

Oportunidades para el aprendizaje y logro en Lectura-Escritura en dos primarias mexicanas

Opportunities to learning and achievement and Reading-Writtin in two mexican publics schools

Artículo de investigación

Aldo Bazán-Ramírez¹

abazan@unfv.edu.pe / abazanramirez@gmail.com

Juana M. Vera-Ortiz²

j.madaiveraortiz@gmail.com

Recibido: 28 de julio de 2020 Evaluado: 8 de septiembre de 2020

Aceptado para su publicación: 24 de noviembre de 2020

Cómo citar el artículo: Bazán-Ramírez, A. y Vera-Ortiz, J. (2021). Oportunidades para el aprendizaje y logro en Lectura-Escritura en dos primarias mexicanas. *Atenas*, Vol. 2 (54), 68 - 84.

Resumen

Este estudio exploró la relación entre el logro académico en tres aprendizajes esperados en 6to de primaria: Escribir textos biográficos, Escritura de cartas y, Lectura, y cinco variables de oportunidades para el aprendizaje (OTL) de PISA 2012: Calidad de la enseñanza (apoyo en la enseñanza de español y activación cognitiva) y Prácticas de enseñanza (instrucción dirigida, evaluación formativa e instrucción

Abstract

This study explored the relationship between academic achievement in writing biographical texts and letters and reading, and five variables of opportunity to learn (OTL): Quality of Teaching (Teacher support in Spanish teaching and Cognitive activation) and Teaching Practices (Directed instruction, formative evaluation, and student-oriented instruction), based on three 2012 PISA self-report scales, adapted to Spanish teaching. A total of 120

¹ Licenciado en Psicología por la Universidad Nacional Federico Villarreal de Perú (1993). Doctor en Psicología (2004) y Maestro en Psicología (1998) por la Universidad Nacional Autónoma de México. Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Psicología. Perú ORCID ID: 0000-0001-6260-5097.

² Consultora particular. México. Licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Escuela de Estudios Superiores del Jicarero (2019). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1657-4239>

orientada en el estudiante), adaptadas a la enseñanza del español como asignatura curricular. Participaron 120 estudiantes de dos escuelas rurales de Morelos, México. El apoyo del profesor en la enseñanza del español (positivamente) y la enseñanza orientada en el estudiante (negativamente), fueron las variables de OTL que predijeron significativamente el logro académico. También se encontraron validez convergente y divergente de constructos de rendimiento académico, calidad y práctica de enseñanza.

Palabras clave: Oportunidades, Aprendizaje, Lectura, Escritura, Rendimiento.

sixth-grade primary school students from two rural schools of Morelos, Mexico participated. The Teacher support in Spanish teaching (positively) and Student-oriented instruction (negatively) were the variables that significantly predicted academic achievement. Likewise, convergent and divergent validity of constructs with good goodness of fit were found for the measures of academic achievement, teaching quality and teaching practices.

Keywords: Opportunities, Learning, Reading, Writing, Performance.

Introducción

El constructo oportunidades para el aprendizaje (OTL por sus siglas en inglés) hace referencia a las diversas características de la escolarización, procesos instruccionales necesarios para desarrollar el aprendizaje de los estudiantes, y al logro de los objetivos del currículum intencionado (Elliott, 2015). Centra su atención en el proceso instruccional, ya que el aprendizaje depende tanto de la calidad de la instrucción que debe ser adecuada con los contenidos y los objetivos de aprendizaje, así como, de la oportunidad para el aprendizaje del estudiante en el aula y en tareas para la casa (Carroll, 1963).

OTL es un constructo útil para examinar y mejorar las condiciones bajo las cuáles los estudiantes pueden alcanzar los objetivos curriculares y de instrucción, y las oportunidades de aprendizaje óptimas que orientan la enseñanza en el aula (Cai, et al., 2017; Yang Hansen & Strietholt, 2018). Se ha reportado que, la provisión por parte del maestro al alumnado de oportunidades para el aprendizaje (por ejemplo, tiempo dedicado

a los contenidos de aprendizaje y cobertura de los contenidos curriculares), está asociada con un mayor logro académico de los estudiantes (Burroughs et al., 2019).

También se han abordado como OTL, los recursos disponibles y el ambiente de trabajo del aula (Fernández, Woitschach, Álvarez, & Fernández, 2018); la familiaridad con contenidos, ejercicios y evaluaciones de mayor nivel de complejidad (Villarroel, García, Melipillán, Achondo, & Sánchez, 2015); la frecuencia de exposición a contenidos y evaluación en el aula, de temas similares a los incluidos en evaluaciones de logro (Schmidt, Zoido, & Cogan, 2014).

Antecedentes

La mayoría de los estudios sobre OTL y desempeño académico se han realizado con datos de evaluaciones a gran escala, con mayor preponderancia en los resultados de PISA. En el presente estudio se retomaron varias dimensiones de OTL que PISA utiliza en los cuestionarios de contexto para los estudiantes, y fueron adaptadas para relacionarlas con desempeños en tres aprendizajes esperados en la asignatura de Español 6to grado.

En la prueba PISA 2012, la OECD (2013a) concretó dos dimensiones centrales de la situación instruccional, como constructos generales de oportunidades para el aprendizaje referido por los propios estudiantes, uno concerniente con la calidad de la enseñanza y el otro referido al comportamiento del docente en la práctica de la enseñanza. Para la dimensión calidad de enseñanza PISA incluyó cinco dimensiones: 1. Enseñanza de las matemáticas y apoyo del docente en las clases, 2. Activación cognitiva, 3. Clima disciplinario, 4. Apoyo en general del profesor (apoyo adicional), y 5. Manejo del salón de clases. Para la dimensión prácticas de enseñanza, tres factores de comportamiento del profesor: 1. Instrucción dirigida, 2. Evaluación formativa, y 3. Instrucción orientada en el estudiante (OECD, 2013a). La prueba PISA 2015 con énfasis en ciencias, también incluyó estas variables de prácticas de enseñanza, pero adaptadas al ámbito de la enseñanza de las ciencias.

Algunos estudios con resultados en las pruebas PISA, han mostrado evidencias de la asociación entre las estrategias instruccionales con énfasis en demandas de activación cognitiva más complejas, con el aprendizaje y el logro académico (Caro, Lenkeit, &

Kyriakides, 2015; Bove, Marella, & Vitale, 2016). Estos estudios han confirmado la asociación significativa entre la OTL activación cognitiva (una variable de calidad de instrucción), y los resultados en las pruebas PISA. También, Lafontaine, Baye, Vieluf y Monseur (2015) utilizando datos de 34 países de la OECD en PISA 2009, encontraron que dos dimensiones de OTL de calidad de la instrucción de la lectura (leer e interpretar textos de ficción y, leer textos continuos y recuperación de información) mostraron correlaciones positivas y sólidas con el logro en lectura.

Igualmente, las variables relacionadas con el clima disciplinario y con el manejo de las clases o trabajos en el aula, han sido reportados como predictores significativos del logro, es decir, se han tomado al clima del aula y el manejo comportamental de la clase, como variables de OTL.

En México, Rodríguez, Contreras, Díaz y Contreras (2012) reportaron el efecto significativo del ambiente del aula (clima) sobre los resultados de alumnos de 1ro y 2do año de secundaria de Baja California, en la prueba ENLACE (Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares). Cueto, León y Muñoz (2016) reportaron que el clima del aula tuvo un efecto significativo en el rendimiento en lectura en estudiantes peruanos en PISA 2000 y PISA 2009. De igual manera, Bove, Marella y Vitale (2016) reportaron con estudiantes italianos en PISA 2012, que después del efecto de la activación cognitiva, el clima escolar y del aula, tuvieron efectos significativos sobre el logro matemático.

Fernández, Woitschach, Álvarez y Fernández (2018) analizaron el efecto de las Oportunidades de Aprendizaje (OTL) sobre el logro de escuelas secundarias de América Latina en Ciencias Naturales en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) realizado en el año 2013. Los autores encontraron que, a nivel del aula, la práctica del docente para el desarrollo de aprendizajes, y el clima del aula (disciplina) tuvieron un efecto significativo sobre el logro, una vez controlado el nivel socioeconómico y cultural.

Respecto a las OTL prácticas de enseñanza, Bove et al. (2016) reportaron con alumnos italianos en PISA 2012, que la instrucción orientada en el estudiante tuvo un efecto significativo pero negativo, sobre el logro en matemáticas. Caro, Lenkeit y Kyriakides

(2015) a nivel de países de la OECD en PISA 2012, reportaron asociaciones negativas entre la instrucción orientada en el estudiante y el logro en matemáticas.

Álvarez, Carleos, Corral y Prieto (2018) con alumnos españoles en PISA 2015, encontraron que la instrucción dirigida (por el profesor), se asoció significativamente con el logro en Ciencias, Matemáticas y Lectura, y a nivel de aula y entre escuelas, la instrucción dirigida se asoció significativamente con la enseñanza-aprendizaje basada en la investigación. Con resultados de PISA 2015 para Argentina, Quiroz, Dari y Cervini (2020) reportaron que a nivel alumnado (intra escuela), la OTL enseñanza dirigida de la ciencia y enseñanza - aprendizaje basada en la investigación, tuvieron un efecto significativo sobre el logro en ciencias.

En el presente trabajo se buscó atender dos limitaciones en el estudio de la relación entre las oportunidades para el aprendizaje en el aula y el desempeño en aprendizajes esperados apegados al currículum, al término de la primaria.

1. En México, el estudio de las OTL se ha realizado principalmente en evaluaciones a gran escala con estudiantes de secundaria y de media superior, con énfasis en matemáticas y ciencias naturales. La relación entre OTL y logro en alumnos mexicanos, han sido reportados en comparaciones internacionales de PISA 2012 (Caro, et al., 2015; Fernández, et al., 2018; Schmidt, Cogan, & Solorio, 2017). Las evaluaciones de PISA u otra de tipo internacional, preguntan a los alumnos sobre lo que ocurre con frecuencia en sus clases de lectura, matemáticas o ciencias, pero estos indicadores de OTL poco se asocian con lo que se enseña y se aprende de acuerdo con un currículum específico.

2. En el contexto mexicano poco se ha investigado del efecto de las OTL de la calidad de la instrucción y prácticas de enseñanza, en el área de lenguaje y comunicación, sobre los resultados de aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria. El estudio más cercano fue el de Rodríguez et al. (2012) sobre el logro en lenguaje y comunicación en alumnos de 1ro y 2do año de secundaria, en Baja California. En este sentido, poco se ha investigado sobre las oportunidades para el aprendizaje de lectura y escritura al término de la educación primaria en México.

El objetivo principal de este estudio fue conocer el efecto de indicadores de oportunidades de aprendizaje en las clases de la asignatura de Español de 6° grado de primaria, sobre

el desempeño en aprendizajes esperados de lectura y escritura de los primeros bloques curriculares de la asignatura de Español, en dos escuelas de contexto rural en el Estado de Morelos, México.

Metodología y métodos

Participantes

120 estudiantes de sexto de primaria, 64 niñas y 56 niños, provenientes de dos escuelas primarias públicas de tiempo completo, ubicadas en el Municipio de Tlaltizapán, Morelos. La edad media fue de $11.05 \pm DS 0.23$ años.

En la prueba de aprendizajes de sexto grado de tipo muestral aplicada por la Secretaría de Educación Pública de México en el año 2015 (INEE, 2015), las dos escuelas se caracterizaron en que la mayoría de sus alumnos en la asignatura de Español, se ubicaron en los niveles de logro I y II, en una escala de I al IV.

Instrumentos

Evaluación de desempeño en escritura y lectura. Fueron adaptados ocho ejercicios de escritura y seis de lectura, del instrumento para evaluar aprendizajes esperados en producción de textos y comprensión lectora en sexto grado, de Bazán, Barrera y Vega (2013), de acuerdo al currículo de la asignatura Español (ver tabla 1).

Para este estudio se obtuvo un modelo satisfactorio de análisis factorial confirmatorio (AFC), de dos factores de escritura (Textos biográficos y Cartas) y un factor de lectura (Comprensión lectora), con buenos índices prácticos de bondad de ajuste respecto al modelo hipotetizado: $P < 0.05$; Raíz cuadrada media de Error de aproximación (RMSEA) = 0.08; Índice de ajuste comparativo (CFI) = 0.96; Índice de Ajuste no normado de Bentler-Bonett (BBNFI) = 0.95. Se observó buena validez divergente de constructos.

Tabla 1. Ejercicios para evaluar Escritura y Lectura en 6to de primaria

Aprendizaje esperado	Descripción del ítem
ESCRIBIR TEXTOS BIOGRÁFICOS	
Emplea recursos literarios en la escritura de las biografías (usa oraciones compuestas al escribir).	Escribir biografía de Aristóteles Escribir biografía de un familiar
Emplea recursos literarios en la escritura de autobiografías (usa oraciones compuestas al escribir).	Autobiografía libre Autobiografía guiada
ESCRIBIR CARTAS DE OPINIÓN Y CARTAS PERSONALES	
Escribe según estructura de una carta de opinión	"Trabajo infantil" "Comida chatarra"
Comunica ideas, sentimientos y sucesos a otros mediante cartas	"Primera semana de clases" "Vacaciones de verano"
LECTURA DE CUENTOS, RELATOS HISTÓRICOS Y CARTAS PERSONALES	
Identifica las características de los cuentos de misterio o terror: estructura, estilo, personajes y escenario	"El gato negro" "El cocinero"
Recuento histórico: Establece el orden de los sucesos relatados (Sucesión y simultaneidad)	"Emiliano Zapata". "La batalla de Puebla".
Identifica palabras y expresiones que indican tiempo y espacio en las cartas personales y el lenguaje para dirigirse a destinatarios conocidos	"Querida Rosita" "Estimado José Luis López"

Fuente: Elaboración propia

Oportunidades para el aprendizaje. Se adaptaron tres escalas de la sección C del Cuestionario del estudiante – Forma B, versión en español de la prueba PISA 2012 aplicada a estudiantes mexicanos de 15 años o más (OECD 2013a), sobre oportunidades para el aprendizaje de las matemáticas. En esta versión adaptada, las preguntas fueron orientadas específicamente a la enseñanza de la asignatura de Español.

Dimensión Calidad de enseñanza

a) *Apoyo docente en el aprendizaje.* Incluye cinco preguntas sobre acciones de apoyo de parte del docente en las clases en la enseñanza del español, por ejemplo, "El profesor proporciona ayuda adicional cuando los alumnos la necesitan".

b) *Activación cognitiva*. Esta categoría incluye nueve preguntas respecto al nivel de complejidad que el profesor demanda de sus alumnos en clases, por ejemplo, “El profesor nos hace preguntas que nos hace reflexionar en el procedimiento de la actividad”.

Se obtuvo validez convergente y divergente de estos dos constructos, mediante un modelo de análisis factorial confirmatorio (AFC) con buena bondad de ajuste respecto al modelo teórico inicialmente propuesto ($P = 0.15$; $BBNNFI = 0.98$; $CFI = 0.98$; $IFI = 0.98$; $RMSEA = 0.04$; Coeficiente Alpha de Cronbach = 0.91).

Dimensión Prácticas de enseñanza

Esta escala evalúa la dimensión Prácticas de enseñanza de PISA 2012. Para este estudio las preguntas originales fueron reorientadas al contexto de la enseñanza de la asignatura de Español, manteniéndose el orden de las preguntas, de acuerdo con las subcategorías del comportamiento del profesor: *Instrucción dirigida* por el profesor (Instrucción directa), *Evaluación formativa*, e *Instrucción orientada en el estudiante* (OECD, 2013a).

El modelo obtenido con AFC de estas tres dimensiones (constructos) tuvo una ligera variación respecto del modelo hipotetizado, pero logró buena bondad de ajuste en relación a dicho modelo teórico: $P = 0.05$; $BBN-NFI = 0.96$; $CFI = 0.97$; $IFI = 0.97$; $RMSEA = 0.05$). Se obtuvo buena validez convergente y divergente de constructo.

La primera dimensión, Instrucción directa (dirigida por el docente), tuvo cuatro indicadores, por ejemplo, El profesor hace preguntas para ver si todos han entendido lo que nos enseñó. La segunda dimensión, Evaluación formativa, tuvo cuatro indicadores, por ejemplo, El profesor me hace comentarios sobre mis fortalezas y mis debilidades en Español. En la tercera dimensión, Instrucción orientada en el estudiante, también se incluyeron cuatro enunciados, por ejemplo, El profesor da diferente trabajo a los compañeros que tienen dificultades para aprender y/o a los que pueden avanzar más rápido.

Consideraciones éticas

Las escuelas participantes fueron informadas sobre los objetivos del estudio y al término del estudio se les entregó un informe escrito con valoraciones generales por categorías, y recomendaciones para el trabajo del docente en el aula. Mediante un oficio personal se

pidió a uno de los padres o tutores legales del alumno/a, proporcionar su consentimiento por escrito y enviarlo al profesor de grupo.

Resultados

Índices de OTL y desempeño en lectura y escritura

En la Tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos en desempeño académico, calidad de la enseñanza y prácticas de la enseñanza. El promedio de proporción de logro en escritura fue de 43.80 para textos biográficos y de 43.51 en escritura de cartas, y en lectura se obtuvo un promedio de 40.76. En calidad de la enseñanza, el promedio grupal de propensión de logro en Apoyo docente en clase fue = 76.01 y en la variable Activación cognitiva fue = 56.04. En prácticas de enseñanza el promedio más alto fue en la variable instrucción dirigida (71.12) y el más bajo en Instrucción orientada en el estudiante (48.17).

Tabla 2. Promedio de proporción de logro en desempeño académico y OTL

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Des. Est.
DESEMPEÑO ACADÉMICO						
Logro en Textos Biográfico	120	100,00	,00	100,00	43,80	22,82
Logro en Escritura Cartas	104	100,00	,00	100,00	43,51	23,38
Logro en Lectura	120	87,50	4,17	91,67	40,76	20,93
CALIDAD EN LA ENSEÑANZA						
Apoyo docente en clases de Español	120	67,86	32,14	100,00	76,01	16,89
Activación cognitiva	120	85,71	10,71	96,43	56,04	18,95
PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA						
Instrucción dirigida	120	75,00	25,00	100,00	71,13	15,96
Orientado en el estudiante	120	81,25	12,50	93,75	48,17	21,47
Evaluación formativa	120	93,75	6,25	100,00	50,88	22,85

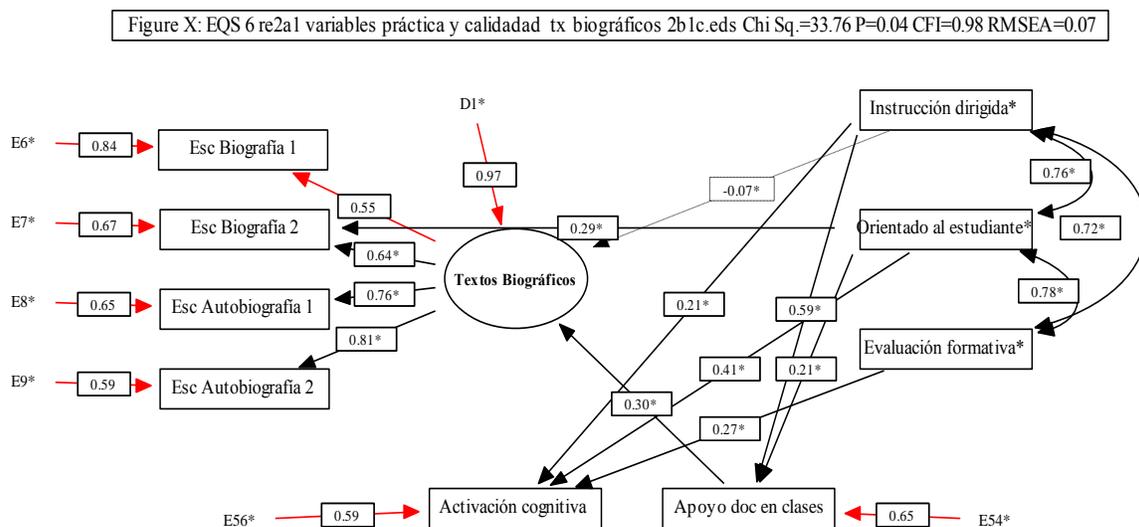
Fuente: Elaboración propia

Relaciones entre oportunidades de aprendizaje y desempeño

Fueron sometidos a prueba tres modelos de regresión estructural entre cinco índices de OTL, también denominados “variables manifiestas” (tres de prácticas de enseñanza y dos de calidad de la enseñanza), y una variable latente de desempeño en sus tres indicadores: Textos biográficos o Cartas o Lectura. La hipótesis implícita en el modelo a prueba fue, que las tres variables de OTL prácticas de enseñanza predicen a las dos OTL de calidad de la enseñanza, y estas a su vez, influyen directamente en el desempeño de los alumnos. Asimismo, cada modelo también sugirió relaciones directas entre las OTL prácticas de enseñanza y el factor desempeño académico.

En la Figura 1 se muestran los resultados del modelo de regresión estructural entre las OTL *Práctica de enseñanza* (instrucción dirigida, evaluación formativa, orientado en el estudiante) y las OTL *Calidad de la enseñanza* (activación cognitiva y apoyo del profesor en clase) y el factor de desempeño de *textos biográficos*. El modelo obtenido mostró buenos indicadores de bondad de ajuste ($P = 0.04$; $CFI = 0.98$ y $RMSEA = 0.07$).

Figura 1. Regresión estructural entre OTL y desempeño en Textos biográficos



De acuerdo con el ambiente del modelamiento estructural, en rectángulos se representan a las variables manifiestas de un constructo o variable latente, que a su vez es representada en un círculo u óvalo. En los modelos sometidos a prueba para el caso de las OTL, fueron conformados cinco índices a partir de obtener proporciones de

puntuación entre todas las sentencias de cada subfactor de OTL, tres índices de *Prácticas de enseñanza* y dos índices de *Calidad de la enseñanza*. La variable latente refiere al desempeño del alumno en redactar textos biográficos, que a su vez incluye indicadores del factor. Las flechas direccionales indican por una parte la carga del factor (variable latente) sobre cada uno de sus indicadores y, por otra parte, el efecto de una variable manifiesta sobre otra variable manifiesta o sobre una variable latente. E representa el error asociado con la medida de una variable manifiesta y D representa el disturbio (error) asociado con la medida de una variable latente.

De las cinco variables de OTL, el apoyo del profesor en las clases de Español predijo de manera positiva el desempeño en escritura de textos biográficos (coeficiente de regresión = 0.30). La OTL Instrucción dirigida (centrada en la dirección del profesor) tuvo un efecto no significativo sobre el desempeño. Es decir, el desempeño en escritura de textos biográficos es explicado por la calidad del apoyo que brinda el profesor en la clase, por ejemplo, si resuelve dudas, si se muestra interesado en el aprendizaje de los alumnos, si da retroalimentación, etc. Por otra parte, dos de las OTL de prácticas de enseñanza (Instrucción dirigida e Instrucción orientada en el estudiante) tuvieron efectos significativos y positivos sobre las dos variables de OTL Calidad de la enseñanza, mientras que Evaluación formativa predijo de forma significativa, solamente a Activación cognitiva.

En la Figura 2 se presenta el modelo de regresión estructural resultante entre los índices de las variables de prácticas de la enseñanza, calidad de enseñanza y el factor Escribir cartas de opinión y familiar. El modelo obtenido alcanzó una moderada bondad de ajuste ($P < 0.05$; CFI = 0.94, pero con un índice RMSEA poco satisfactorio = 0.10).

De acuerdo con el modelo resultante, el logro en escritura de cartas de opinión y familiar, fue explicado de manera significativa pero negativamente, por el tipo de instrucción en clases de español, centrado en el aprendizaje del estudiante, por ejemplo, el profesor asigna trabajo diferente a alumnos que tienen dificultades para aprender y/o a los que pueden avanzar más rápido. La variable activación cognitiva tuvo un efecto moderado, pero no significativo sobre la escritura de cartas.

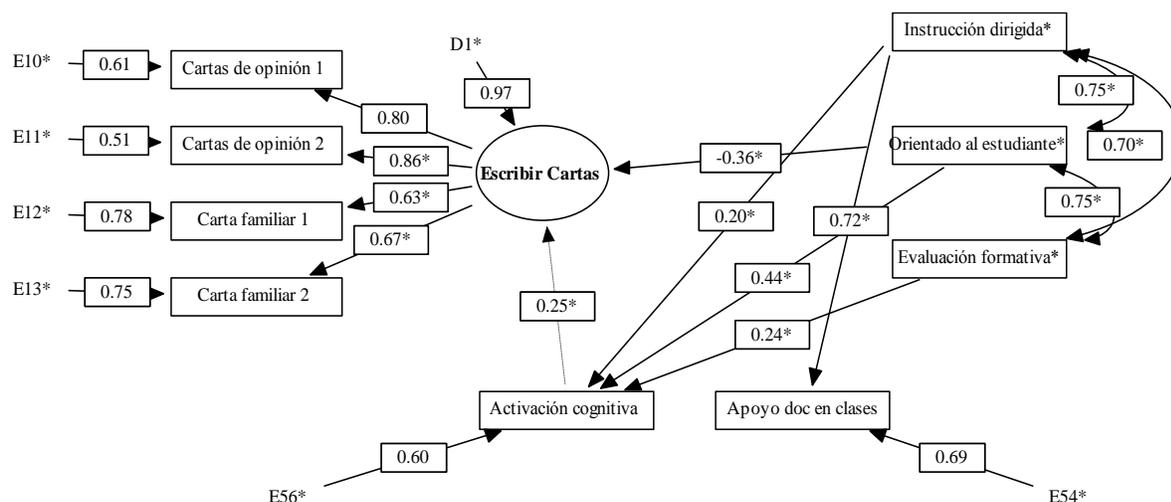


Figura 2. Regresión estructural entre OTL y desempeño en Escribir Cartas

La figura 3 muestra el resultado del modelo de regresión estructural entre las variables de Prácticas de la enseñanza y de Calidad de la enseñanza, y el factor Lectura. El modelo resultante obtuvo buena bondad de ajuste práctico respecto del modelo saturado (hipotético): $P = 0.07$, $CFI = 0.97$ y $RMSEA = 0.06$.

Solamente la variable Instrucción orientada en el estudiante (Prácticas de enseñanza) tuvo un efecto significativo, pero negativo, sobre el factor Lectura. La variable Apoyo del profesor tuvo un efecto positivo moderado sobre Lectura, pero este no fue significativo. Asimismo, las tres variables de Prácticas de enseñanza (Instrucción dirigida e Instrucción orientada en el estudiante y evaluación formativa), influyeron de manera significativa en la Activación cognitiva, y solo la instrucción dirigida tuvo un efecto significativo sobre el Apoyo del profesor.

Figure X: EQS 6 re2a1 práctica y calidad _lectura.eds Chi Sq.=54.10 P=0.07 CFI=0.97 RMSEA=0.06

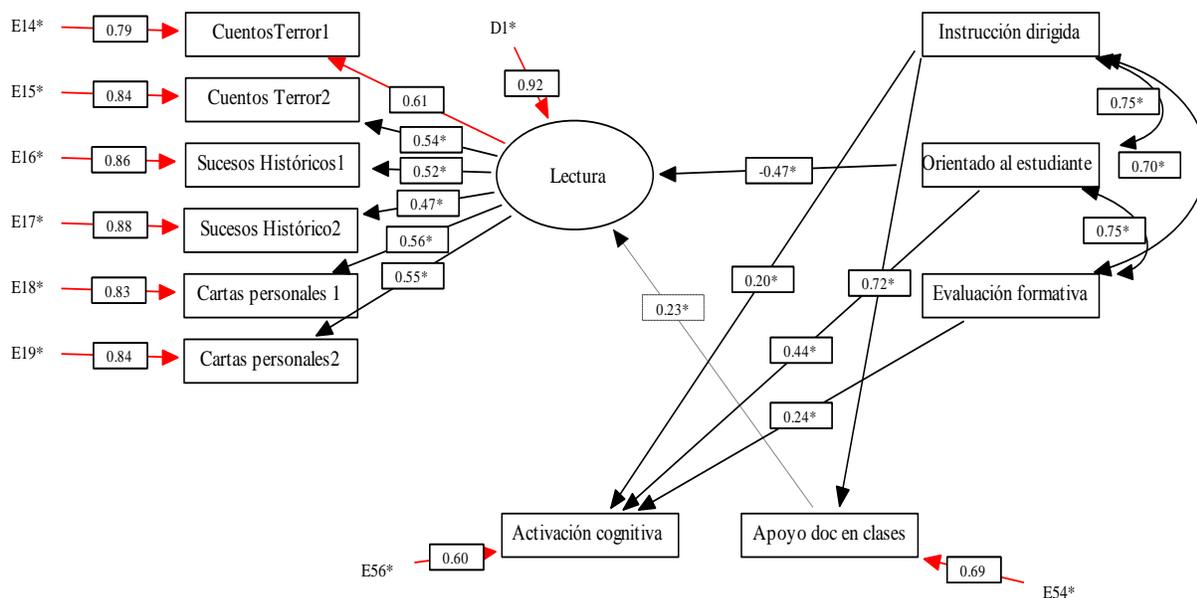


Figura 3. Modelo de regresión estructural entre OTL y logro en lectura

Discusión

Un objetivo de este estudio fue conocer el efecto de cinco dimensiones de oportunidades para el aprendizaje en clases de Español, sobre el logro en escritura y lectura. En general, los datos coinciden con otros hallazgos sobre la relación entre indicadores de calidad de la instrucción y práctica de enseñanza y el logro académico (Abedi & Herman, 2010; Bove, Marella, & Vitale, 2016; Caro et al., 2015; OECD, 2013b), confirmando también, la

importancia de considerar la multidimensionalidad de las OTL, así como su naturaleza multinivel (Fernández et al., 2018; Schmidt et al., 2017).

Los resultados corroboran efectos diferentes de las OTL sobre el logro, dependiendo del tipo de aprendizaje esperado evaluado. En escritura de textos biográficos, el apoyo del profesor en el aprendizaje en clases (Calidad de la Enseñanza), tuvo un efecto significativo y positivo. Esto puede significar que, para el aprendizaje de redacción de textos biográficos, el apoyo del profesor en las clases es determinante, dado que lo influye favorablemente, por ejemplo, explicar hasta que los alumnos entiendan.

En escritura de cartas, solamente la instrucción orientada en el estudiante tuvo un efecto significativo pero negativo, sobre el logro. Asimismo, en comprensión lectora, solo la OTL instrucción orientada en el estudiante, tuvo un efecto significativo sobre el logro, y de manera negativa. Estos dos hechos parecen expresar que, en el aprendizaje de la escritura de cartas y en actividades de comprensión lectora, una percepción alta de instrucción orientada en el estudiante (por ejemplo, explicar a los alumnos qué espera de ellos cuando les pone un examen o una tarea), está relacionada con bajas o medianas proporciones de logro académico.

Es importante resaltar que, en estos dos aprendizajes esperados, los modelos estructurales también evidenciaron una asociación positiva pero no significativa, entre la activación cognitiva y el rendimiento en escribir cartas, y entre el apoyo del docente en clases de Español y el rendimiento en lectura. En escritura de cartas, si se controla el efecto de la instrucción orientada al estudiante sobre el logro académico, la activación cognitiva podría tener un efecto significativo en el desempeño de los estudiantes. Igualmente es importante hacer notar que las tres variables de prácticas de enseñanza (Instrucción dirigida por el docente, Evaluación formativa, e Instrucción orientada en el estudiante), se asociaron significativamente con la activación cognitiva.

Por otra parte, en comprensión lectora, el apoyo del docente en el aprendizaje del español, predijo positivamente, aunque no de forma significativa, el rendimiento de los alumnos. Es decir, que después del efecto de la variable instrucción orientada en el estudiante, el apoyo del profesor durante las clases de español, podría influir positivamente en el aprendizaje y logro académico en comprensión lectora. Asimismo, es

importante resaltar que la instrucción dirigida se asoció significativamente con el apoyo del docente en clases.

Otro aporte importante del presente estudio para la investigación educativa a menor escala, es el análisis diferenciado de la relación entre variables de OTL y las diversas dimensiones del logro académico. En este estudio, de las cinco variables de OTL incluidas, solo aparecen como significativas, dos de ellas, una que tiene que ver con la Calidad de la Enseñanza, y otra que tiene que ver con la Práctica de la Enseñanza. Ambos factores de OTL corresponden a los procesos instruccionales a nivel de salón de clases (OCED, 2013a; Schmidt, et al, 2017).

Los datos mostraron que el Apoyo del profesor en clases tuvo mayor efecto sobre el logro académico en escritura de textos biográficos, contrario al poco efecto de esta variable sobre el logro en matemáticas en PISA 2012, reportado por autores como, Kogar (2015), Caro et al. (2015) y Bove et al. (2016). Los resultados evidenciaron que en escritura de textos biográficos, el apoyo del docente en las clases influye positivamente en el logro académico, cuando se evalúa directamente los aprendizajes esperados bajo el currículum implementado en el aula.

Respecto al efecto negativo de la instrucción orientada en el estudiante sobre el logro académico, los datos coinciden con otros estudios reportados, aunque en otra disciplina: Caro et al. (2015) encontraron que la instrucción orientada en el estudiante estaba asociada negativamente con el logro en matemáticas, Bove et al. (2016) encontraron que la instrucción orientada al estudiante tuvo efecto negativo sobre el logro en matemáticas. Caro et al. (2015) han planteado algunas razones para esta posible relación negativa entre instrucción orientada al estudiante y el logro académico. Una primera posibilidad es que los profesores utilizan prácticas de instrucción orientada en el estudiante, como resultado de bajos desempeños de sus alumnos, y una segunda posibilidad es que la escala de auto reporte utilizada, no refleja totalmente el concepto “instrucción orientada en el estudiante”, tal como fue concebida por el enfoque de la eficacia educativa: los maestros ayudan a los estudiantes a identificar la razones por las que los objetivos y actividades de aprendizaje, tienen lugar en el aula.

Referencias bibliográficas

- Abedi, J., & Herman, J. (2010). Assessing English language learners' opportunity to learn mathematics: Issues and limitations. *Teachers College Record*, 112(3), 723-746.
- Álvarez, S., Carleos, C. E., Corral, N. O., & Prieto, E. (2018). Metodología docente y rendimiento en PISA 2015: Análisis crítico. *Revista de Educación*, 379, 85-113. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2017-379-370
- Bazán, A., Barrera, D., & Vega, N.I. (2013). Validación de constructos de competencias de lectura y producción de textos en los inicios de la generalización de la reforma en la primaria mexicana. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(4), 61-76.
- Bove, G., Marella, D., & Vitale, V. (2016). Influences of school climate and teacher's behavior on student's competencies in mathematics and the territorial gap between Italian macro-areas in PISA 2012. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 1(13), 63-96.
- Burroughs, N., Gardner, J., Lee, Y., Guo, S., Touitou, I., Jansen, K., & Schmidt, W. (2019). A Review of the Literature on Teacher Effectiveness and Student Outcomes. In: *Teaching for Excellence and Equity*. IEA Research for Education, vol. 6 (pp. 7 – 17). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-16151-4_2
- Cai, J., Morris, A., Hohensee, C., Hwang, S., Robison, V., & Hiebert, J. (2017). Clarifying the impact of educational research on learning opportunities. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(3), 230-236.
- Caro, D.H., Lenkeit, J., & Kyriakides, L. (2015, March). Instructional approaches and differential effectiveness across learning contexts: Evidence from PISA 2012. Paper presented at the CIES Conference, Washington, DC.
- Carroll, J. (1963). A model of school learning. *Teacher College Record*, 64, 723-733.
- Cueto, S., León, J., & Muñoz, I. G. (2016). Conductas, estrategias y rendimiento en lectura en PISA: Análisis para el Perú. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3), 5-31. doi:10.15366/reice2016.14.3.001
- Elliott, S. N. (2015). Measuring opportunity to learn and achievement growth: Key research issues with implications for the effective education of all students. *Remedial and Special Education*, 36(1), 58-64. <https://doi.org/10.1177/0741932514551282>
- Fernández, S., Woitschach, P., Álvarez, M., & Fernández, R. (2018). Análisis de la Oportunidad de Aprendizaje en el estudio TERCE de la UNESCO. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 509-528. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.2.307831>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE (2015). *Plan nacional para la evaluación de los aprendizajes. Resultados nacionales 2015*. 6º de primaria y 3º de secundaria Lenguaje y comunicación Matemáticas. México: INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/02/resultadosPlanea-3011-2015.pdf>

- Kogar, H. (2015). Examination of factors affecting PISA 2012 mathematical literacy through mediation model. *Education and Science*, 40(179), 45-55.
- Lafontaine, D., Baye, A., Vieluf, S., & Monseur, C. (2015). Equity in opportunity-to-learn and achievement in reading: A secondary analysis of PISA 2009 data. *Studies in Educational Evaluation*, 47, 1-11.
- OECD (2013a). *PISA 2012 assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264190511-en>
- OECD (2013b). *PISA 2012 Results: Ready to Learn: Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs (Volume III)*, PISA. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201170-en>
- Quiroz, S. S., Dari, N. L., & Cervini, R. A. (2020). Oportunidad de Aprender y Segmentación Socioeconómica en Argentina-PISA 2015. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(3). <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.3.005>
- Rodríguez, J.C., Contreras, L.Á., Díaz, C., & Contreras, S. (2012). Estrategia evaluativa integral 2010: Factores asociados al aprendizaje de estudiantes de primero y segundo de secundaria en Baja California, México. *Bordón. Revista de pedagogía*, 64(2), 195-218.
- Schmidt W.H., Cogan L.S., & Solorio M.L. (2017). The Missing Link-Incorporating Opportunity to Learn in Educational Research Analyses. In: Son JW., Watanabe T., Lo JJ. (eds), *What Matters? Research Trends in International Comparative Studies in Mathematics Education*. Research in Mathematics Education (pp. 411-418). Springer: Cham
- Schmidt, W., Zoido, P., & Cogan, L. (2014). *Schooling Matters: Opportunity to Learn in PISA 2012*. OECD Education Working Papers, No. 95. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/education/schooling-matters_5k3v0hldmchl-en
- Villarroel, V., García, C., Melipillán, R., Achondo, E., & Sánchez, A. (2015). Aprender del error es un acierto: Las dificultades que enfrentan los estudiantes chilenos en la Prueba PISA. *Estudios Pedagógicos*, 41(1), 293-310.
- Yang Hansen, K., & Strietholt, R. (2018). Does schooling actually perpetuate educational inequality in mathematics performance? A validity question on the measures of opportunity to learn in PISA. *ZDM Mathematics Education*, 50(4), 643-658. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0935-3>