finalmente, el tránsito de los estudiantes por el sistema educativo también marca diferencias en el aprendizaje, aquellos que han asistido a preescolar obtienen consistentemente mayores logros, mientras que los que han repetido algún grado alcanzan niveles más bajos de aprendizaje. (Treviño, Fraser y Costilla, 2009, Treviño et al., 2010).

Otros autores coinciden en citar similares factores que influyen en el aprendizaje, tales como los escolares (contexto institucional, estructura y recursos escolares, gestión escolar, clima escolar y de aula y, oportunidades de aprendizaje), y el contexto socioeconómico

(Blanco, 2008). También se citan variables psicoinstruccionales con elementos y sujetos curriculares como docentes, estudiantes, contenidos y otros, procesos educativos como planificación, enseñanza, evaluación y contextos a considerar como escuela, aula, familia, comunidad educativa, escolaridad de padres y madres, infraestructura de la escuela, inseguridad, alimentación y micronutrientes (Goñi, 2000; Ureta, Fortin y Molina, 2006 y Ureta, Recinos y Martínez, 2008). El nivel de escolaridad y expectativas de padres y madres influye en el rendimiento de sus hijos e hijas, los cuales generan comportamientos de apoyo hacia el estudio, también influyen los presagios y procesos escolares sobre los productos que finalmente alcanzan los estudiantes (Díaz, Pérez y Mozó, 2009 y Rosário et al., 2005). También influye la participación de los docentes en sus aulas, descrita como la motivación, afecto y actitud adecuada en el docente cuando dirige la lectura y otros aprendizajes, así como la entonación; también la edad, años de ejercicio, formación y especialización de los docentes, las prácticas tradicionales, el manejo de recursos y el tipo de relación docentes con padres y madres establecido y esperado. También se señalan otros factores como la falta de recursos humanos y materiales, la falta de diálogo entre las personas que componen el ambiente escolar y la falta de interacción entre la familia y la comunidad; así como motivación, conocimientos previos, aptitudes intelectuales, aplicación de técnicas de estudio y las estrategias de aprendizaje. (Franco, 2009; Navarro, Pérez, González, Mora y Jiménez, 2006; Morales, 2007; Raya, 2010 y Valle, Barca, González y Núñez, 1999).

Debido a los bajos resultados obtenidos por los estudiantes de las escuelas apoyadas por Plan Guatemala en la evaluación del SERCE, se originó la necesidad de realizar una investigación cualitativa que profundizara sobre la situación de los estudiantes y sus escuelas. El objetivo de la investigación fue identificar los factores internos y externos que tienen mayor incidencia en el logro de aprendizajes de lectura y matemática, en niñas y niños de tercero y sexto primaria de las escuelas apoyadas por Plan Guatemala.

La metodología del estudio incluyó el muestreo no probabilístico por conveniencia del estudio (casos extremos) para los participantes, ya que la lista de escuelas, estudiantes y docentes se elaboró al consultar la base de datos del SERCE para seleccionar las dos escuelas que tuvieron los mejores resultados en lectura y matemática de tercero y sexto primaria, así como las dos escuelas con los resultados más bajos. Se incluyeron 119 estudiantes, niñas y niños de primero primaria, se observaron 8 docentes de los grados de tercero y sexto de las

escuelas seleccionadas. A los 4 grupos focales asistieron 19 docentes. Finalmente, se trabajó con las madres y padres de los estudiantes, se atendieron un total de 87, 40 madres y 47 padres entrevistados. A los grupos focales asistieron un total de 58 participantes, 24 madres y 34 padres. Todos los docentes, padres y madres participantes firmaron una hoja de consentimiento voluntario, la cual fue explicada en detalle por los asistentes de investigación. La tabla 1 muestra la cantidad de participantes con los que se trabajó.

Tabla 1

Informantes consultados escuelas de Alta Verapaz/GT

Participantes consultados, género	Estudiantes 1° primaria		Madres y padres entrevistados		Docentes Observados		Madres y Padres grupo focal		Docentes en Grupo Focal		
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	
Nombre Escuelas											
EORM* Aldea Sequib Chirrequim	16	13	10	8	0	2	5	4	3	3	
EORM Caserío Xalitzul Chiyo	8	8	3	6	1	1	4	5	1	2	
EORM Caserío Cooperativa Xicacao	19	16	15	25	0	2	**9	20	2	2	
EORM Aldea Sesimaj	18	21	12	8	1	1	6	5	3	3	
Subtotales	61	58	40	47	2	6	24	34	9	10	
Totales	119		87		8		58		19		

*Escuela oficial rural mixta (EORM). ** En esta escuela hubo 2 grupos focales de madres y padres.

Se utilizaron entrevistas para madres y padres que constó de 30 ítems y 10 aspectos sociodemográficos, guías de discusión de los grupos focales de madres y padres y de docentes, ambas incluyeron 14 preguntas generadoras. Estos instrumentos se diseñaron de manera relacionada ya que incluyeron los mismos factores y categorías, algunos elementos se cambiaron por el grupo al que se le aplicó. Esta fue la estrategia de triangulación de instrumentos y respuestas, para que se pudieran verificar las coincidencias y diferencias en las opiniones manifestadas en los tres instrumentos. Incluyeron los factores contextuales familia y comunidad, los factores internos del estudiante a nivel individual y social y, los factores escolares de infraestructura, clima escolar y personal docente y directivo.

Se aplicó una guía de observación de docentes con las siguientes facetas: manejo didáctico en el inicio, desarrollo, cierre de la

clase y uso de recursos didácticos; el clima afectivo del aula con la organización del aula e interacciones con los estudiantes; características humanas de relaciones con otros docentes y directora o director, relación con padres y madres y participación en proyectos de desarrollo. Se incluyeron 63 conductas a observar en los docentes, se aplicó en dos ocasiones a cada maestro, el índice de confiabilidad alfa de Cronbach obtenido en la primera aplicación fue de 0.87 por lo que se afirma que sus resultados son confiables.

La investigación realizada tuvo una metodología cualitativa con enfoque mixto (Mendes Gomes, 2008), ya que se profundizó con información cualitativa los resultados obtenidos por las y los estudiantes evaluados en el SERCE, aplicando observaciones, grupos focales y entrevistas a profundidad con análisis cualitativo y cuantitativo del contenido. También se realizó el análisis cuantitativo con

dos variables, peso y talla de niñas y niños de primero primaria de las escuelas seleccionadas y, verificación con certificados si asistieron a preprimaria. La investigación se realizó en dos momentos, primera visita a las escuelas para establecer fechas para las observaciones, grupos focales, entrevistas y mediciones de estudiantes. El segundo momento fue con la realización de las observaciones, entrevistas, grupos focales y mediciones de estudiantes. Luego se hizo el ingreso de la información al formato electrónico y elaboración de las matrices de análisis y análisis de contenido. Finalmente, se realizó el análisis estadístico de descripción y correlación.

Con la información cualitativa obtenida se realizó el análisis de contenido según lo indicado por Holsti (1968) citado por Porta y Silva (2003), es la técnica que “permite analizar y cuantificar los materiales de la comunicación humana. En general, puede analizarse con detalle y profundidad el contenido de cualquier comunicación..., y sea cual fuere el número de personas implicadas en la comunicación...”. Se realizó con el procedimiento sugerido por Mayring (2000), basado en un enfoque sistemático con análisis cualitativo guiado por reglas. Se utilizaron los procedimientos del análisis de contenido cualitativo con el desarrollo inductivo de las categorías y, la aplicación deductiva de esas categorías. Las unidades de análisis fueron las oraciones incluidas en las respuestas, en el caso de las entrevistas a cada pregunta, en el caso de los grupos focales cada participación hablada. En las entrevistas a profundidad se hicieron los análisis directamente de cada respuesta, en el caso de los grupos focales, se construyó la matriz de análisis con las respuestas de cada participante, reducción realizada por los facilitadores y facilitadoras de los grupos focales.

La información se ubicó en una matriz de análisis cualitativo y comparación que permitió la observación de los aportes de las personas que asistieron a los grupos focales, Russell (2005) indica que permite explorar las relaciones y explicar los vínculos entre las variables o conceptos, presenta un esquema del proceso de razonamiento lógico en el análisis cualitativo, también conocido como análisis lógico. Como parte de la validez de la información cualitativa

recolectada se utilizó la triangulación de métodos y de las fuentes, a madres y padres se entrevistó y, a un grupo de ellos se les incluyó en los grupos focales; tal como se indicó en el apartado de instrumentos, se indagaron los mismos factores que inciden en el aprendizaje de las y los estudiantes. Lo mismo se hizo con docentes, se les incluyó en grupos focales y se les observó dando clases de lectura y matemática. La triangulación de fuentes se hizo al cruzar la información de madres y padres con los docentes, algunos de los factores y cuestionamientos se incluyeron en los grupos focales de docentes y madres y padres, así como en las entrevistas a profundidad.

A continuación se presenta la información obtenida con la aplicación de los instrumentos diseñados, el análisis relaciona toda la información recopilada en los tres instrumentos cualitativos aplicados, entrevistas a padres y madres de familia, grupos focales con padres y madres de familia y con docentes de las 4 escuelas.

El análisis conjunto de entrevistas y grupos focales se realizó por factores, es decir, se analizó la información común de los informantes en los factores contextuales, del estudiante y escolares. Factores Contextuales. El nivel de escolaridad de padres y madres se incluyó en las entrevistas y grupos focales de docentes, en las escuelas con bajo rendimiento predominan los padres y madres con baja o ninguna escolaridad, sus padres no los enviaron a la escuela y, en su escolaridad es baja ya que no había escuela en la comunidad cuando fueron niños y niñas. Los docentes consultados también reportan esta situación, indicando además que no ayudan o ayudan poco a sus hijas e hijos con las tareas escolares. Esta situación compromete la capacidad de apoyo que brindan a sus hijas e hijos en la escuela, disminuyendo la buena influencia que esto tiene en su rendimiento.

El ambiente letrado de las casas fue incorporado en la entrevista y grupos focales de docentes y padres, en las entrevistas se evidenció que siete de cada nueve hogares de los estudiantes de escuelas con buen rendimiento tiene un ambiente letrado, mientras que solamente tres de cada ocho hogares de los estudiantes de escuelas con bajo rendimiento acceden a este material. La tendencia mostrada

indica que existe un ambiente letrado en sus casas de libros o periódicos en español, sin tener cómo leer en su idioma materno (q'eqchi').

El trabajo u ocupación de madres y padres se incluyó en las entrevistas y grupos focales de madres y padres, los padres se dedican primordialmente a actividades agrícolas y de comercio a pequeña escala, las madres se dedican al comercio a pequeña escala y actividades domésticas. Esta situación les provee de una precaria situación económica, que no permite que eleven su calidad de vida, ya que las actividades productivas citadas no favorecen el ahorro y la reinversión de capital. Similar situación aparece en las actividades productivas de las comunidades, predominan las agrícolas y comercio a pequeña escala o subsistencia; indicador incluido en la entrevista y ambos grupos focales.

El último factor contextual común fueron los servicios básicos que tienen en las comunidades, reportaron tener centro de salud pero con escasez de medicinas, ninguna de las 4 comunidades cuentan con drenajes y, pocos tienen agua potable y electricidad domiciliar. Las carreteras o caminos vecinales están en general bien, ya que les dan mantenimiento y son de terracería en buen estado. Esta situación se refleja en las escuelas visitadas, donde no se tienen drenajes, agua potable ni electricidad. La poca infraestructura pone limitantes al aprendizaje de las y los estudiantes, ya que limita la utilización de tecnología educativa que amplíe sus horizontes y aprendizajes. Factores del Estudiante. El análisis del trabajo infantil remunerado o doméstico de niñas y niños se incluyó en la entrevista y grupos focales de docentes, solo el 8% de los entrevistados indicaron que sus hijos tienen trabajo remunerado, el resto indicó que sus hijas e hijos colaboran con las actividades domésticas. Las y los docentes indicaron que la principal consecuencia de este tipo de trabajos es que, dejan de asistir a clases, con lo que se reducen los días efectivos y actividades de aprendizaje que se realizan en las escuelas, incidiendo negativamente en su rendimiento.

El apego de las y los estudiantes a sus escuelas se incluyó en la entrevista y los grupos focales de madres y padres, en general coincide la información de ambos instrumentos, están a

gusto con la escuela, las razones de cambio principales serían para continuar estudiando y, para no hacerlo por inseguridad o lejanía de otras escuelas. El clima escolar es percibido como adecuado y sin problemas para las y los estudiantes.

El rendimiento y promoción de las y los estudiantes de las escuelas fue incluido en las entrevistas y grupos focales de docentes, madres y padres indicaron en general que sus hijas e hijos tienen buen rendimiento en las escuelas, en contraste, las y los docentes indicaron que tienen problemas en matemática y lectura en español. Como estas dos áreas son centrales para el rendimiento en el resto de asignaturas o áreas en la escuela, son el origen del bajo rendimiento de las y los estudiantes de las escuelas consultadas.

Las dificultades en el rendimiento de estudiantes indígenas se incluyeron en los tres instrumentos, el 25% de madres y padres indicaron que hablar q'eqchi' es un problema, el 75% indicó que como se da una educación bilingüe (español-q'eqchi') no tienen problemas. Las y los docentes indicaron que tienen problemas ya que el material y libros están en español, por lo que no tienen dónde aplicar apropiadamente la metodología bilingüe. Si los estudiantes no aprenden las destrezas básicas en su propio idioma, resulta difícil o lógico que tengan dificultades en el aprendizaje del español como segundo idioma.

Los beneficios de asistir a preprimaria se incluyeron en los 3 instrumentos, el 74% de los entrevistados indicaron que sus hijas e hijos sí fueron a preprimaria y, los principales beneficios son el aprestamiento y la socialización. Las y los docentes indicaron que los estudiantes que asisten a preprimaria, se les facilita el ingreso a primaria y aprendizaje de la lectura, aprenden mejor y no se retiran prematuramente de la escuela.

Factores Escolares. La alimentación escolar se incluyó en la entrevista y grupos focales de madres y padres, la entrevista evidenció que consumen lo que se produce en la comunidad y, en raras ocasiones consumen carne de pollo o res y lácteos. En los grupos focales se evidenció que algunos estudiantes llegan sin desayunar a la escuela, por lo que la refacción sustituye su desayuno. Como están en etapa de desarrollo y crecimiento, resulta

contraproducente que no se hagan por lo menos tres comidas al día con desayuno incluido. Aquí radica la importancia del desayuno o refacción escolar, para compensar los nutritivos faltantes en la dieta diaria del hogar de las niñas y niños.

El impacto de los libros de texto se incluyó en la entrevista y grupos focales de docentes, padres y madres indican que es positivo el uso de los libros de texto en las escuelas, aunque no saben exactamente cómo los usan los docentes. Por su parte, los docentes indicaron que permiten hacer clases más dinámicas, facilitan los aprendizajes y evitan los dictados, pero, se les critica su poca contextualización lingüística y de contenidos en el área rural que ocupan las escuelas, así como la poca cantidad que tienen en sus clases.

La organización de la escuela se incluyó en las entrevistas y grupos focales de docentes, en los grupos focales de docentes, en general, están de acuerdo con la organización de la escuela, hay algunas cosas que mejorar como más personal e inasistencia de estudiantes. En el caso de las entrevistas, la tercera parte de consultados indicaron que la organización de la escuela es mala, en las escuelas de buen rendimiento, ya que hay pocos docentes y a veces llegan tarde a la jornada escolar, las otras dos terceras partes están de acuerdo con la organización de la escuela.

La metodología que utilizan las y los docentes en las aulas se incluyó en las entrevistas y los grupos focales de docentes, el 92% de los entrevistados dicen estar de acuerdo con la metodología que los maestros utilizan para enseñar a sus hijos, el idioma en que les hablan y los contenidos que les brindan. Los docentes indicaron en los grupos focales que utilizan una metodología activa y significativa, podrían mejorarla si tuvieran más libros de texto disponibles para sus estudiantes.

La responsabilidad de las y los docente se incluyó en la entrevista y grupos focales de madres y padres, en los grupos focales indicaron que las y los docentes cumplen con el horario, enseñan utilizando educación bilingüe intercultural (EBI) y que cuando faltan avisan en la comunidad; igual tendencia se manifestó en las entrevistas, por lo que se podría afirmar que están de acuerdo en que las y los docentes cumplen con sus responsabilidades.

La relación de docentes con padres y madres de las comunidades se incluyó en las entrevistas y grupos focales de madres y padres, el 19% de entrevistados indicaron que no tienen buena relación con los docentes, especialmente los padres y madres de las escuelas con mejor rendimiento. En los grupos focales se mencionó que les gustaría que fueran escuelas del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE) nuevamente, para poder ejercer más control sobre los docentes, ya que la participación de padres y madres en la administración de las escuelas era una característica de este programa educativo.

La formación y capacitación de docentes y directores se incluyó en los 3 instrumentos, en los grupos focales la impresión de madres y padres es que los maestros están bien preparados y, que siguen asistiendo a capacitaciones para completar su formación como tales. Los docentes en los grupos focales indicaron en general, que reconocen los beneficios de tener capacitación en servicio, ya que les permite utilizar nuevas formas de enseñanza. En las entrevistas indicaron padres y madres en general, que las y los docentes están bien preparados para su trabajo, no así con los directores, ya que el 22% de entrevistados indicaron que no están capacitados para dirigir las escuelas y claustros de docentes.

Finalmente, el apego de docentes a las escuelas también se incluyó en los tres instrumentos, en general la tendencia es considerar a docentes apegados a sus escuelas según las entrevistas. El grupo focal de padres y madres mantiene esta tendencia, no así en los grupos focales de docentes, en general hay poco apego e identificación con sus escuelas, lo que puede afectar el desempeño docente ya que no se sienten a gusto en sus escuelas. La comunidad los percibe apegados a sus escuelas pero, los docentes no se sienten tan apegados.

Para realizar la identificación de conductas didácticas positivas y negativas, se aplicó la guía de observación aplicada incluyó 63 conductas a observar en los maestros(as), esta guía de observación se aplicó en dos ocasiones a cada docente seleccionado, el índice de confiabilidad Alfa de Cronbach obtenido fue de 0.879 por lo que se afirma que sus resultados son confiables, calculado sobre la primera observación. Los

observadores estuvieron observando durante al menos dos horas el trabajo de cada maestro, por lo que pudo observar o escucharlos dentro y fuera del salón de clases. Se calculó una correlación de Pearson entre los resultados de la primera y segunda observación de los maestros(as) seleccionados, se obtuvo un índice

de 0.659 que indica una correlación alta positiva. Esto indica que hay una alta correlación entre las dos observaciones hechas, tanto en la actuación del maestro(a) como en la aplicación de la guía por parte de los observadores que recogieron la información. La figura 1 muestra la correlación entre ambas observaciones.

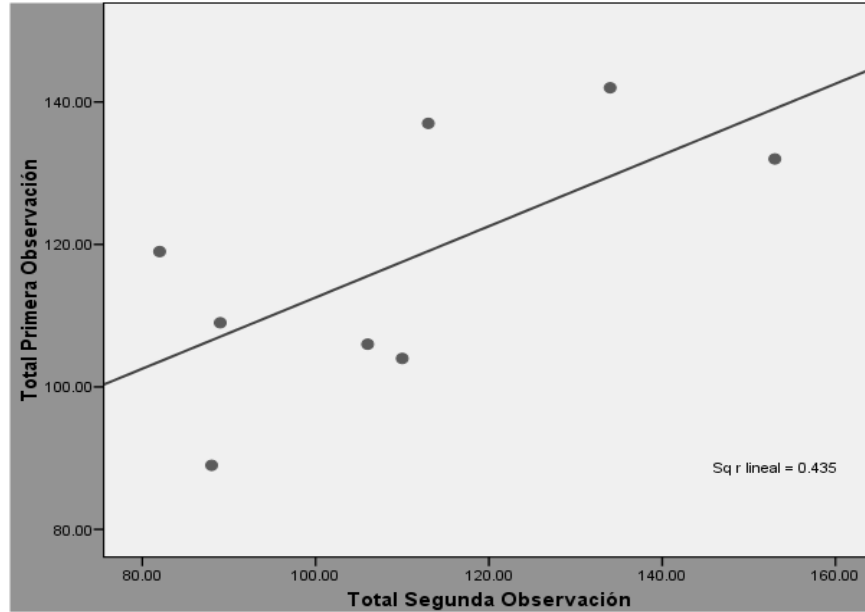


Figura 1. Correlación de puntajes entre la 1ª y 2ª observaciones de docentes

El siguiente análisis se orientó a la identificación de las conductas didácticas positivas y negativas más frecuentemente observadas en ambas observaciones; en la tabla 2 se presentan los resultados de esta identificación, la columna de la izquierda representa el número de ítem en la guía de observación. Estos 10 elementos identificados

como los de mejor o peor desempeño docente durante las 2 observaciones, establecen una tendencia a que estos docentes se centran en su trabajo dentro del aula, crean un ambiente adecuado para el aprendizaje y de relación cercana con sus estudiantes, pero, se relaciona poco con sus compañeros(as) y directores(as).

Tabla 2
Identificación de Conductas Didácticas con Mejores y más Bajos Promedios

No.	Conducta observada	Suma ambas Observaciones	Lugar en la Selección
Conductas didácticas positivas más observadas			
30	Están organizados en media luna o U	4.5	1
42	Practica una disciplina asertiva	4.375	2
37	Trabaja de manera individual con un estudiante	4.25	3
45	Llama a los estudiantes por su nombre	4.25	4
25	Ofrece retroalimentación a los estudiantes de sus participaciones o productos	4.125	5
Conductas didácticas negativas más observadas			
7	Utiliza exposición magistral	6.875	1
32	El docente permanece al frente de la clase	6.625	2
17	Solicita actividades mecánicas y repetitivas	6.375	3
28	Los escritorios están en fila para presentación magistral	5.75	4
41	Dio instrucciones claras para las actividades de los estudiantes	2.5	5

Otra tendencia que se identifica en estas características es que su trabajo en el aula es planificado, se logran comunicar con sus estudiantes, llaman a los estudiantes por sus nombres y les ofrecen retroalimentación por sus participaciones. Sin embargo, no aparecen trabajos con aprendizaje colaborativo o grupal, investigaciones o ejercicios con interacción de estudiantes sino, en su mayoría fueron clases magistrales. Esto se confirma con unas de las características negativas como que permanece al frente de la clase, solicita actividades repetitivas y predominan los escritorios en fila para las clases magistrales. Las y los docentes observados ofrecen clases magistrales con cierto ambiente de cercanía y comunicación.

Para verificar el desarrollo físico de las y los estudiantes de las 4 escuelas, en los meses de mayo y junio del 2010, se visitaron las 4

escuelas seleccionadas para el estudio, como parte de la metodología propuesta, se midieron y pesaron a 119 niñas y niños en cada escuela de primer grado. La intención de estas mediciones fue verificar el estado de su desarrollo en peso y talla, como indicador del desarrollo que están teniendo en su infancia. Los resultados son insumos para formular políticas de atención en salud y alimentación a la población infantil, ya que su desarrollo físico indicará posibles estrategias de atención e influencia en el aprendizaje.

La siguiente tabla muestra los resultados por escuela y las 4 juntas. La estatura y peso en libras están cercanas unas de otras, las y los estudiantes de la EORMXalitzul Chiyó/GT son un poco diferentes, especialmente el promedio de edad, que ya muestra un año de sobre edad.

Tabla 3

Estadística Descriptiva de Estatura, Peso y Edad de Estudiantes de Primero Primaria

Nombre Escuelas	VARIABLES	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EORM Xalitzul Chiyo	Altura en cms.	16	107.5	127.5	117.0938	5.2288
	Peso en libras	16	40	56	49	4.2426
	Edad	16	7.1027	9.4805	8.5984	0.7219
EORM Aldea Sesimaj	Altura en cms.	39	107.5	138	116.1231	5.6574
	Peso en libras	39	37	71	47.7667	6.8968
	Edad	39	5.6889	10.9416	7.6006	1.1280
EORM Aldea Sequib Chirrequin	Altura en cms.	29	106.8	123.5	115.0345	4.9703
	Peso en libras	29	38	60	46.6897	6.2968
	Edad	29	6.4861	9.7694	7.6587	0.8749
EORM Cooperativa Xicacao	Altura en cms.	35	106.6	125	115.5971	4.6085
	Peso en libras	35	35	64	47.4571	5.9820
	Edad	35	6.7889	10.0138	7.6816	0.5714
Total de 4 Escuelas Juntas	Altura en cms.	119	106.6	138	115.8336	5.1167
	Peso en libras	119	35	71	47.5790	6.1489
	Edad	119	5.6889	10.9416	7.7727	0.9271

La figura 2 muestra los promedios de las 3 variables arriba citadas en comparación con las 4 juntas, tal como se apreció en el cuadro anterior, los promedios están cercanos unos de otros. Con la intención de verificar la igualdad o

diferencia de los promedios del peso, talla y edad, se realizaron pruebas t para muestras independientes, comparando las variables por género y por tipo de escuela (buen y mal rendimiento en resultados del SERCE).

Figura 2. Estadística Descriptiva de Estatura, Peso y Edad de Estudiantes de Primero Primaria

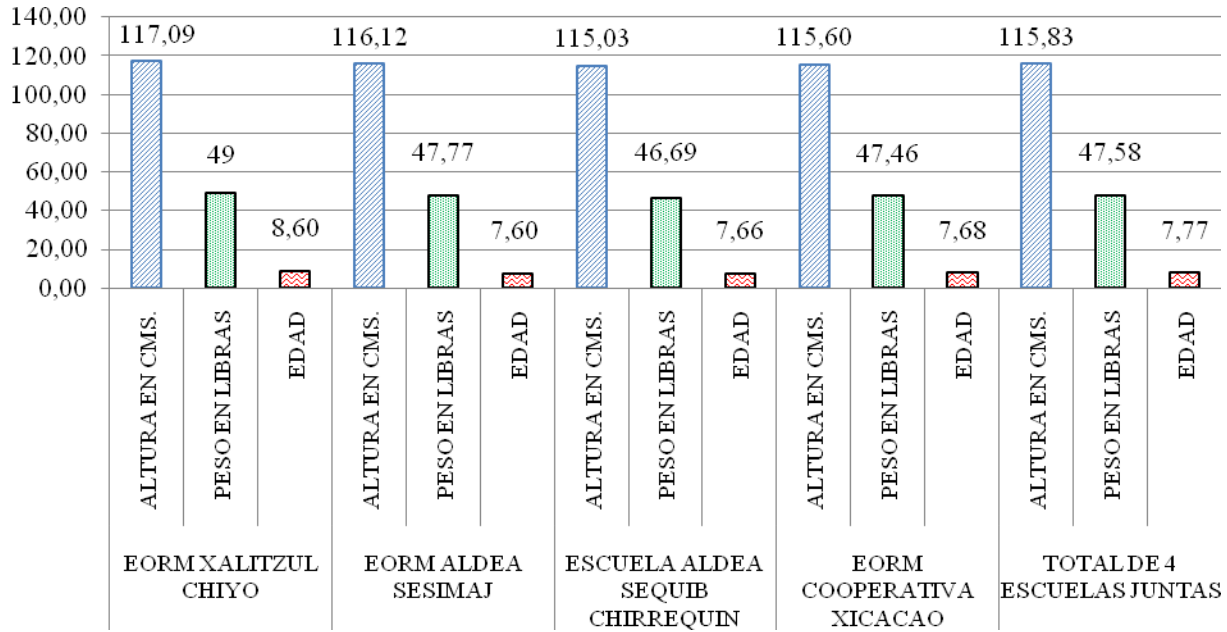


Tabla 4

Comparación por tipo de Escuela de Estatura, Peso y Edad, Estudiantes de Primero Primaria

Variables	Tipo de la Escuela	N	Media	Desvia. típ.	Error típ. de la media	Varianzas	Punteo t	gl	Diferencia
Altura en cm.	Rendimiento Bajo	45	115.7667	5.1025	0.7606	Iguales	-0.1108	117	No
	Rendimiento Alto	74	115.8743	5.1597	0.5998				
Peso en Libras	Rendimiento Bajo	45	47.5111	5.7113	0.8514	Iguales	-0.0935	117	No
	Rendimiento Alto	74	47.6203	6.4383	0.7484				
Edad	Rendimiento Bajo	45	7.9928	0.9337	0.1392	Iguales	2.0464	117	No
	Rendimiento Alto	74	7.6389	0.9033	0.1050				

Tabla 5

Comparación por Género de Estatura, Peso y Edad, Estudiantes de Primero Primaria

Variables	Género	N	Media	Desvia. típ.	Error típ. de la media	Varianzas	Punteo t	gl	Diferencia
Altura en cm	Niñas	61	115.23	5.3954	0.6908	Diferentes	-1.3255	116.39	No
	Niños	58	116.47	4.7706	0.6264				
Peso en libras	Niñas	61	47.52	6.5469	0.8382	Iguales	-0.1015	117	No
	Niños	58	47.64	5.7574	0.7560				
Edad	Niñas	61	7.66	0.7816	0.1001	Iguales	-1.3883	117	No
	Niños	58	7.89	1.0525	0.1382				

En la tabla 4 se observa que según el tipo de escuela, no hay ninguna diferencia en las 3 variables estudiadas, se calculó la prueba t de diferencia de medias para muestras Independientes, con $unap > 0.05$, se asumieron varianzas iguales en las 3 variables.

En la tabla 5, se observa que según el género de los estudiantes, no hay ninguna diferencia en las 3 variables estudiadas, $p > 0.05$, asumimos varianzas diferentes en estatura e iguales en peso y edad. Finalmente, para comparar las 3 variables entre las 4 escuelas, se utilizó un análisis de varianza de promedios, en altura y peso no hay diferencias significativas, $p > 0.05$, punteo F = 0.603 y 0.684 respectivamente. Con este análisis solo salió con diferencias significativas la edad, $p > 0.05$, punteo F = 5.502; la escuela diferente de las

demás es la de Xalitzul Chiyó/GT, que ya se indicó con antelación, tiene un año de sobre edad en sus estudiantes de primero primaria.

Finalmente, se revisó si las y los estudiantes tienen un rezago en su crecimiento o están dentro del promedio esperado, representado en la tabla 6. Con promedio de edad de 7.65 y 7.89 en niñas y niños, puede verificarse que su promedio de peso es de 47.52 y 47.63 libras respectivamente, presentan rezago más en niños que en niñas con el peso esperado, de 47.96 y 50.38 respectivamente. Con el mismo promedio de las edades de niñas y niños, se comparó sus promedios de talla de 115.23 y 116.46 respectivamente, con los promedios esperados de 120.6 y 121.7. Las niñas y niños tienen un rezago de crecimiento de más de 5 cm.

Tabla 6

*Peso y Talla Promedio Esperados por Edad Durante los 18 Primeros Años en Niños y Niñas**

Edad	Niños		Niñas	
	Peso Libras	Talla Cm.	Peso Libras	Talla Cm.
6 años	45.54	116.1	42.9	114.6
7 años	50.38	121.7	47.96	120.6
8 años	55.66	127.0	54.56	126.4
9 años	61.82	132.2	84.7	132.2

* Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá /Organización Panamericana de la Salud (INCAP/OPS). (s.f.)Contenidos Actualizados de Nutrición y Alimentación. Consultado 20/6/10, http://www.sica.int/presanca/informe_final/Anexos/1458.%20Centro%20de%20Recursos%20Virtuales%20de%20Referencia/docs/2-3-3-11.pdf

Al realizar la discusión de resultados del SERCE y de los factores asociados al logro cognitivo (Treviño, Fraser y Costilla, 2009, Treviño et al., 2010) indicaron como influyentes

en el aprendizaje los siguientes factores asociados que afectan negativamente: ruralidad de la escuela, género (niña), etnicidad y repitencia de algún grado. Los factores que

afectan positivamente son: índice del contexto educativo del hogar, índice de infraestructura, índice de servicios de la escuela, años de experiencia docente, clima escolar, índice de satisfacción docente y asistencia a preprimaria. Todo esto relacionado con escuelas rurales y en situación de desventaja, las oportunidades educativas y de desarrollo del hogar no les llegan de manera justa, oportuna y democrática. Estos resultados del SERCE son consistentes con la literatura relacionada al tema, así como que identifican una problemática de abandono y olvido en que han estado las escuelas y comunidades rurales de Guatemala.

Según la evidencia recolectada en la presente investigación, se afirma que los siguientes factores contextuales influyen positivamente en el rendimiento y aprendizaje de las y los estudiantes de las escuelas investigadas. Factores contextuales: nivel de escolaridad de madres y padres de familia y ambiente letrado en la casa. Factores del estudiante: percepción del clima escolar, rendimiento y promoción y asistencia a preprimaria. Factores escolares: tipo de construcción, agua potable, drenajes y electricidad de las escuelas, libros de texto, metodología de los docentes, formación de maestros y directores, apego a la escuela y asistencia a la preprimaria.

De igual forma, la evidencia recolectada en la presente investigación, indica que los siguientes factores influyen negativamente en el rendimiento y aprendizaje de las y los estudiantes de las escuelas investigadas los factores contextuales: tipo de trabajo de madres y padres de familia, principales actividades productivas (con pocos ingresos), servicios básicos de la comunidad como salud, agua potable, drenajes, electricidad y calles. Factores del estudiante: grupo étnico de las y los estudiantes y alimentación.

En la literatura revisada (Blanco, 2008; Goñi, 2000; Ureta, Fortin y Molina, 2006; Ureta, Recinos y Martínez, 2008; Franco, 2009; Navarro, Pérez, González, Mora y Jiménez, 2006; Morales, 2007 y Raya, 2010), consistentemente salió el efecto positivo o negativo que tiene en el aprendizaje de estudiantes de primero, tercero y sexto primaria los siguientes factores asociados: escolaridad de

madres y padres, ambiente letrado en casa, grupo étnico de estudiantes, alimentación, agua potable y electricidad de la escuela y, libros de texto.

Sobre las mediciones obtenidas con los 119 estudiantes de primero primaria, se evidenció que tienen un rezago en su crecimiento según las referencias consultadas al respecto (INCAP/OPS, s/f), presentan rezago más en niños que en niñas con el peso esperado, además, las niñas y niños tienen un rezago de crecimiento de más de 5 cm. Esto evidencia los problemas de alimentación adecuada en los primeros años de vida, con sus respectivas influencias en el aprendizaje.

La observación realizada a docentes permitió identificar las conductas didácticas positivas y negativas, la tendencia encontrada en los docentes observados ofrecen clases magistrales con cierto ambiente de cercanía y comunicación. Sin embargo, no realizan actividades desafiantes o motivadoras que permitan un mejor aprendizaje, lo cual también merma su posterior desarrollo.

Las guías de entrevista y grupos focales permitieron obtener información consistente y válida, ya que se elaboraron para permitir la triangulación de información, especialmente en la consulta de los mismos aspectos a diferentes informantes. La guía de observación utilizada es consistente y confiable, ya que obtuvo una índice alfa de Cronbach de 0.879, además, la consistencia entre la primera y segunda observación fue alta, ya que al relacionar ambas se obtuvo un índice *r* de correlación de Pearson de 0.659.

Con base en los resultados de la investigación, se sugiere darle prioridad a las evaluaciones de rendimiento escolar en idioma q'eqchi', para que los resultados evidencien las competencias de los estudiantes en su idioma materno. Especialmente en los primeros tres grados de primaria, los cuales afianzan el idioma materno y son priorizados para la enseñanza de la EBI. Gestionar e implementar algunas estrategias de intervención pedagógica en las escuelas para reducir los efectos negativos de los factores identificados: escuela de madres y padres con alfabetización ligada a proyectos productivos, bibliotecas escolares y de aula, fijas y ambulantes, docentes itinerantes en el nivel

inicial y preprimaria para atender las poblaciones en migración, organización y gestión comunitaria para el mejoramiento de la infraestructura de las comunidades y escuelas (drenajes, energía eléctrica y agua potable), implementar el programa de Telesecundaria como alternativa económica para ampliar oportunidades educativas, formación permanente de los docentes en comprensión lectora, pensamiento lógico y EBI y, consolidación y mejoramiento de la refacción escolar, con participación comunitaria y docente.

Referencias

- Blanco, E. (2008). Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: un análisis multinivel. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 6(1) 58-84. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5160105>
- Cornejo, R. y Redondo, J. (2007). Variables y factores asociados al aprendizaje escolar: una discusión desde la investigación actual. Estudios Pedagógicos, XXXIII(2) 155-175. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514134009>
- Díaz, A., Pérez, M., y Mozó, P. (2009). Expectativas Educativas hacia Hijos e Hijos en una Escuela Rural de Alto Desempeño. Revista Interamericana de Psicología, 43(3), 442-448. Recuperado de <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP041a5/RIP04347.pdf>
- Franco, M. (2009). Factores de la metodología de enseñanza que inciden en el proceso de desarrollo de la comprensión lectora en niños. Zona Próxima, 11, 134-143. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85313003009>
- Goñi, A. (2000). Variables psicológicas y aprendizajes. Revista de Psicodidáctica, 9, Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17500906>
- INCAP/OPS. (s.f.). Contenidos Actualizados de Nutrición y Alimentación. Consultado 20/6/10, http://www.sica.int/presanca/informe_final/Anexos/1458.%20Centro%20de%20Recursos%20Virtuales%20de%20Referencia/docs/2-3-3-11.pdf
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. Revista Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 1 (2). Disponible en línea en: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089/2386>
- Mendes Gomes, C. (2008). Reseña de "Mixed methodology in psychological research" de P. Mayring, G. L. Huber y M. Kiegelmann. Revista Interamericana de Psicología, 42 (3), 611-613. Recuperado de <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP041a5/RIP04260.pdf>
- Morales, H. (2007). Factores no cognitivos asociados al logro de aprendizajes: el caso del programa escuela abierta de UNESCO en Brasil. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 5(5e) 172-178. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5121025025>
- Navarro, G., Pérez, C., González, A., Mora, O. y Jiménez, J. (2006). Características de los Profesores y su Facilitación de la Participación de los Apoderados en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje. Revista Interamericana de Psicología, 40 (2), 205-212. Recuperado de <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP036a0/RIP04022.pdf>
- Orozco, M. (2008). Contribuciones de la psicología a los problemas de la niñez en Colombia. Revista Interamericana de Psicología, 42 (3), 487-498. Recuperado de <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP041a5/RIP04247.pdf>
- Porta, L. y Silva, M. (2003). La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. 1-18. Disponible en línea en:

- <http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf>
- Raya, E. (2010). Factores que intervienen en el aprendizaje. *Temas para la educación*, 7, 1-6. Recuperado de <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7060.pdf>
- Rosário, P., Núñez, J., González-Pienda, J., Almeida, L., Soares, S. & Rubio, M. (2005). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del «Modelo 3P» de J. Biggs. *Psicothema*, 17(1), 20-30. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72717104>
- Russell, H. (2005). *Qualitative Data Analysis II: Models and Matrices*. En *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. 4th ed. (pp. 522-548). AltaMira Press; USA.
- Treviño, E., Fraser, P. y Costilla, R. (2009). *Evaluación del Aprendizaje en Escuelas Apoyadas por Plan Internacional en América Latina*. UNESCO. Santiago, Chile.
- Treviño, E., Valdés, H., Castro, M., Costilla, R., Pardo, C. y Donoso, F. (2010). Factores Asociados al logro Cognitivo de los Estudiantes de América Latina y el Caribe. UNESCO. Santiago, Chile. Recuperado de http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=12202&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Ureta, F., Recinos, S. y Martínez, A. (2008). Correlación de micronutrientes y rendimiento en Lectura y Matemática de Estudiantes de sexto primaria de escuelas rurales, un estudio muestral a nivel nacional. *Revista de la Universidad del Valle de Guatemala*, 17, 18-33. Recuperado de http://www.uvg.edu.gt/publicaciones/revista/volumenes/numero-17/REVISTA_17_UVG_pags_18-33.pdf
- Ureta, F., Fortin, A. y Molina, R. (2006). Rendimiento en Lectura y Matemática de Estudiantes de primero y tercero primaria. *Revista de la Universidad del Valle de Guatemala*, 15, 9-37. Recuperado de http://www.uvg.edu.gt/publicaciones/revista/volumenes/numero-15/REVISTA_UVG_No_15_9-37.pdf
- Valle, A., Barca, A., González, R. & Núñez, J. (1999). Las estrategias de aprendizaje revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 425-461. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531302>

*Received:*09/29/2013

*Accepted:*11/20/2014