

Formación de expectativas docentes: rendimiento previo del estudiante y características del profesor como factores explicativos

Formation of teacher expectations: Previous student performance and teacher characteristics as explanatory factors

Dra. Carmen A. BARRIGA. Investigadora posdoctoral, Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL), Chile; Profesora Asistente, Universidad San Sebastián, Chile (carmen.espinoza@uss.cl).

Dra. Cristina RODRÍGUEZ. Directora alterna, Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL), Chile; Profesora Asociada, Universidad de Talca, Chile (crodr@ull.edu.es).

Dr. Roberto A. FERREIRA. Director, Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL), Chile; Profesor Asociado, Universidad de Talca, Chile (roberto.ferreira@utalca.cl).

Dr. Marcos H. CÁRDENAS-MANCILLA. Investigador joven, Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL), Chile; Investigador, Programa Interdisciplinario de Investigación Experimental en Comunicación y Cognición (PIIECC), Universidad de Santiago de Chile (marcos.cardenas.m@usach.cl).

Resumen:

Si bien se ha confirmado el efecto de las expectativas docentes en el rendimiento académico de los estudiantes, son escasos los estudios centrados en constatar qué variables afectan a la formación de dichas expectativas, en especial aquellos que consideran el rendimiento previo del estudiante y la experiencia laboral del profesor como factores explicativos. El objetivo de esta investigación fue examinar el efecto de ambos elementos en la formación de la expectativa del docente. La muestra consistió en 21

profesores de 11 colegios, con experiencia baja, media y alta. A ellos se sumaron 363 alumnos de primer año básico (6-7 años), cuyo rendimiento académico se midió al inicio del año escolar. Las expectativas docentes se midieron a mediados del año escolar. Un análisis ANOVA de efectos mixtos permitió evaluar si la expectativa docente varía en función del rendimiento previo y de la experiencia docente. Los resultados indicaron que existe un efecto significativo tanto del rendimiento previo como de la experiencia docente en la formación de las expectativas. Sin embargo, el

Fecha de recepción del original: 09-04-2023.

Fecha de aprobación: 23-10-2023.

Cómo citar este artículo: Barriga, C. A., Rodríguez, C., Ferreira, R. A., y Cárdenas-Mancilla, M. H. (2024). Formación de expectativas docentes: rendimiento previo del estudiante y características del profesor como factores explicativos [Formation of teacher expectations: Previous student performance and teacher characteristics as explanatory factors]. *Revista Española de Pedagogía*, 82 (288), 359-375. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.4042>

efecto de la experiencia varía de acuerdo con las distintas dimensiones de las expectativas.

Palabras clave: expectativas docentes, experiencia docente, rendimiento previo, características del profesor.

Abstract:

Although the effect of teacher expectations on students' academic performance has been verified, few studies have focused on establishing which factors affect the formation of these expectations, especially ones that consider previous student performance and the professional experience of the teacher as explanatory factors. The aim of this study was to examine the effect of these factors on the formation of teacher expectations. The sample comprised

21 teachers from 11 schools, with low, medium, and high experience levels, as well as 363 first-year primary-school students from Chile (ages 6-7), whose academic performance was measured at the start of the school year. Teacher expectations were measured part-way through the school year. A mixed ANOVA analysis made it possible to assess whether teacher expectation varies depending on previous performance and teacher experience. The results indicated that previous performance and teacher experience both have a significant effect on how expectations form. However, the effect of experience varies depending on the different dimensions of the expectations.

Keywords: teacher expectations, teacher experience, prior achievement, teacher characteristics.

1. Introducción

En las últimas décadas, las investigaciones han demostrado, de manera consistente, que las expectativas docentes son un elemento importante que afecta a los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Friedrich *et al.*, 2015; Gershenson *et al.*, 2015; Li *et al.*, 2023; Lorenz 2018; Meissel *et al.*, 2017; Rubie-Davies y Rosenthal, 2016; Schenke *et al.*, 2017; Timmermans *et al.*, 2021; Tobisch y Dresel, 2017; Wang *et al.*, 2019; Wang *et al.*, 2021; Westphal *et al.*, 2016). La forma en que se generan las expectativas del profesor parece responder a ciertas características tanto del estudiante como del propio docente (Ross, 1998). De manera más específica, se cree que las expectativas estarían influenciadas, entre

otros factores, por el rendimiento previo de los alumnos (Agirdag *et al.*, 2013; Friedrich *et al.*, 2015; Kuklinski y Weinstein, 2001; Rubie-Davies *et al.*, 2014). No obstante, este factor ha sido escasamente abordado en comparación con otros, como el nivel socioeconómico (Lorenz *et al.*, 2016; Timmermans *et al.*, 2015) y la etnia del estudiante (Gentrup *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2018). Existe también evidencia de que las características del propio profesor (como, por ejemplo, su experiencia y género) pueden influir en la configuración de sus propias expectativas (Riegle-Crumb y Humphries, 2012; Watson *et al.*, 2017; Whitley, 2010). En concreto, el impacto de la experiencia docente es bastante exigua y los hallazgos existentes no son consistentes entre sí

(Flanagan *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2018). Por tanto, el presente estudio examinará el efecto del rendimiento previo de los estudiantes y la experiencia del profesor en la formación de las expectativas docentes.

1.1. Formación de las expectativas docentes

Las expectativas docentes se definen como «las percepciones de los profesores sobre el desempeño, la capacidad y el nivel de logro educativo de un estudiante» (Dusek y Joseph, 1983). Se basan en lo que ellos saben de sus alumnos en un momento determinado (Good y Brophy, 1997). Dichas expectativas existen en el aula y afectan a los resultados de aprendizaje del estudiantado (Chandrasegaran y Padmakumari, 2018; Gentrup *et al.*, 2020) de forma positiva o negativa (Rubie-Davies *et al.*, 2006). Así, cuando un profesor tiene expectativas altas sobre el nivel de aprendizaje de sus estudiantes, estos tienden a mostrar un mejor rendimiento académico. Y a la inversa: cuando los docentes tienen expectativas bajas acerca del logro de sus alumnos, estos tienden a mostrar rendimientos más bajos (Flanagan *et al.*, 2020).

Las expectativas del profesor se presentan dentro de la sala de clase de dos formas. De una manera individual, es decir, el docente tiene expectativas para cada uno de sus estudiantes, y de una forma colectiva, cuando el foco de la expectativa docente es el grupo clase (Van Houtte, 2011). Mayoritariamente, las expectativas del profesor han sido medidas de manera individual, lo que resulta en un tamaño de efecto pequeño (Jussim *et al.*, 2009). Son escasos los estudios que han evaluado las expectativas

a nivel colectivo, a pesar de que la evidencia previa demuestra que, medidas de esta forma, podrían tener una mayor relación con el aprendizaje de los alumnos (Brophy y Good, 1974). Al respecto, Rubie-Davies (2010) investigó los efectos de las expectativas a nivel de clase e identificó efectos grandes en los profesores con expectativas altas y efectos pequeños en aquellos con expectativas bajas. Es importante considerar, asimismo, que los efectos de las expectativas del profesor en el rendimiento de sus estudiantes dependen también de la edad o del curso en que estos se encuentran. Existe evidencia de que las expectativas docentes pueden tener un impacto importante, principalmente en los primeros años escolares (Weinstein *et al.*, 2004); impacto que se reduciría a medida que los alumnos avanzasen en grados (Wang *et al.*, 2021; Weinstein *et al.*, 2004).

1.2. Rendimiento previo del estudiante en la formación de las expectativas

Un factor apenas estudiado en la formación de las expectativas docentes es el rendimiento previo de los niños. Los hallazgos existentes, en cambio, sugieren que se trata de un predictor de la expectativa docente (Kuklinski y Weinstein, 2001; Rubie-Davies *et al.*, 2014; Wang *et al.*, 2018). En esta línea, Hinnant *et al.* (2009) analizaron, de manera longitudinal, las relaciones entre expectativas y capacidad académica en niños de primer, tercer y quinto año básico en las áreas de lectura y matemáticas. Los resultados indicaron que existe una correlación entre el rendimiento anterior del alumno y las expectativas que el profesor declara tener con posterioridad. Cabe mencionar que, en este estudio, se consideraron

rendimiento previo los logros académicos que los estudiantes habían obtenido en el año escolar anterior al año en curso.

En otros trabajos, se halló que el rendimiento previo de los alumnos no se asociaba con las expectativas del profesor cuando estas se medían a nivel de clase, pero sí al hacerlo de manera individual para cada niño (Friedrich *et al.*, 2015). También se ha señalado que el efecto del rendimiento previo en las expectativas del profesor parece depender del nivel que cursan los estudiantes. Kuklinski y Weinstein (2001) buscaron evaluar un modelo de trayectoria de los efectos de las expectativas del profesor en el rendimiento final de niños de primero a quinto año básico. En dicha investigación, los autores consideraron lo obtenido por los estudiantes al inicio del año escolar para medir el rendimiento previo. Según el modelo propuesto, el rendimiento inicial se corresponde con un predictor de expectativa docente, pero varía según el curso de los estudiantes. En primer año básico, dicha relación fue débil; sin embargo, en quinto año básico, el efecto del rendimiento previo en la expectativa del profesor fue más fuerte. Los autores concluyeron que la relación es débil en los primeros cursos porque los profesores poseen pocos antecedentes escolares de los estudiantes en comparación con los que tienen de alumnos de quinto año.

En consonancia con lo anterior, Agirdag *et al.* (2013) hallaron una fuerte correspondencia entre ambos factores en alumnos de quinto año básico. De acuerdo con el estudio, los profesores piensan que aquellos alumnos con un rendimiento inicial bajo tendrán habilidades académicas

descendidas; por lo tanto, esperan de ellos un logro académico menor. Cabe mencionar que, en este trabajo, se consideró *rendimiento previo* el porcentaje de alumnos que repitieron el año escolar. Por su parte, Rubie-Davies *et al.* (2014) determinaron que, si bien el rendimiento previo explica la variación en las expectativas del docente de primer año básico, no ocurre lo mismo con los docentes de preescolar. De acuerdo con lo señalado, existiría una relación predictiva entre el rendimiento previo de los estudiantes y las expectativas del profesor, pero esta sería débil en los primeros cursos. No obstante, los estudios en estadios iniciales son escasos, por lo que se requiere investigar en estas etapas.

1.3. Características del profesor en la formación de su propia expectativa

Las características del propio docente, en concreto los años de experiencia laboral, se revelan como un factor influyente en la formación de expectativas. Sin embargo, esta es un área poco investigada y los hallazgos no son concluyentes (Wang *et al.*, 2018). Aun con todo, algunas investigaciones han detectado una relación negativa entre la experiencia docente y sus expectativas. Es decir, a medida que los profesores acumulan más años de experiencia laboral, sus expectativas tienden a ser más bajas (Riegle-Crumb y Humphries, 2012; Whitley, 2010). Riegle-Crumb y Humphries (2012) midieron la expectativa a través de una apreciación personal del docente de sus estudiantes. Los educadores debían señalar si consideraban que el curso que dictaban era fácil, apropiado o difícil para el alumnado. Por su parte, Whitley (2010) evaluó la expectativa mediante un solo ítem, que consistía en que

el profesor indicara cuánto potencial tenía su alumno para avanzar en sus estudios. En ambos estudios, los resultados indicaron que los docentes con más experiencia tenían expectativas de sus estudiantes menos positivas que sus pares con menor experiencia. En contraste, otros autores plantean que, a mayor experiencia, los profesores tienden a tener expectativas más altas en comparación con aquellos docentes con menos experiencia, quienes muestran expectativas más bajas respecto de sus estudiantes (Flanagan *et al.*, 2020). Flanagan *et al.* (2020) indican que los docentes con más años de experiencia tienen la capacidad de no dejarse influenciar por los estereotipos, razón por la cual sus expectativas serían más altas. Estos autores utilizaron una encuesta de dos escalas que consideraba las expectativas y el comportamiento del profesor con relación a sus estudiantes. Cada escala estuvo formada por cinco ítems. Rubie-Davies (2010), en cambio, utilizó un listado con 15 características relacionadas con los alumnos; los profesores debían calificarlas mediante una escala de 1 a 7, donde 1 era muy por debajo del promedio, y 7, muy por encima del promedio. En ambos estudios, se constató que las expectativas sobre los estudiantes son mejores en los docentes con más experiencia que en aquellos con menos. Las discrepancias entre los hallazgos mencionados podrían explicarse por el uso de diferentes instrumentos para medir las expectativas; y ello posiblemente porque, en la actualidad, no existe un acuerdo sobre qué elementos utilizar para ello (Speybroeck *et al.*, 2012).

Existe también evidencia de que la experiencia docente no tiene un efecto significativo en la expectativa del profesor

(Rubie-Davies *et al.*, 2012). Así, se ha demostrado que tanto profesores en formación como aquellos en servicio tienen expectativas similares sobre el rendimiento de sus alumnos (Barriga *et al.*, 2019; Dandy *et al.*, 2015). Es importante notar que el estudio de Rubie-Davies *et al.* (2012) tuvo por objetivo examinar las relaciones entre las expectativas del profesor y sus características, entre ellas su experiencia. Sin embargo, existió una representación excesiva de docentes con menos experiencia. Esto, tal vez, impidió comparar con aquellos que poseían más años de trayectoria laboral, lo que explicaría que los resultados asociados a este factor no demostraran relaciones significativas con la expectativa del profesor.

1.4. El presente estudio

En síntesis, la investigación sobre las expectativas docentes se ha concentrado mayoritariamente en el efecto de estas sobre el rendimiento académico de los estudiantes y en los factores que afectan la formación de las expectativas del profesor. En este último punto, los factores más estudiados han sido el nivel socioeconómico y etnia del estudiante. Sin embargo, existe evidencia exigua sobre cómo el rendimiento previo del estudiante y las propias características del profesor (p. ej., experiencia laboral) afectan la formación de dichas expectativas. Las escasas investigaciones que consideran los factores mencionados han medido las expectativas docentes a nivel individual, existiendo pocos hallazgos que consideran las expectativas a nivel de clase. Además, los estudios se han llevado a cabo con estudiantes en edades entre los 10 y 14 años. En este sentido, es relevante investigar en los primeros cursos escolares, ya que es en estos

estudios cuando los estudiantes parecen ser más susceptibles a las creencias de su profesor. Finalmente, una mayor comprensión de las relaciones entre los factores que se estudian puede tener un impacto importante en la formación de los futuros profesores así como también en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Por tanto, el presente estudio investigó el efecto del rendimiento previo del estudiante (en este caso, alumnos chilenos de primer año básico, de entre 6 y 7 años) y la experiencia del profesor en la formación de sus propias expectativas. Las expectativas docentes fueron medidas a nivel de clase, mientras que el rendimiento de los alumnos se evaluó de manera individual al principio del año escolar. Para valorar la experiencia del profesor, se tuvieron en cuenta sus años de servicio. A la luz de la evidencia presentada con anterioridad, se esperaba encontrar una relación (a) entre el rendimiento previo del estudiante y la formación de la expectativa docente, y (b) entre la experiencia del profesor y la formación de la expectativa docente.

2. Método

2.1. Participantes

La muestra de este estudio está formada por docentes y sus respectivos estudiantes. Participaron 21 profesores (95% mujeres y 5% hombres) de 11 colegios. Las edades fluctuaban entre los 26 y los 59 años ($M = 36$, $DT = 8.66$). La experiencia de los docentes se situaba en un rango de 4 a 39 años ($M = 10$, $DT = 5.93$). Los profesores se clasificaron en tres grupos de acuerdo con sus años de experiencia. Se consideraron

profesores con baja experiencia a aquellos que tenían entre 1 y 6 años de servicio; sus edades fluctuaban entre 26 y 36 años ($n = 5$, $M = 31$, $DT = 4.81$). Profesores con media experiencia a aquellos que tenían entre 7 y 10 años de servicio; sus edades fluctuaban entre 30 y 35 años ($n = 8$, $M = 33$, $DT = 2.32$). Y profesores con alta experiencia a aquellos que tenían de 11 a más años de servicio; sus edades fluctuaban entre 30 y 55 años ($n = 8$, $M = 45$, $DT = 9.33$). Los estudiantes fueron 363 alumnos que cursaban primer año básico (53% niñas y 47% niños) (edad, $M = 7.1$, $DT = 0.50$).

2.2. Materiales

Cuestionario de expectativas docentes. Las expectativas del profesor respecto al rendimiento de sus estudiantes se midieron mediante una escala tipo Likert (Barriga *et al.*, 2019). La escala original se componía de 14 ítems con valoración 1-7 (1 = total desacuerdo, 7 = total acuerdo) e incluía 6 dimensiones. De estas, se seleccionaron las siguientes: la dimensión 1 «Expectativas positivas de logros académicos» ($\alpha = .78$), conformada por los ítems «La mayoría de mis estudiantes son capaces de aprender los contenidos entregados en clase», «La mayoría de mis estudiantes terminará de manera exitosa este año escolar» y «Mis estudiantes tienen las habilidades académicas necesarias para lograr los aprendizajes esperados del curso»; la dimensión 4 «Expectativas positivas de la actitud de los estudiantes hacia sus aprendizajes» ($\alpha = .83$), conformada por los ítems «Mis estudiantes están motivados para hacer lo mejor en la clase» y «La mayoría de mis estudiantes tienen una actitud positiva hacia el aprendizaje»; y la dimensión

5 «Expectativas sobre las habilidades del aprendizaje» ($\alpha = .65$), conformada por los ítems «Es probable que mis estudiantes, en el futuro, terminen desempeñándose en ocupaciones no profesionalizadas», «Existe una alta probabilidad de que mis estudiantes, en el futuro, deserten del sistema educativo» y «Es probable que, en dos años más, la mayoría de mis estudiantes repita de curso». La elección de estas dimensiones se hizo con base en el objetivo de este estudio y se utilizaron las puntuaciones factoriales para llevar a cabo los análisis. El instrumento está diseñado en formato papel, es de aplicación individual y tiene una duración de diez minutos.

Conocimiento del sonido de las letras. Esta prueba mide la fluidez en la asociación grafema-fonema. Consta de una lámina conformada por 100 cien letras del alfabeto, distribuidas de forma aleatoria en 10 filas y 10 columnas según su orden y el tipo de alógrafo (mayúscula *vs.* minúscula). El estudiante debe decir los sonidos de las letras en orden de izquierda a derecha lo más rápido posible. La puntuación obtenida responde al número de letras identificadas de forma correcta en un minuto de tiempo ($\alpha = .96$).

Lectura de pseudopalabras. Esta prueba mide la fluidez en la decodificación. Consta de 75 pseudopalabras monosílabas y bisílabas, distribuidas de modo aleatorio en 15 filas y 5 columnas. El estudiante debe leer la mayor cantidad de pseudopalabras en orden de izquierda a derecha. La puntuación obtenida corresponde al número de pseudopalabras identificadas correctamente en un minuto de tiempo ($\alpha = .84$).

Tarea de conciencia fonológica.

Esta tarea mide el nivel de conciencia fonémica de los estudiantes. Se compone de 36 palabras y pseudopalabras que se encuentran distribuidas de forma aleatoria en 18 filas y 2 columnas. El examinador refiere una palabra al estudiante, este debe repetirla en voz alta y luego decir su primer sonido. La puntuación se obtiene del número de fonemas identificados de forma acertada en un minuto ($\alpha = .79$).

Conocimiento del nombre de las letras.

Esta tarea mide el conocimiento alfabético del niño. Se compone de una lámina formada por 100 letras del alfabeto, distribuidas de manera aleatoria en 10 filas y 10 columnas en función de su orden y del tipo de alógrafo (mayúscula *vs.* minúscula). El estudiante debe decir el nombre de las letras que se le presentan, de izquierda a derecha, lo más rápido posible. La puntuación obtenida se corresponde con el número de letras nombradas con acierto en un minuto ($\alpha = 0.96$).

3. Procedimiento

En primera instancia, se entregó un documento de consentimiento y asentimiento informado a los padres de los estudiantes que iban a participar en el estudio, así como un documento de consentimiento para los profesores. Ambos escritos daban a conocer el objetivo de la investigación, la confidencialidad de los datos y la participación voluntaria. El procedimiento contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile).

La evaluación de los profesores se realizó a mitad del año escolar. Para ello, se aplicó,

de forma individual, el cuestionario de expectativas, con una duración aproximada de quince minutos. La evaluación del rendimiento lector de los estudiantes también se llevó a cabo de manera individual, en dos sesiones con una duración aproximada de quince minutos cada una. Ambas se realizaron al inicio del año escolar, con evaluadores previamente capacitados.

4. Resultados

En primer lugar, para reducir y crear una variable de rendimiento lector, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio y extrajeron factores mediante el método de componentes principales con rotación varimax. Los resultados del análisis mostraron que el tamaño de la muestra era suficientemente grande para la viabilidad de este análisis ($KMO = .715$). Por su parte, la prueba de esfericidad de Bartlett reveló una diferencia significativa entre la matriz de correlaciones y la matriz de identidad; es decir, había un nivel de corre-

laciones aceptable entre las variables para llevar a cabo el análisis, $\chi^2 (6) = 395.99$, $p < .001$. Todas las variables se agruparon en un solo factor, que explicó el 59.90% de la varianza con cargas factoriales superiores a .60 (.832, lectura de pseudopalabras; .799, conocimiento de sonido de letras; .739, conocimiento del nombre de la letra; .664, conciencia fonológica).

En segundo lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos para la variable expectativas de acuerdo con el nivel de experiencia de los docentes. Como se observa en la Tabla 1, la desviación estándar de los factores «expectativas a largo plazo (ELP)», «expectativas sobre la actitud hacia el aprendizaje» (EAA) y «expectativas sobre el rendimiento académico de los estudiantes (ERA)» se encuentra dentro de un rango apropiado, con una distribución normal de valores absolutos que no exceden 1.3 *SD* en ninguno de los niveles, lo que justifica la realización de pruebas estadísticas paramétricas (Tabachnick y Fidell, 2013).

TABLA 1. Estadísticos descriptivos.

Expectativas	Experiencia	Media	<i>SD</i>	<i>n</i>
Expectativas a largo plazo	Baja	5.965	.804	104
	Media	6.614	.371	108
	Alta	6.254	.275	101
	Total	6.277	.483	
Expectativas sobre la actitud hacia el aprendizaje	Baja	5.889	.566	104
	Media	6.472	.483	108
	Alta	5.688	.489	101
	Total	6.016	.512	
Expectativas sobre el rendimiento académico	Baja	4.753	1.052	104
	Media	6.003	1.227	108
	Alta	6.162	.502	101
	Total	5.639	.927	

En tercer lugar, para evaluar si la expectativa docente variaba en función del rendimiento previo y de la experiencia docente, se realizó un ANOVA de efectos mixtos. En el análisis, se consideraron los diferentes tipos de expectativa docente (expectativas a largo plazo / expectativas sobre la actitud / expectativas sobre el rendimiento académico) como factores intrasujeto, mientras que la experiencia docente (experiencia alta / experiencia media / experiencia baja) se introdujo como factor intersujeto y se categorizó en años de servicio. Asimismo, la variable rendimiento previo se controló en el modelo como covariable. Dado que la prueba de esfericidad de Mauchly fue significativa ($\epsilon = 0.72$, $\chi^2(2) = 110.33$, $p < .001$), en las pruebas F -ratio, se usó la corrección de Greenhouse-Geisser.

En cuarto lugar, se constata un efecto intrasujeto significativo del tipo de expectativa docente en las puntuaciones del cuestionario, con un tamaño de efecto grande: $F_{(1,56, 482.67)} = 62.75$, $p < .001$, $\eta^2_p = .17$. Esto significa que existen diferencias en las puntuaciones dadas por los profesores de acuerdo con el tipo de expectativa. Hubo también un efecto significativo intersujeto de experiencia docente: $F_{(2, 309)} = 104.187$, $p < .001$, $\eta^2_p = .40$; y de rendimiento previo, $F_{(1, 309)} = 16.82$, $p < .001$, $\eta^2_p = .05$. De ello se infiere que las expectativas docentes se ven afectadas de igual forma por ambas variables en todos sus niveles. Por último, se produjo una interacción significativa entre expectativa docente y experiencia docente, lo que indica que la primera varía en función de los años de servicio del profesor. En cambio, no se observaron efectos de la interacción entre expectativa docente y rendimiento previo: $F_{(1,56, 482.67)} = 1.11$,

$p = .316$, lo cual sugiere que el rendimiento lector inicial de los estudiantes afecta de igual forma a todas las dimensiones. Según pautas comunes (Cohen, 1988), los tamaños del efecto (η^2_p al cuadrado) informados pueden ir de pequeños a grandes ($\eta^2_p = < .01$, irrelevante; $.01$, pequeño; $.06$, medio; $.14$, grande).

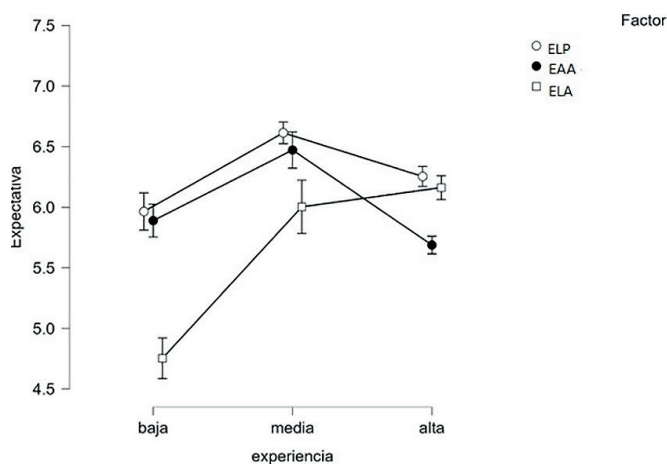
En cuanto a los resultados de las pruebas *post hoc* para experiencia docente, el análisis reveló que esta difiere de manera significativa entre experiencia alta y baja, entre alta y media, así como entre baja y media (.792 unidades, $p < .001$). En el caso de la expectativa docente, se apreciaron diferencias relevantes entre expectativas a largo plazo y expectativas sobre la actitud hacia el aprendizaje, entre expectativas a largo plazo y expectativas sobre el rendimiento académico, además de entre expectativas sobre la actitud hacia el aprendizaje y expectativas sobre el rendimiento académico.

Para finalizar, la Tabla 2 muestra los resultados de los contrastes para interpretar la interacción entre experiencia docente y expectativa docente. Los profesores que poseen experiencia baja y media presentan diferencias significativas en cuanto a las expectativas en comparación con quienes que poseen alta experiencia. Es decir, las expectativas sobre la actitud del aprendizaje y las expectativas a largo plazo de los docentes con experiencia baja y media son más altas que sus expectativas sobre el rendimiento académico. En cambio, los docentes con experiencia alta poseen expectativas hacia la actitud de aprendizaje y expectativas hacia el rendimiento académico similares, mientras que sus expectativas a largo plazo son más bajas (ver Figura 1).

TABLA 2. Contrastes *post hoc*-experiencia \times expectativa.

		Diferencia media	SE	t	D de Cohen	P_{tukey}
Alta, ELP	Alta, EAA	.570	.104	5.48	0.808	<.001
	Alta, ERA	.127	.104	1.224	0.180	.951
Baja, ELP	Baja, EAA	.071	.102	.699	0.101	.999
	Baja, ERA	.180	.102	11.549	1.671	<.001
Media, ELP	Media, EAA	.142	.098	1.453	0.201	.877
	Media, ERA	.609	.098	6.245	0.863	<.001
Alta, EAA	Alta, ERA	-.443	.104	-4.256	-0.627	<.001
Baja, EAA	Baja, ERA	1.108	.102	10.849	1.570	<.001
Media, EAA	Media, ERA	.468	.098	4.792	0.662	<.001

Nota: ELA = expectativas a largo plazo; EAA = expectativa sobre la actitud hacia el aprendizaje; ERA = expectativa sobre el rendimiento académico.

FIGURA 1. Interacción experiencia docente \times expectativa.

5. Discusión y conclusión

El propósito de este estudio ha sido examinar el efecto del rendimiento previo del estudiante y de la experiencia del profesor en la formación de sus propias expectativas; la muestra estuvo compuesta por estudiantes chilenos de primer año básico. Los resultados de esta investigación son

relevantes dada la escasa evidencia acumulada hasta el momento, en especial en los primeros cursos escolares, cuando los alumnos son más sensibles a las expectativas del profesor. Por otra parte, las expectativas se han evaluado, en su mayoría, a nivel individual, pero no a nivel de clase, como hace este estudio.

En general, los resultados indican que los profesores presentan expectativas altas tanto a largo plazo como sobre actitudes hacia el aprendizaje, así como expectativas bajas sobre el rendimiento académico. En relación con el nivel de experiencia del profesor, se observa que las expectativas a largo plazo y sobre actitudes hacia el aprendizaje son más altas en aquellos docentes con experiencia media. Por su parte, las expectativas sobre el rendimiento académico son más altas en los educadores con mayor experiencia.

El análisis inferencial de los resultados muestra efectos tanto del rendimiento previo del alumno como de la experiencia docente en las expectativas del profesor. Al igual que en estudios anteriores (Agirdag *et al.*, 2013), la evidencia en relación con el rendimiento previo demuestra que este afecta significativamente y de igual manera a la formación de la expectativa en todas sus dimensiones. Sin embargo, en el estudio de Agirdag *et al.* (2013), utilizaron una medida indirecta de rendimiento previo. Consideraron el porcentaje de estudiantes que repitieron el año escolar y, para evaluar las expectativas, aplicaron una escala de 31 ítems que abarcaba comportamientos ajustados a la escuela, comportamientos cognitivos-motivacionales y comportamientos personales-sociales. Los resultados actuales implican, por ejemplo, que, cuando los estudiantes demuestran un buen rendimiento al inicio del curso, los profesores esperan que este se mantenga alto hasta el final y que manifiesten actitudes positivas hacia sus aprendizajes. Además, los profesores proyectan futuros académicos más positivos para aquellos alumnos que tienen rendimientos previos más altos. Contrario a los resultados

mencionados, Kuklinsky y Weinstein (2001) establecieron una relación débil entre el rendimiento previo y las expectativas del profesor en los estudiantes de primer año básico, posiblemente porque consideraron el rendimiento previo que el estudiante tuvo en el curso preescolar, a diferencia de los hallazgos actuales, cuya medida de rendimiento previo fue calculada al inicio del primer año básico.

En relación con los resultados sobre la experiencia docente, se observa que esta afecta de manera significativa a la formación de las expectativas, pero de manera diferente en sus distintas dimensiones. Los profesores con uno a diez años laborales (es decir, con poca y media experiencia) presentan expectativas a largo plazo y sobre actitudes académicas más altas en comparación con sus expectativas sobre el rendimiento académico. Es decir, estos profesores tienden a generar expectativas sobre las actitudes más positivas y proyectan futuros académicos más provechosos para los alumnos; sin embargo, albergan bajas expectativas sobre el rendimiento académico que estos obtendrán durante el año escolar. En cambio, los profesores con más de once años de trabajo (es decir, con alta experiencia), manifiestan expectativas altas tanto a largo plazo como sobre el rendimiento académico del año en curso, pero bajas con respecto a la actitud de sus alumnos. Estos hallazgos son, en parte, consistentes con Flanagan *et al.* (2020), quienes midieron las expectativas a través de una encuesta con dos escalas de cinco ítems cada una: una escala referida a las expectativas y otra relacionada con el comportamiento del profesor. Los resultados establecieron que la experiencia impacta en la expectativa del profesor. Así, a medida que

el docente adquiere más años de experiencia, las expectativas sobre sus estudiantes son más altas, en contraste con aquellos profesores con menos años de experiencia. Sin embargo, los hallazgos mencionados no permiten diferenciar entre dimensiones.

En resumen, las aportaciones de esta investigación son relevantes, al demostrar que las expectativas sobre el rendimiento académico aumentan con la experiencia del profesor. Por su parte, las expectativas sobre actitudes hacia el aprendizaje tienen un comportamiento cambiante a medida que el profesor adquiere mayor experiencia. Una posible explicación a los resultados anteriores se halla en lo planteado por Guo (2012), quien indica que, a medida que el profesor adquiere experiencia, este va dejando de lado los estereotipos sobre ciertos grupos de estudiantes. Es decir, la experiencia le permite comprender la existencia de las individualidades de sus alumnos. Por tanto, a medida que adquiere más experiencia, se desvincularía de los sesgos adquiridos y sería capaz de ver las capacidades académicas reales de sus estudiantes con independencia de sus características sociales.

Contrario a los resultados mencionados, algunos hallazgos han establecido que la experiencia no parece generar expectativas diferenciadas sobre los estudiantes; es decir, que profesores con poca y con alta experiencia presentan expectativas similares con respecto a sus estudiantes (Dandy *et al.*, 2015; Rubie-Davies *et al.*, 2012). Sin embargo, estos estudios midieron las expectativas centradas solo en el rendimiento académico del estudiante, sin considerar otras dimensiones, como se

hizo en la presente investigación. A la luz de lo expuesto, resulta importante desarrollar nuevas investigaciones que valoren las expectativas en distintas dimensiones de la experiencia con el fin de aportar a la convergencia de los resultados.

En cuanto a la forma de evaluar las expectativas del profesor, a diferencia de la mayoría de las investigaciones previas, se ha utilizado un instrumento que permite agrupar las expectativas docentes en dimensiones. Esto ha permitido determinar que la experiencia del profesor tiene un efecto diverso según el dominio específico de la expectativa. Es preciso mencionar que son escasos los estudios que han medido de esta forma las expectativas del profesor (Raisa y Alisa, 2018; Regalla, 2013). Por tanto, con los resultados actuales, es posible evaluar distintos aspectos relacionados con las expectativas que el profesor se forma, por ejemplo, sobre el rendimiento académico a largo plazo de sus estudiantes, sobre las actitudes de estos o sobre su rendimiento académico actual. Esta forma de medir las expectativas permite identificar si existen diferencias entre cómo el docente proyecta las expectativas en los distintos ámbitos que se relacionan con el aprendizaje y el posterior resultado académico de los alumnos. Es relevante, por tanto, considerar este aspecto para trabajos futuros, ya que no es lo mismo preguntarle al profesor acerca de sus expectativas a largo plazo que sobre lo que espera del rendimiento académico actual de sus alumnos. Resulta esencial considerar los distintos focos de expectativas porque, tal como ha quedado demostrado, esto produce resultados diferentes.

Por último, las diferencias halladas entre los tipos o dimensiones de expectativas en función de la experiencia del profesorado resultan inéditas, ya que no existen, hasta el momento, estudios que hayan abordado este asunto. Según Raisa y Alisa (2018), los educadores generan una combinación de expectativas con respecto a lo que esperan de sus estudiantes; es decir, las expectativas sobre las habilidades académicas, las expectativas sobre las actitudes, las expectativas relacionadas con la motivación y las expectativas relacionadas con la capacidad para el trabajo escolar se entremezclan. King (2014) constató que los docentes tenían expectativas altas sobre la capacidad de sus estudiantes para lograr un buen rendimiento y, al mismo tiempo, bajas con relación a la actitud del alumnado para obtener logros académicos. En línea con este planteamiento, los resultados del presente estudio pueden ser interpretados de acuerdo con la teoría del modelo de sesgo contenido. Este modelo plantea que cada estereotipo posee dos dimensiones, una de «calidez» y otra de «competencia», y que los estereotipos tienden a ser mixtos (Fiske, 2015). La calidez se refiere a las cualidades personales que el otro percibe de un grupo (p. ej., cálido, sincero, amable); en cambio, la competencia se relaciona las cualidades que conducen al éxito (competitivo, inteligente). Es así como las dimensiones del estereotipo podrían estar asociadas con las expectativas del enseñante. Resulta importante que, con base en el modelo de estereotipos contenidos, las investigaciones futuras consideren las características del profesor y del estudiante en la formación de las expectativas docentes, junto con la heterogeneidad de las expectativas de acuerdo con las dimensiones subyacentes.

A la luz de los hallazgos de este trabajo, es preciso identificar algunas limitaciones que nos permitan abrir paso a futuros trabajos. Un aspecto clave es la cantidad de profesores participantes en la medición de expectativas. Sería de gran relevancia que, en próximos estudios, se considere un número mayor de docentes con distintos niveles de experiencia. Así también, se recomienda desarrollar investigaciones de corte longitudinal, que permitan evaluar la trayectoria de las expectativas en un mismo profesor con respecto al efecto de estas en el rendimiento académico. Con relación a las características del cuerpo docente, también será importante aumentar la variabilidad en cuanto al género. De igual manera, se deberá considerar la medición individual de las expectativas con el fin de determinar si existen diferencias particulares en las expectativas del profesor.

En conclusión, ha sido posible demostrar que las expectativas del profesor se ven afectadas en todas sus dimensiones, de igual manera por el rendimiento previo del estudiante y de manera heterogénea por la experiencia del propio profesor. Este último punto sugiere lo primordial de ahondar en la operacionalización de las expectativas docentes, de considerar sus distintas dimensiones y cómo estas se ven afectadas por factores tanto del propio profesor como del estudiante. Analizar ambos factores en conjunto permitiría profundizar en el efecto de la expectativa dentro de la sala de clases y en su relación con el rendimiento académico. Esto resulta primordial para diseñar posibles estrategias de intervención en aquellos docentes más noveles a fin de beneficiar / promover la formación de sus expectativas.

Financiación

Este estudio fue apoyado por ANID-Chile (Fondecyt Postdoctoral n.º 3230645; Fondecyt Regular n.º 1161213) y por Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL - Chile).

Referencias bibliográficas

- Agirdag, O., Van Avermaet, P., y Van Houtte, M. (2013). School segregation and math achievement: A mixed-method study on the role of self-fulfilling prophecies [Segregación escolar y rendimiento en matemáticas: un estudio de método mixto sobre el papel de las profecías autocumplidas]. *Teachers College Record*, 115 (3), 1-50. <https://doi.org/10.1177/016146811311500305>
- Barriga, C. A., Rodríguez, C., y Ferreira, R. A. (2019). Factors that bias teacher expectations: Findings from Chile [Factores que sesgan las expectativas docentes: hallazgos de Chile]. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51 (3), 171-180. <http://dx.doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n3.4>
- Brophy, J. E., y Good, T. L. (1974). *Teacher-student relationships: Causes and consequences [Relaciones profesor-alumno: causas y consecuencias]*. Holt, Rinehart y Winston.
- Chandrasegaran, J., y Padmakumari, P (2018). The role of self-fulfilling prophecies in education: Teacher-student perceptions [El papel de las profecías autocumplidas en la educación: percepciones de profesores y alumnos]. *Journal on Educational Psychology*, 12 (1), 8-18.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences [El análisis del poder estadístico para las ciencias de la conducta]* (2.ª ed.). Routledge.
- Dandy J., Durkin K., Barber, B., y Houghton, S. (2015). Academic expectations of Australian students from Aboriginal, Asian and Anglo backgrounds: Perspectives of teachers, trainee-teachers and students [Expectativas académicas de los estudiantes australianos de origen aborigen, asiático y anglo: perspectivas de docentes, futuros docentes y estudiantes]. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62 (1), 60-82. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.984591>
- Dusek, J. B., y Joseph, G. (1983). The bases of teacher expectancies: A meta-analysis [Las bases de las expectativas docentes: un metaanálisis]. *Journal of Educational Psychology*, 75 (3), 327-346. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.3.327>
- Fiske, S. T. (2015). Intergroup biases: A focus on stereotype content [Sesgos intergrupales: un enfoque en el contenido de estereotipos]. *Current opinion in behavioral sciences*, 3, 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.01.010>
- Flanagan, A. M., Cormier, D. C., y Bulut, O. (2020). Achievement may be rooted in teacher expectations: Examining the differential influences of ethnicity, years of teaching, and classroom behaviour [El logro puede tener sus raíces en las expectativas del docente: examinar las influencias diferenciales de la etnia, los años de enseñanza y el comportamiento en el aula]. *Social Psychology of Education*, 23 (6), 1429-1448. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09590-y>
- Friedrich, A., Flunger, B., Nagengast, B., Jonkmann, K., y Trautwein, U. (2015). Pygmalion effects in the classroom: Teacher expectancy effects on students' math achievement [El efecto Pigmalión en el aula: efectos de las expectativas docentes en el rendimiento de los estudiantes en matemáticas]. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.10.006>
- Gentrup, S., Lorenz, G., Kristen, C., y Kogan, I. (2020). Self-fulfilling prophecies in the classroom: Teacher expectations, teacher feedback and student achievement [Profecías autocumplidas en el aula: expectativas docentes, retroalimentación del profesor y rendimiento escolar]. *Learning and Instruction*, 66, 101296. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101296>
- Gershenson, S., Holt S., y Papageorge N. (2015). Who believes in me? The effect of student-teacher demographic match on teacher expectations [¿Quién cree en mí? El efecto de la coincidencia demográfica entre estudiantes y profesores en las expectativas docentes]. *Economics of Education Review*, 52, 209-224. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.03.002>
- Good, T. L., y Brophy, J. E. (1997). *Looking in classrooms [Mirando en las aulas]* (7.ª ed.). Longman.
- Guo, Y. (2012). Exploring linguistic, cultural, and religious diversity in Canadian schools: Preservice teachers' learning from immigrant parents [Explorar la diversidad lingüística, cultural y religiosa en las escuelas canadienses: el aprendizaje de futuros docentes de padres inmigrantes]. *Journal of Contemporary Issues in Education*, 7 (1), 4-23. <https://doi.org/10.20355/C5QC78>
- Hinnant, J. B., O'Brien, M., y Ghazarian, S. R. (2009). The longitudinal relations of teacher expectations to achievement in the early school years [Relacio-

- nes longitudinales entre las expectativas docentes y el rendimiento en los primeros años escolares]. *Journal of Educational Psychology*, 101 (3), 662-670. <https://doi.org/10.1037/a0014306>
- Jussim, L., Robustelli, S. L., y Cain, T. R. (2009). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies [Expectativas docentes y profecías autocumplidas]. En K. R. Wentzel, y A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school [Manual sobre motivación en la escuela]* (pp. 349-380). Routledge.
- King, G. D. (2014). *Teachers' expectations and reading achievement of African American middle school students [Expectativas docentes y rendimiento en lectura de estudiantes afroamericanos de secundaria]* [Tesis Doctoral]. Walden University. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/150>
- Kuklinski, M. R., y Weinstein, R. S. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects [Diferencias en el aula y en el desarrollo en un modelo de trayectoria de los efectos de las expectativas docentes]. *Child Development*, 72 (5), 1554-1578. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00365>
- Li, Z., Rubie-Davies, C., y Wu, Z. (2023). Stronger teacher expectation effects on foreign language learning: Student perceptions of the classroom environment as moderators [Efectos de las expectativas docentes sobre el aprendizaje de lenguas extranjeras: percepciones de los alumnos sobre el entorno del aula como moderadores]. *Social Psychology of Education*. <https://doi.org/10.1007/s11218-023-09849-0>
- Lorenz, G. (2018). *Selbsterfüllende Prophezeiungen in der Schule: Leistungserwartungen von Lehrkräften und Kompetenzen von Kindern mit Zuwanderungshintergrund [Profecías autocumplidas en la escuela. Expectativas y competencias docentes de los niños inmigrantes]*. Springer-Verlag.
- Lorenz, G., Gentrup, S., Kristen, C., Stanat, P., y Kogan, I. (2016). Stereotype bei Lehrkräften? Eine Untersuchung systematisch verzerrter Lehrerwartungen [¿Estereotipos entre los profesores? Una investigación sobre las expectativas docentes distorsionadas de forma sistemática]. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 68 (1), 89-111. <https://doi.org/10.1007/s11577-015-0352-3>
- Meissel, K., Meyer, F., Yao, E. S., y Rubie-Davies, C. M. (2017). Subjectivity of teacher judgments: Exploring student characteristics that influence teacher judgments of student ability [Subjetividad de los juicios docentes: exploración de las características de los estudiantes que influyen en los juicios de los profesores sobre la capacidad del
- alumnado]. *Teaching and Teacher Education*, 65, 48-60. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.021>
- Raisa, A., y Alisa, A. (2018). The influence of student ethnicity on teacher expectations and teacher perceptions of warmth and competence [La influencia del origen étnico de los estudiantes tanto en las expectativas como en las percepciones de los docentes sobre calidez y competencia]. *Psychology in Russia: State of the Art*, 11 (1), 106-124. <http://doi.org/10.11621/pir.2018.0109>
- Regalla, M. (2013). *Teacher expectations and students from low socioeconomic background: A perspective from Costa Rica [Expectativas docentes y estudiantes de bajo nivel socioeconómico: una perspectiva desde Costa Rica]*. <http://eric.ed.gov/?id=ED540254>
- Riegle-Crumb, C., y Humphries, M. (2012). Exploring bias in math teachers' perceptions of students' ability by gender and race/ethnicity [Explorar el sesgo en las percepciones de los profesores de matemáticas sobre la capacidad de los alumnos en función del género y de la raza/etnia]. *Gender and Society*, 26, 290-322. <https://doi.org/10.1177/0891243211434614>
- Ross, J. A. (1998). The antecedents and consequences of teacher efficacy [Los antecedentes y las consecuencias de la eficacia docente]. En J. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching. Expectations in the classroom [Avances en la investigación sobre la enseñanza. Expectativas en el aula]* (vol. 7) (pp. 49-74). JAI Press.
- Rubie-Davies, C. M. (2010). Teacher expectations and perceptions of student attributes: Is there a relationship? [Expectativas del profesores y percepciones de los atributos de los estudiantes: ¿existe una relación?]. *British Journal of Educational Psychology*, 80 (1), 121-135. <https://doi.org/10.1348/000709909X466334>
- Rubie-Davies, C., Hattie, J., y Hamilton, R. (2006). Expecting the best for students: Teacher expectations and academic outcomes [Esperar lo mejor de los alumnos: expectativas docentes y resultados académicos]. *British Journal of Educational Psychology*, 76(3), 429-444. <https://doi.org/10.1348/000709905x53589>
- Rubie-Davies, C. M., Flint, A., y McDonald, L. G. (2012). Teacher beliefs, teacher characteristics, and school contextual factors: What are the relationships? [Creencias de los docentes, características de los docentes y factores contextuales escolares: ¿cuáles son las relaciones?]. *British Journal of Educational Psychology*, 82 (2), 270-288. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02025.x>

- Rubie-Davies, C. M., Weinstein, R. S., Huang, F. L., Gregory, A., Cowan, P. A., y Cowan, C. P. (2014). Successive teacher expectation effects across the early school years [Efectos sucesivos de las expectativas docentes a lo largo de los primeros años escolares]. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 35 (3), 181-191. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.03.006>
- Rubie-Davies, C., y Rosenthal, R. (2016). Intervening in teachers' expectations: A random effects meta-analytic approach to examining the effectiveness of an intervention [Intervenir en las expectativas de los docentes: un enfoque metaanalítico de efectos aleatorios para examinar la eficacia de una intervención]. *Learning and Individual Differences*, 50, 83-92. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.07.014>
- Schenke, K., Nguyen, T., Watts, T. W., Sarama, J., y Clements, D. H. (2017). Differential effects of the classroom on African American and non-African American's mathematics achievement [Efectos diferenciales del aula en el rendimiento en matemáticas de alumnos afroamericanos y no afroamericanos]. *Journal of educational psychology*, 109 (6), 794. <https://doi.org/10.1037/edu0000165>
- Speybroeck, S., Kuppens, S., Van Damme, J., Van Petegem, P., Lamote, C., Boonen, T., y de Bilde, J. (2012). The role of teachers' expectations in the association between children's SES and performance in kindergarten: A moderated mediation analysis [El papel de las expectativas docentes en la asociación entre el NSE de los niños y su desempeño en la guardería: un análisis de mediación moderada]. *PLoS One*, 7 (4), 1-8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034502>
- Tabachnick, G., y Fidell, S. (2013). *Using multivariate statistics, always learning [Utilizar estadísticas multivariantes, aprender siempre]* (6.ª ed.). Pearson.
- Timmermans, A. C., Kuyper, H., y Van der Werf, G. (2015). Accurate, inaccurate, or biased teacher expectations at the end of primary education? [Expectativas exactas, inexactas o sesgadas de los profesores: ¿difieren los profesores holandeses en sus expectativas al final de la educación primaria?]. *British Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 459-478. <https://doi.org/10.1111/bjep.12087>
- Timmermans, A. C., Rubie-Davies, C. M., y Wang, S. (2021). Adjusting expectations or maintaining first impressions? The stability of teachers' expectations of students' mathematics achievement [¿Ajustar las expectativas o mantener las primeras impresiones? La estabilidad de las expectativas docentes sobre el rendimiento de los estudiantes en matemáticas]. *Learning and Instruction*, 75, 101483. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101483>
- Tobisch, A., y Dresel, M. (2017). Negatively or positively biased? Dependencies of teachers' judgments and expectations based on students' ethnic and social backgrounds [¿Sesgo negativo o positivo? Dependencias de los juicios y las expectativas docentes basadas en los antecedentes étnicos y sociales de los estudiantes]. *Social Psychology of Education*, 20 (4), 731-752. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9392-z>
- Van Houtte, M. (2011). So where's the teacher in school effects research? The impact of teachers' beliefs, culture, and behavior on equity and excellence in education [Entonces, ¿dónde está el profesor en la investigación de los efectos escolares? El impacto de las creencias, la cultura y el comportamiento de los docentes en la equidad y la excelencia en la educación]. En K. Van den Branden, P. Van Avermaet, y M. Van Houtte (Eds.), *Equity and excellence in education: Towards maximal learning opportunities for all students [Equidad y excelencia en la educación: Hacia las máximas oportunidades de aprendizaje para todos los alumnos]* (pp. 75-95). Routledge
- Wang S., Rubie-Davies C., y Meissel, K. (2018). A systematic review of the teacher expectation literature over the past 30 years [Una revisión sistemática de la literatura sobre expectativas docentes en los últimos 30 años]. *Educational Research and Evaluation*, 24 (3-5), 124-179. <https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1548798>
- Wang, S., Rubie-Davies, C. M., y Meissel, K. (2019). Instructional practices and classroom interactions of high and low expectation teachers in China [Prácticas educativas e interacciones en el aula de docentes con expectativas altas y bajas en China]. *Social Psychology of Education*, 22 (4), 841-866. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09507-4>
- Wang, S., Meissel, K., y Rubie-Davies, C. M. (2021). Teacher expectation effects in Chinese junior high schools: Exploring links between teacher expectations and student achievement using a hierarchical linear modelling approach [Efectos de las expectativas docentes en las escuelas secundarias chinas: exploración de los vínculos entre las expectativas de los profesores y el rendimiento de los estudiantes mediante un enfoque de modelado lineal jerárquico]. *Social Psychology of Education*, 24 (5), 1305-1333. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09654-7>
- Watson, P. W. S. J., Rubie-Davies, C. M., Meissel, K., Peterson, E. R., Flint, A., Garrett, L., y McDonald, L. (2017). Teacher gender, and expectation of reading achieve-

ment in New Zealand elementary school students: Essentially a barrier? [Género del maestro y expectativa de rendimiento en lectura en estudiantes de escuela primaria de Nueva Zelanda: ¿esencialmente una barrera?] *Gender and Education*, 31 (8), 1000-1019. <https://doi.org/10.1080/09540253.2017.1410108>

Weinstein, R. S., Gregory, A., y Strambler, M. J. (2004). Intractable self-fulfilling prophecies fifty years after Brown v. Board of Education [Profecías autocumplidas intratables cincuenta años después del caso Brown vs. Board of Education]. *American Psychologist*, 59 (6), 511-520. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.6.511>

Westphal, A., Becker, M., Vock, M., Maaz, K., Neumann, M., y McElvany, N. (2016). The link between teacher-assigned grades and classroom socioeconomic composition: The role of classroom behavior, motivation, and teacher characteristics [El vínculo entre las calificaciones asignadas por los docentes y la composición socioeconómica del aula: el papel del comportamiento en el aula, la motivación y las características de los docentes]. *Contemporary Educational Psychology*, 46, 218-227. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.06.004>

Whitley, J. (2010). Modelling the influence of teacher characteristics on student achievement for Canadian students with and without learning disabilities [Modelado de la influencia de las características de los docentes en el rendimiento de los estudiantes canadienses con y sin discapacidades de aprendizaje]. *International Journal of Special Education*, 25 (3), 88-97. <https://eric.ed.gov/?id=EJ909039>

Biografías de los autores

Carmen A. Barriga. Doctora en Educación por la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile). En la actualidad, se desempeña como Profesora Asistente de la Universidad San Sebastián (Chile) y colabora también como investigadora posdoctoral en el Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL), financiado por la Iniciativa Científica Milenio de la Agencia Nacional de Investigación de Chile (NCS2022_26).



<https://orcid.org/0000-0001-5803-8042>

Cristina Rodríguez. Doctora en Psicología por la Universidad de La Laguna. Trabaja como Profesora Asociada en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Talca (Chile). En la actualidad, además, compagina su labor docente con la de directora alterna del Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL), financiado por la Iniciativa Científica Milenio de la Agencia Nacional de Investigación de Chile (NCS2022_26).



<https://orcid.org/0000-0001-9929-9767>

Roberto A. Ferreira. Doctor en Psicología de la Universidad de York (Reino Unido). Trabaja como Profesor Asociado en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Talca. Además, es director del Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje, financiado por la Iniciativa Científica Milenio de la Agencia Nacional de Investigación de Chile (NCS2022_26).



<https://orcid.org/0000-0002-2097-5759>

Marcos H. Cárdenas-Mancilla. Doctor en Lingüística por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile). Colabora como Investigador joven en el Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL), financiado por la Iniciativa Científica Milenio de la Agencia Nacional de Investigación de Chile (NCS2022_26), y como Investigador en Programa Interdisciplinario de Investigación Experimental en Comunicación y Cognición (PIIECC) de la Universidad de Santiago de Chile.



<https://orcid.org/0000-0002-6942-6232>

Formation of teacher expectations: Previous student performance and teacher characteristics as explanatory factors

Formación de expectativas docentes: rendimiento previo del estudiante y características del profesor como factores explicativos

Carmen A. BARRIGA, PhD. Postdoctoral Researcher, Millennium Nucleus for the Science of Learning; Assistant Professor, Universidad San Sebastián, Chile (carmen.espinoza@uss.cl).

Cristina RODRÍGUEZ, PhD. Substitute Director, Millennium Nucleus for the Science of Learning; Universidad de Talca, Chile (crodrri@ull.edu.es).

Roberto A. FERREIRA, PhD. Director, Millennium Nucleus for the Science of Learning; Associate Professor, Universidad de Talca, Chile (roberto.ferreira@utalca.cl).

Marcos H. CÁRDENAS-MANCILLA, PhD. Young Researcher, Millennium Nucleus for the Science of Learning; Researcher, Interdisciplinary Program for Experimental Research in Communication and Cognition (PIIECC), Universidad de Santiago de Chile (marcos.cardenas.m@usach.cl).

Abstract:

Although the effect of teacher expectations on students' academic performance has been verified, few studies have focused on establishing which factors affect the formation of these expectations, especially ones that consider previous student performance and the professional experience of the teacher as explanatory factors. The aim of this study was to examine the effect of these factors on the formation of

teacher expectations. The sample comprised 21 teachers from 11 schools, with low, medium, and high experience levels, as well as 363 first-year primary-school students from Chile (ages 6-7), whose academic performance was measured at the start of the school year. Teacher expectations were measured part-way through the school year. A mixed ANOVA analysis made it possible to assess whether teacher expectation varies depending on previous

Date of receipt of the original: 2023-04-09.

Date of approval: 2023-10-23.

Please cite this article as follows: Barriga, C. A., Rodríguez, C., Ferreira, R. A., & Cárdenas-Mancilla, M. H. (2024). Formation of teacher expectations: Prior achievement and teacher characteristics as explanatory factors [Formación de expectativas docentes: rendimiento previo del estudiante y características del profesor como factores explicativos]. *Revista Española de Pedagogía*, 82 (288), 359-375. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.4042>

performance and teacher experience. The results indicated that previous performance and teacher experience both have a significant effect on how expectations form. However, the effect of experience varies depending on the different dimensions of the expectations.

Keywords: teacher expectations, teacher experience, previous performance, teacher characteristics.

Resumen:

Si bien se ha confirmado el efecto de las expectativas docentes en el rendimiento académico de los estudiantes, son escasos los estudios centrados en constatar qué variables afectan a la formación de dichas expectativas, en especial aquellos que consideran el rendimiento previo del estudiante y la experiencia laboral del profesor como factores explicativos. El objetivo de

esta investigación fue examinar el efecto de ambos elementos en la formación de la expectativa del docente. La muestra consistió en 21 profesores de 11 colegios, con experiencia baja, media y alta. A ellos se sumaron 363 alumnos de primer año básico (6-7 años), cuyo rendimiento académico se midió al inicio del año escolar. Las expectativas docentes se midieron a mediados del año escolar. Un análisis ANOVA de efectos mixtos permitió evaluar si la expectativa docente varía en función del rendimiento previo y de la experiencia docente. Los resultados indicaron que existe un efecto significativo tanto del rendimiento previo como de la experiencia docente en la formación de las expectativas. Sin embargo, el efecto de la experiencia varía de acuerdo con las distintas dimensiones de las expectativas.

Palabras clave: expectativas docentes, experiencia docente, rendimiento previo, características del profesor.

1. Introduction

In recent decades, research has consistently shown that teacher expectations are an important element that affects students' learning outcomes (Friedrich et al., 2015; Gershenson et al., 2015; Li et al., 2023; Lorenz 2018; Meissel et al., 2017; Rubie-Davies & Rosenthal, 2016; Schenke et al, 2017; Timmermans et al., 2021; Tobisch & Dresel, 2017; Wang et al., 2019; Wang et al., 2021; Westphal et al., 2016). Teacher expectations seem to develop in response to certain characteristics of the students and of the teachers themselves (Ross, 1998). More specifically, expectations are thought to be influ-

enced by students' previous performance, among other factors (Agirdag et al., 2013; Friedrich et al., 2015; Kuklinski & Weinstein, 2001; Rubie-Davies et al., 2014). However, there has been little consideration of this factor compared to others such as students' socio-economic level (Lorenz et al., 2016; Timmermans et al., 2015) and ethnicity (Gentrup et al., 2020; Wang et al., 2018). There is also evidence that teachers' characteristics, such as experience and gender, also influence the shaping of their own expectations (Riegle-Crumb & Humphries, 2012; Watson et al., 2017; Whitley, 2010). Specifically, the impact of teacher experience is quite small

and there is a lack of consistency between existing findings (Flanagan et al., 2020; Wang et al., 2018). Consequently, this study will examine the effect of students' previous performance and the experience of teachers on the formation of teacher expectations.

1.1. Formation of teacher expectations

Teacher expectations are defined as "teachers' perceptions of a student's performance, capacity and level of educational achievement" (Dusek & Joseph, 1983). They are based on what the teacher knows about these students at a given moment (Good & Brophy, 1997). These expectations exist in the classroom and affect students' learning outcomes (Chandrasegaran & Padmakumari, 2018; Gentrup et al., 2020) positively or negatively (Rubie-Davies et al., 2006). So, if a teacher has high expectations of the level of learning of his or her students, these will tend to display better academic performance. And, conversely, when teachers have low expectations of their students' achievements, they will tend to display lower performances (Flanagan et al., 2020).

Teacher expectations are presented in the classroom in two ways: individually, that is to say, the teacher has expectations for each of the students; and collectively, when the focus of the teacher expectation is the class as a group (Van Houtte, 2011). Teacher expectations have mainly been measured individually, resulting in small effect sizes (Jussim et al., 2009). Few studies have assessed expectations at a collective level, despite the fact that

the prior evidence shows that measures of this type could have a better relationship with students' learning (Brophy & Good, 1974). In this regard, Rubie-Davies (2010) investigated the effects of expectations at the class level, finding large effects for teachers with high expectations and small effects for teachers with low expectations. It is also important to consider that the effects of teacher expectations on student performance also depend on the age or year group of the students. There is evidence that teacher expectations can have a major impact, principally in the first years of school (Weinstein et al., 2004), although this reduces as students move through the years (Wang et al., 2021; Weinstein et al., 2004).

1.2. Previous student performance and the formation of expectations

One little-studied factor in the formation of teacher expectations is children's previous performance. Existing findings suggest that this is a predictor of teacher expectations (Kuklinski & Weinstein, 2001; Rubie-Davies et al., 2014; Wang et al., 2018). On these lines, Hinnant et al. (2009) longitudinally analysed relationships between expectations and academic capacity in children from years one, three, and five of primary education in the areas of reading and mathematics. Their results suggested a correlation between students' previous performance and the expectations that the teacher later reports having. It should be noted that this study defined *previous performance* as the academic achievements obtained by the students in the school year immediately before the current one.

Other studies have found that students' previous performance was not associated with teacher expectations when measuring these expectations at the class level, but that there was a relationship when expectations were measured individually for each child (Friedrich et al., 2015). It has also been observed that the effect of previous performance on teacher expectations seems to depend on the level the students are at. Kuklinski and Weinstein (2001) set out to assess a model of the trajectory of the effects of teacher expectations on the final performance of children from years one to five of primary education. According to the proposed model, initial performance corresponds with a predictor of teacher expectation, but this depended on the students' year group. In year one of primary school, this relationship was weak. However, in year-five of primary school, the effect of previous performance on the teacher's expectations was stronger. The authors concluded that the relationship is weak in the earlier year groups because teachers have less knowledge of the students' school background than with fifth-year students. The authors of this research measured previous performance by taking into account what students had obtained at the start of the school year.

Agreeing with this, Agirdag et al. (2013) found a strong correspondence between the two factors in students from year five of primary school. This study established that teachers believe that students with a low initial performance will have lower academic skills. Consequently,

they expect lower academic achievement by these students. The study in question defined *previous performance* as the percentage of students who repeated the school year. For their part, Rubie-Davies et al. (2014) found that, although previous performance explains the variation in teacher expectations in the first year of primary school, in pre-school teachers, these variations are not explained by the previous achievement of the pre-school children. As noted above, there is a predictive relationship between students' previous performance and teacher expectations, but this is weak in the first years. Nevertheless, there are few studies of initial stages, and so research at these levels is required.

1.3. Teacher characteristics in the formation of their own expectations

The characteristics of teachers themselves, specifically their years of professional experience, have been found to be an influential factor in forming expectations. Even so, this area has been the subject of little research and the existing findings are inconclusive (Wang et al., 2018). On these lines, some research has found a negative relationship between teachers' experience and expectations. In other words, as teachers gain more years of professional experience, their expectations tend to become lower (Riegle-Crumb & Humphries, 2012; Whitley, 2010). Riegle-Crumb and Humphries (2012) measured expectation through personal assessment of students by their teachers. Teachers had to state whether they believed that the year they were teaching was easy, appropriate, or difficult for their students. For her part,

Whitley (2010) evaluated expectations through a single item that involved the teacher indicating how much potential particular students had to progress in their studies. The results of both of these studies indicated that teachers with more experience had less positive expectations of their students than their less experienced peers. In contrast, other authors suggest that, as teachers gain experience, they tend to have higher expectations than less experienced teachers, who display lower expectations of their students (Flanagan et al., 2020). Flanagan et al. (2020) indicate that these results are explained because teachers with more years of experience have the ability to resist being influenced by stereotypes, and so their expectations would be higher. These authors used a survey with two scales that considered the expectations and behaviour of teachers in relation to their students. Each scale comprised five items. Rubie-Davies (2010), however, used a list of 15 characteristics of students, that the teachers had to mark on a scale from 1 to 7, where 1 was very much below average and 7 very much above average. Both studies found that teachers with more experience have higher expectations of their students than their peers with less experience do. The discrepancies between the findings we have mentioned could be explained by the use of different instruments to measure expectations; and this might be because there are currently no agreed elements for measuring expectations (Speybroeck et al., 2012).

There is also evidence to suggest that teacher experience does not have a significant effect on teacher expectations (Ru-

bie-Davies et al., 2012). So, it has been found that trainee teachers and in-service teachers have similar expectations of their students (Barriga et al., 2019; Dandy, 2015). It is important to note that the study by Rubie-Davies et al. (2012) had the aim of examining relationships between teacher expectations and the characteristics of the teacher, including experience. However, less-experienced teachers were over represented. This perhaps did not allow comparisons with teachers who had more years of professional practice, which might help explain why the results associated with this factor did not display significant relationships with teacher expectations.

1.4. The present study

In essence, research on teacher expectations has mainly concentrated on their effect on students' academic performance and on the factors that affect the formation of teacher expectations. On this latter point, the most studied factors have been the socio-economic level and ethnicity of the students. Nonetheless, there is limited evidence for how previous student performance and the characteristics of the teacher (e. g., professional experience) affect the formation of these expectations. The few pieces of research that consider the factors in question have measured teacher expectations at an individual level, and there are few findings relating to expectations at the class level. Furthermore, these studies were performed with students aged between 10 and 14. In this sense, it is significant to investigate the first years of school, as students seem to be most sus-

ceptible to their teachers' beliefs in these years. Finally, a greater understanding of the relationships between the factors studied might have more of an impact on the training of future teachers as well as on students' learning outcomes.

Therefore, the present study investigated the effect of previous student performance and the experience of teachers on the formation of their expectations, considering Chilean students from the first year of primary school (ages 6-7). Teacher expectations were measured at the class level, while student performance was assessed individually at the start of the school year. The teachers' experience considered how many years they had been working as teachers. In view of the evidence set out above, we expected to find a relationship (a) between prior student performance and formation of teacher expectation, and (b) between teacher experience and the formation of the teacher expectation.

2. Method

2.1. Participants

The sample in this study consisted of teachers and their respective students. 21 teachers (95% women and 5% men) from 11 schools participated. Their ages ranged from 26 to 59 ($M = 36$, $SD = 8.66$). Teachers' experience ranged from 4 to 39 years ($M = 10$, $SD = 5.93$). The teachers were classified into three groups based on their years of experience. Teachers with low experience were defined as those with 1-6 years of service. Their ages ranged from 26

to 36 ($n = 5$, $M = 31$, $SD = 4.81$). Teachers with medium experience were defined as those with 7-10 years of service. Their ages ranged from 30 to 35 ($n = 8$, $M = 33$, $SD = 2.32$). Teachers with high experience were defined as those with 11 or more years of service, and their ages ranged from 30 to 55 ($n = 8$, $M = 45$, $SD = 9.33$). The sample of students comprised 363 students from year one of primary education (53% girls and 47% boys) (age, $M = 7.1$, $SD = 0.50$).

2.2. Materials

Teacher expectations questionnaire. Teacher expectations of their students' performance were measured using a Likert-type scale (Barriga et al., 2019). The original scale comprised 14 items scored from 1 to 7 (1 = completely disagree, 7 = completely agree) and included 6 dimensions. From these, we selected the following dimensions: Dimension 1 "Positive expectations of academic achievements" ($\alpha = .78$), comprising the items "Most of my students are capable of learning the content covered in class", "Most of my students will successfully compete this school year", "My students have the necessary academic skills to achieve the expected learning for the year"; dimension 4 "Positive expectations of students' attitude towards their learning" ($\alpha = .83$), comprising the items "My students are motivated to do their best in class" and "Most of my students have a positive attitude towards learning"; and dimension 5 "Expectations of learning skills" ($\alpha = .65$), comprising the following items: "It is likely that my students will work in non-professional occupations in future", "There is a high likelihood that

my students, in future, will leave the education system“ and “It is likely that in two more years, most of my students will repeat a year”. The choice of these dimensions was based on the aim of this study and we used factorial scores to carry out the analyses. The instrument was administered on paper and completed individually, and took 10 minutes to accomplish.

Knowledge of the sounds of letters. This test measures fluency in grapheme-phoneme association. It consists of a worksheet with 100 letters of the alphabet, distributed at random in 10 rows and 10 columns in relation with their order and type of allograph (upper or lower case). Students must say the sounds of the letters in order from left to right as quickly as possible. The score obtained is the number of letters correctly identified in one minute ($\alpha = .96$).

Reading pseudowords. This test measures fluency in decoding. It comprises 75 one- and two-syllable pseudowords, distributed randomly in 15 rows and 5 columns. The student has to read as many pseudowords as possible in order from left to right. The score obtained is the number of pseudowords correctly identified in one minute ($\alpha = .84$).

Phonological awareness task. This task measures students' level of phonemic awareness. It comprises 36 words and pseudowords distributed randomly in 18 rows and 2 columns. The tester says a word to the students who must repeat the word out loud and then say the first sound from this word. The score obtained is the

number of phonemes correctly identified in one minute ($\alpha = .79$).

Knowledge of the names of the letters. This task measures the child's knowledge of the alphabet. It consists of a worksheet with 100 letters of the alphabet, distributed at random in 10 rows and 10 columns in relation with their order and type of allograph (upper or lower case). The students had to say the name of the letters presented to them, from left to right, as quickly as possible. The score obtained is the number of letters correctly named in one minute ($\alpha = 0.96$).

3. Procedure

Before starting the surveys, the parents of the students who participated in the study and the teachers were given information sheets and consent forms. Both documents set out the aim of the research, confirmed that the data would be confidential, and stated that participation was voluntary. The procedure was approved by the Ethics Committee of the Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

The assessment of the teachers was done mid-way through the school year. To do this, the expectations questionnaire, which has a duration of approximately 15 minutes, was applied individually. The assessment of students' reading performance was done individually, in two sessions with an approximate duration of 15 minutes each. This assessment was done at the start of the school year, with previously trained testers.

4. Results

First, to reduce and create a reading performance variable, we carried out an exploratory factor analysis and factor extraction using principal component analysis with varimax rotation. The results of the analysis showed that the sample was sufficiently large for this analysis to be viable ($KMO = .715$). On its behalf, Bartlett's test of sphericity indicated that the matrix of correlations differed significantly from the identity matrix; that is to say, the level of correlations between the variables was acceptable to carry out the analysis, $\chi^2(6) = 395.99, p < .001$. All of the variables were grouped into a single factor that explained 59.90% of the variance with factor loadings exceeding .60 (.832, reading

pseudowords; .799; knowledge of the sounds of letters; .739, knowledge of the names of letters; .664; phonological awareness).

Secondly, the descriptive statistics for the expectations variable were calculated according to the level of experience of the teachers. As Table 1 shows, the standard deviations of the factors of "long-term expectations (LTE)", "expectations regarding attitude to learning (EAL)", and "expectations of students' academic performance (EAP)" were within an appropriate range, with normal distribution of absolute values that did not exceed 1.3 *SD* in any of the levels, justifying the use of parametric statistical tests (Tabachnick & Fidell, 2013).

TABLE 1. Descriptive statistics.

Expectations	Experience	Mean	<i>SD</i>	<i>n</i>
Long-term expectations	Low	5.965	.804	104
	Medium	6.614	.371	108
	High	6.254	.275	101
	Total	6.277	.483	
Expectations of attitudes towards learning	Low	5.889	.566	104
	Medium	6.472	.483	108
	High	5.688	.489	101
	Total	6.016	.512	
Expectations towards academic performance	Low	4.753	1.052	104
	Medium	6.003	1.227	108
	High	6.162	.502	101
	Total	5.639	.927	

Thirdly, we used mixed-effects ANOVA to assess whether teacher expectations vary according to previous performance and teacher experience. The analysis considered different types of teacher expectation as intra-subject factors (long-term expectations / expectations of attitude / expectations towards academic performance). Teacher experience (high experience / medium experience / low experience) was introduced as an inter-subject factor categorised by years of service. Similarly, the previous performance variable was controlled in the model as a covariable. As Mauchly's sphericity test was significant ($\epsilon = 0.72$, $\chi^2(2) = 110.33$, $p < .001$), the Greenhouse-Geisser correction was used in the F -test.

Firstly, a significant intra-subject effect of the type of teacher expectation on the scores from the questionnaire was identified, with a large effect size, $F_{(1.56, 482.67)} = 62.75$, $p < .001$, $\eta^2_p = .17$. This means that there are differences between the scores given by the teachers according to the type of expectation. Teacher experience also had a significant intra-subject effect, $F_{(2,309)} = 104.187$, $p < .001$, $\eta^2_p = .40$ as did previous performance, $F_{(1,309)} = 16.82$, $p < .001$, $\eta^2_p = .05$, meaning that teacher expectations are affected equally by both variables at all levels. Finally, there was a significant interaction between teacher expectation and teacher experience, indicating that teacher expectation varies according to the years of experience of the teacher. No effects of the interaction between teacher expectation and previous performance were observed: $F_{(1.56, 482.67)} = 1.11$,

$p = .316$, which suggests that the initial reading performance of the students affects all dimensions equally. According to commonly accepted guidelines (Cohen, 1988), the effect sizes (partial eta squared) found indicate small to large effects ($\eta^2_p = < .01$ irrelevant; .01 small; .06 medium; .14 large).

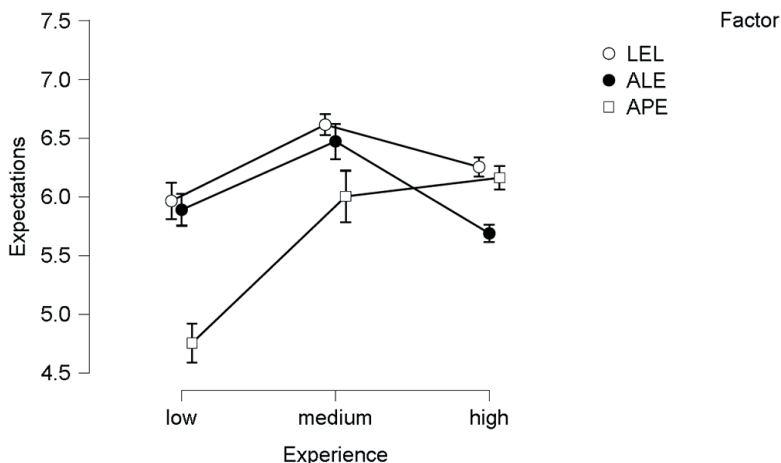
As for the results of the post hoc tests for teacher experience, the analysis showed that this differs significantly between high and low experience, high and medium, and low and medium (.792 units, $p < .001$). In the case of teacher expectation, the analysis showed that there are significant differences between long-term expectations and expectations of attitudes towards learning, long-term expectations and expectation towards academic performance, the same as between expectations of attitudes towards learning and expectation towards academic performance.

Finally, Table 2 shows the results of the contrasts to interpret the interaction between teacher experience and teacher expectation. Teachers with low and medium experience display significant differences in expectations compared to their peers with high experience. That is to say, while expectations towards the attitude towards learning and long-term expectations are higher than expectations towards academic performance among teachers with low and medium experience, teachers with high experience have similar expectations towards the attitude towards learning and expectations towards academic performance, while their long-term expectations are lower (see Figure 1).

TABLE 2. Post hoc contrasts-experience \times expectations.

		Mean Difference	SE	<i>t</i>	Cohen's <i>D</i>	<i>P</i> _{tukey}
High, LTE	High, EAL	.570	.104	5.48	0.808	<.001
	High, EAP	.127	.104	1.224	0.180	.951
Low, LTE	Low, EAL	.071	.102	.699	0.101	.999
	Low, EAP	.180	.102	11.549	1.671	<.001
Medium, LTE	Medium, EAL	.142	.098	1.453	0.201	.877
	Medium, EAP	.609	.098	6.245	0.863	<.001
High, EAL	High, EAP	-.443	.104	-4.256	-0.627	<.001
Low, EAL	Low, EAP	1.108	.102	10.849	1.570	<.001
Medium, EAL	Medium, EAP	.468	.098	4.792	0.662	<.001

Note: LTE = long-term expectations; EAL = expectations of attitude towards learning; EAP = expectation towards academic performance.

FIGURE 1. Teacher experience \times expectations interaction.

5. Discussion and conclusion

The aim of this study was to examine the effect of previous student performance and teacher experience on the formation of teacher expectations, considering

Chilean students from year one of primary school. The results of this research are of interest given the limited body of evidence currently available, especially, in the early years of school, a

time when students are more sensitive to teacher expectations. Furthermore, expectations have mainly been assessed at an individual level and not at a class level, as this study did.

On the whole, the results indicate that teachers display high long-term expectations and expectations of attitudes towards learning, as well as low expectations towards academic performance. In relation to teachers' level of experience, the results showed that long-term expectations and expectations of attitudes towards learning are higher in teachers with medium experience. Meanwhile, expectations towards academic performance are higher in teachers with more experience than in those who have less experience.

Inferential analysis of the results showed effects of previous performance of the student and of teacher experience on teacher expectations. As in previous studies (Agirdag et al., 2013), the evidence relating to previous performance shows that this affects the formation of expectations in all of their dimensions significantly and in the same way. Nonetheless, the study by Agirdag et al. (2013) used an indirect measure of previous performance. They considered the percentage of students who repeated a school year and, to evaluate expectations, they applied a 31-item scale encompassing behaviours adjusted to the scale, cognitive-motivational behaviours, and personal-social behaviours. The current results suggest, for example, that, when students have high performance at the start of the year, teachers expect this to remain high throughout the

year in question, as well as having positive attitudes towards their learning. Moreover, teachers predict more positive academic futures for those students who have higher previous performance. In contrast with the aforementioned results, Kuklinsky and Weinstein (2001) found a weak relationship between previous performance and teacher expectations for students from the first year or primary education, possibly because the teachers considered students' previous performance in the pre-school year. This contrasts with our findings, whose measurement of previous performance was calculated at the start of the first year of primary.

In relation to the results regarding teacher experience, we observed that this significantly affects the formation of expectations, but does so differently in its different dimensions. The long-term expectations and expectations of academic attitudes of teachers with 1 to 10 years of professional experience (that is, those with low and medium experience) were higher than their expectations towards academic performance. In other words, these teachers tend to have more positive expectations in relation to attitudes and predict more successful academic futures for students, but they report low expectations towards the academic performance that the students will obtain during the school year. On the other hand, teachers with 11 or more years of work (ones with high experience) have high expectations, both in the long-term and for academic performance in the current year, but they display low expectations towards the attitude of their students. These findings

are partly consistent with Flanagan et al. (2020), who measured expectations using a survey with two scales of five items each: one scale referring to expectations and another relating to the teacher's behaviour. Their results established that experience has an impact on teacher expectations, showing that, as teachers gain more years of experience, their expectations of their students are higher compared to teachers with fewer years of experience. Nonetheless, the findings mentioned do not allow for differentiation between dimensions.

In summary, this research makes important contributions to showing that expectations of academic performance increase with the level of experience of the teacher. For their part, there is a change in the behaviour of expectations of attitudes towards learning as teachers acquire more experience. A possible explanation for the earlier results might be found in Guo's (2012) suggestion that, as teachers gain experience, they set aside the stereotypes present towards certain groups of students. In other words, experience enables them to understand the existence of the individual characteristics of their students. Therefore, as teachers gain experience, they overcome the acquired biases and are capable of seeing their students' true academic capabilities independently of their social characteristics. In contrast with the results mentioned, some findings have established that experience does not seem to create differentiated expectations towards students, suggesting that teachers with low and with high experience display similar expectations of their students (Dandy

et al., 2015; Rubie-Davies et al., 2012). Nonetheless, these studies measured expectations centred only on the students' academic performance without considering other dimensions as the present work did. In view of the foregoing, further research that considers expectations in different dimensions of experience with the aim of contributing to the convergence of results is needed.

As for how teacher expectations are assessed, unlike most previous research, this study used an instrument that enables teacher expectations to be grouped into dimensions. This made it possible to establish that the effect of teacher experience varies according to the specific domain of the expectation. It is important to note that few studies have measured teacher expectations in this way (Raisa & Alisa, 2018; Regalla, 2013). Consequently, the current results make it possible to assess different aspects relating to the expectations that the teacher forms, such as, for example, ones regarding the long-term academic performance of their students, their attitudes, and their current academic performance. This way of measuring expectations makes it possible to identify whether there are differences in how teachers project expectations in the different fields relating to the students' learning and subsequent academic outcomes. It is, therefore, important to consider this aspect in future works, as asking teachers about their long-term expectations is not the same as asking what they expect regarding the current academic performance of their students. It is important to consider the different focuses of expectations

because, as has been shown, this produces different results.

Finally, the findings with regards to the differences between the types or dimensions of expectations according to teacher experience are unprecedented results, as there are not currently any studies that have considered this matter. According to Raisa and Alisa (2018), educators create a combination of expectations with regards to what they expect of their students, in other words, expectations about academic abilities, expectations about attitudes, expectations relating to motivation, and expectations relating to the capacity for school work are mixed. King (2014) noted that teachers had high expectations of their students' ability to achieve a good performance and, at the same time, low expectations regarding the attitude of the student to obtain academic achievements. In line with that approach, the results of the present study can be interpreted in accordance with the theory of the stereotype content model. This model proposes that each stereotype has two dimensions, one of "warmth" and another of "competence", and that stereotypes tend to be mixed (Fiske, 2015). Warmth refers to the personal qualities that the other perceives in a group (e. g., warm, sincere, friendly); in contrast, competence refers to the qualities that contribute to success (competitive, intelligent). This is how the dimensions of the stereotype could be associated with teacher expectations. It is important that future research considers the characteristics of the teacher and student in the formation of teacher expectations, taking into account the contained

stereotypes model, associated with the heterogeneity of the expectations according to the underlying dimensions.

In light of the findings of this work, it is necessary to identify some limitations that enable us to open the way to future research. One aspect to consider is the number of teachers participating in the measurement of expectations. It would be of great value to carry out future research that considers a larger number of teachers with different levels of experience. Longitudinal research that makes it possible to monitor the trajectories of expectations in a particular teacher in relation to their effect on academic performance would also be desirable. With regards to the characteristics of the teachers, it is important to consider greater balance in regards to their gender. Similarly, future works should consider measuring expectations individually with the aim of being able to determine the existence of individual differences in teacher expectations.

In conclusion, we have been able to demonstrate that teacher expectations are affected in the same way in all of their dimensions by prior student performance and in different ways by the experience of the teacher. This last point suggests that it is vital to explore in more depth how teacher expectations are operationalised, considering their different dimensions and how these are affected, both by factors of the teacher and of the students. Analysing both factors together would make it possible to explain in greater depth the effect of expectations in the classrooms and their relationship with academic performance.

This is vital to be able to determine potential intervention strategies for newer teachers in order to benefit / promote the formation of their expectations.

Funding

This study was supported by ANID-Chile (National Science and Technology Development Fund Postdoctoral grant no. 3230645; National Science and Technology Development Fund Regular no. 1161213) and Núcleo Milenio para la Ciencia del Aprendizaje (MiNSoL - Chile).

References

- Agirdag, O., Van Avermaet, P., & Van Houtte, M. (2013). School segregation and math achievement: A mixed-method study on the role of self-fulfilling prophecies. *Teachers College Record*, 115 (3), 1-50. <https://doi.org/10.1177/016146811311500305>
- Barriga, C. A., Rodríguez, C., & Ferreira, R. A. (2019). Factors that bias teacher expectations: Findings from Chile. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51 (3), 171-180. <http://dx.doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n3.4>
- Brophy, J. E., & Good, T. L. (1974). *Teacher-student relationships: Causes and consequences*. Holt, Rinehart y Winston.
- Chandrasegaran, J., & Padmakumari, P (2018). The role of self-fulfilling prophecies in education: Teacher-student perceptions. *Journal on Educational Psychology*, 12 (1), 8-18.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.nd ed.). Routledge.
- Dandy J., Durkin K., Barber, B., & Houghton, S. (2015). Academic expectations of Australian students from Aboriginal, Asian and Anglo backgrounds: Perspectives of teachers, trainee-teachers and students. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62 (1), 60-82. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2014.984591>
- Dusek, J. B., & Joseph, G. (1983). The bases of teacher expectancies: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 75 (3), 327-346. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.3.327>
- Fiske, S. T. (2015). Intergroup biases: A focus on stereotype content. *Current opinion in behavioral sciences*, 3, 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.01.010>
- Flanagan, A. M., Cormier, D. C., & Bulut, O. (2020). Achievement may be rooted in teacher expectations: Examining the differential influences of ethnicity, years of teaching, and classroom behaviour. *Social Psychology of Education*, 23 (6), 1429-1448. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09590-y>
- Friedrich, A., Flunger, B., Nagengast, B., Jonkmann, K., & Trautwein, U. (2015). Pygmalion effects in the classroom: Teacher expectancy effects on students' math achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.10.006>
- Gentrup, S., Lorenz, G., Kristen, C., & Kogan, I. (2020). Self-fulfilling prophecies in the classroom: Teacher expectations, teacher feedback and student achievement. *Learning and Instruction*, 66, 101296. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101296>
- Gershenson, S., Holt S., & Papageorge N. (2015). Who believes in me? The effect of student-teacher demographic match on teacher expectations. *Economics of Education Review*, 52, 209-224. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.03.002>
- Good, T. L., & Brophy, J. E. (1997). *Looking in classrooms* (7.th ed.). Longman.
- Guo, Y. (2012). Exploring linguistic, cultural, and religious diversity in Canadian schools: Preservice teachers' learning from immigrant parents. *Journal of Contemporary Issues in Education*, 7 (1), 4-23. <https://doi.org/10.20355/C5QC78>
- Hinnant, J. B., O'Brien, M., & Ghazarian, S. R. (2009). The longitudinal relations of teacher expectations to achievement in the early school years. *Journal of Educational Psychology*, 101 (3), 662-670. <https://doi.org/10.1037/a0014306>
- Jussim, L., Robustelli, S. L., & Cain, T. R. (2009). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies. En K. R. Wentzel, & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school* (pp. 349-380). Routledge.

- King, G. D. (2014). *Teachers' expectations and reading achievement of African American middle school students* [Doctoral Thesis]. Walden University. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/150>
- Kuklinski, M. R., & Weinstein, R. S. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects. *Child Development, 72* (5), 1554-1578. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00365>
- Li, Z., Rubie-Davies, C., & Wu, Z. (2023). Stronger teacher expectation effects on foreign language learning: Student perceptions of the classroom environment as moderators. *Social Psychology of Education. https://doi.org/10.1007/s11218-023-09849-0*
- Lorenz, G. (2018). *Selbsterfüllende Prophezeiungen in der Schule: Leistungserwartungen von Lehrkräften und Kompetenzen von Kindern mit Zuwanderungshintergrund* [Self-fulfilling prophecies at school: performance expectations of teachers and competences of children with a migrant background]. Springer-Verlag.
- Lorenz, G., Gentrup, S., Kristen, C., Stanat, P., & Kogan, I. (2016). Stereotype bei Lehrkräften? Eine Untersuchung systematisch verzerrter Lehrererwartungen [Stereotypes among teachers? A study of systematic bias in teacher expectations]. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 68* (1), 89-111. <https://doi.org/10.1007/s11577-015-0352-3>
- Meissel, K., Meyer, F., Yao, E. S., & Rubie-Davies, C. M. (2017). Subjectivity of teacher judgments: Exploring student characteristics that influence teacher judgments of student ability. *Teaching and Teacher Education, 65*, 48-60. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.021>
- Raisa, A., & Alisa, A. (2018). The influence of student ethnicity on teacher expectations and teacher perceptions of warmth and competence. *Psychology in Russia: State of the Art, 11* (1), 106-124. <http://doi.org/10.11621/pir.2018.0109>
- Regalla, M. (2013). *Teacher expectations and students from low socioeconomic background: A perspective from Costa Rica*. <http://eric.ed.gov/?id=ED540254>
- Riegle-Crumb, C., & Humphries, M. (2012). Exploring bias in math teachers' perceptions of students' ability by gender and race/ethnicity. *Gender and Society, 26*, 290-322. <https://doi.org/10.1177/0891243211434614>
- Ross, J. A. (1998). The antecedents and consequences of teacher efficacy. In J. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching. Expectations in the classroom* (vol. 7) (pp. 49-74). JAI Press.
- Rubie-Davies, C. M. (2010). Teacher expectations and perceptions of student attributes: Is there a relationship? *British Journal of Educational Psychology, 80* (1), 121-135. <https://doi.org/10.1348/000709909X466334>
- Rubie-Davies, C., Hattie, J., & Hamilton, R. (2006). Expecting the best for students: Teacher expectations and academic outcomes. *British Journal of Educational Psychology, 76*(3), 429-444. <https://doi.org/10.1348/000709905x53589>
- Rubie-Davies, C. M., Flint, A., & McDonald, L. G. (2012). Teacher beliefs, teacher characteristics, and school contextual factors: What are the relationships? *British Journal of Educational Psychology, 82* (2), 270-288. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02025.x>
- Rubie-Davies, C. M., Weinstein, R. S., Huang, F. L., Gregory, A., Cowan, P. A., & Cowan, C. P. (2014). Successive teacher expectation effects across the early school years. *Journal of Applied Developmental Psychology, 35* (3), 181-191. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.03.006>
- Rubie-Davies, C., & Rosenthal, R. (2016). Intervening in teachers' expectations: A random effects meta-analytic approach to examining the effectiveness of an intervention. *Learning and Individual Differences, 50*, 83-92. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.07.014>
- Schenke, K., Nguyen, T., Watts, T. W., Sarama, J., & Clements, D. H. (2017). Differential effects of the classroom on African American and non-African American's mathematics achievement. *Journal of educational psychology, 109* (6), 794. <https://doi.org/10.1037/edu0000165>
- Speybroeck, S., Kuppens, S., Van Damme, J., Van Petegem, P., Lamote, C., Boonen, T., & de Bilde, J. (2012). The role of teachers' expectations in the association between children's SES and performance in kindergarten: A moderated mediation analysis. *PloS One, 7* (4), 1-8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034502>
- Tabachnick, G., & Fidell, S. (2013). *Using multivariate statistics, always learning* (6.th ed.). Pearson.

- Timmermans, A. C., Kuyper, H., & Van der Werf, G. (2015). Accurate, inaccurate, or biased teacher expectations: Do Dutch teachers differ in their expectations at the end of primary education? *British Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 459-478. <https://doi.org/10.1111/bjep.12087>
- Timmermans, A. C., Rubie-Davies, C. M., & Wang, S. (2021). Adjusting expectations or maintaining first impressions? The stability of teachers' expectations of students' mathematics achievement. *Learning and Instruction*, 75, 101483. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101483>
- Tobisch, A., & Dresel, M. (2017). Negatively or positively biased? Dependencies of teachers' judgments and expectations based on students' ethnic and social backgrounds. *Social Psychology of Education*, 20 (4), 731-752. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9392-z>
- Van Houtte, M. (2011). So where's the teacher in school effects research? The impact of teachers' beliefs, culture, and behavior on equity and excellence in education. In K. Van den Branden, P. Van Avermaet, & M. Van Houtte (Eds.), *Equity and excellence in education: Towards maximal learning opportunities for all students* (pp. 75-95). Routledge
- Wang S., Rubie-Davies C., & Meissel, K. (2018). A systematic review of the teacher expectation literature over the past 30 years. *Educational Research and Evaluation*, 24 (3-5), 124-179. <https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1548798>
- Wang, S., Rubie-Davies, C. M., & Meissel, K. (2019). Instructional practices and classroom interactions of high and low expectation teachers in China. *Social Psychology of Education*, 22 (4), 841-866. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09507-4>
- Wang, S., Meissel, K., & Rubie-Davies, C. M. (2021). Teacher expectation effects in Chinese junior high schools: Exploring links between teacher expectations and student achievement using a hierarchical linear modelling approach. *Social Psychology of Education*, 24 (5), 1305-1333. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09654-7>
- Watson, P. W. S. J., Rubie-Davies, C. M., Meissel, K., Peterson, E. R., Flint, A., Garrett, L., & McDonald, L. (2017). Teacher gender, and expectation of reading achievement in New Zealand elementary school students: Essentially a barrier? *Gender and Education*, 31 (8), 1000-1019. <https://doi.org/10.1080/09540253.2017.1410108>
- Weinstein, R. S., Gregory, A., & Strambler, M. J. (2004). Intractable self-fulfilling prophecies fifty years after Brown v. Board of Education. *American Psychologist*, 59 (6), 511-520. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.6.511>
- Westphal, A., Becker, M., Vock, M., Maaz, K., Neumann, M., & McElvany, N. (2016). The link between teacher-assigned grades and classroom socioeconomic composition: The role of classroom behavior, motivation, and teacher characteristics. *Contemporary Educational Psychology*, 46, 218-227. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.06.004>
- Whitley, J. (2010). Modelling the influence of teacher characteristics on student achievement for Canadian students with and without learning disabilities. *International Journal of Special Education*, 25 (3), 88-97. <https://eric.ed.gov/?id=EJ909039>

Authors' biographies

Carmen A. Barriga. Doctor in Education from the Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile). She is currently an Assistant Professor at the Universidad San Sebastián (Chile), and also collaborates as a postdoctoral researcher in the Millennium Nucleus for the Science of Learning (MiNSoL), a centre funded by the Millennium Scientific Initiative of Chile's National Research Agency (NCS2022_26).

 <https://orcid.org/0000-0001-5803-8042>

Cristina Rodríguez. Doctor of Psychology from the Universidad de La Laguna. Associate Professor in the Faculty of Educational Sciences of the Universidad de Talca (Chile). She is currently acting director of the Millennium Nucleus for the Science of Learning, a centre funded by the Millennium Scientific Initiative.

ative of Chile's National Research Agency (NCS2022_26).

 <https://orcid.org/0000-0001-9929-9767>

Roberto A. Ferreira. Doctor of Psychology from the University of York (United Kingdom). Associate Professor in the Faculty of Educational Sciences of the Universidad de Talca (Chile). He is currently director of the Millennium Nucleus for the Science of Learning, a centre funded by the Millennium Scientific Initiative of Chile's National Research Agency (NCS2022_26).

 <https://orcid.org/0000-0002-2097-5759>

Marcos H. Cárdenas-Mancilla. Doctor in Linguistics from the Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile). He collaborates as a young researcher in the Millennium Nucleus for the Science of Learning (MiNSoL), a centre funded by the Millennium Scientific Initiative of Chile's National Research Agency (NCS2022_26), and as a researcher in the Interdisciplinary Program for Experimental Research in Communication and Cognition (PIIECC) of the University of Santiago de Chile.

 <https://orcid.org/0000-0002-6942-6232>