

PRESENTACIÓN

Este documento forma parte de una serie de *policy briefs* que complementan la **Entrega de Resultados Educativos 2018**. En ellos se presenta la discusión bibliográfica y el análisis de datos de cada factor asociado a mejores resultados identificado en esta entrega. En ese contexto, junto a este *policy brief* que aborda el factor asociado **Expectativas educativas**, podrá encontrar también los documentos que describen la Valoración de la asistencia escolar, Retroalimentación docente, Clima libre de discriminación, Involucramiento directivo y Perseverancia.

INTRODUCCIÓN

Una parte fundamental de la formación de los estudiantes es el desarrollo de habilidades socioemocionales que les permitan superar obstáculos, aprovechar sus potencialidades, conocerse a sí mismos y aprender a convivir en sociedad. Jóvenes con estas habilidades pueden afrontar desafíos académicos, aprender de los errores y perseverar en su proceso educativo. Las expectativas académicas son parte de esta dimensión relacionada con las creencias y emociones de estudiantes, docentes y padres y apoderados.

Las expectativas educativas de los estudiantes remiten al nivel educativo máximo que creen que lograrán en el futuro. Estas expectativas no solo se ven influenciadas por un análisis de las habilidades e intereses personales, sino que también por el entorno familiar y escolar en el que los estudiantes se desenvuelven. Bajas expectativas de profesores y apoderados pueden afectar las de los estudiantes, mermando sus posibilidades de desarrollo personal y académico.

Las expectativas que los profesores tienen del desempeño escolar de sus estudiantes no son inocuas en el proceso educativo de los niños y jóvenes. El autoconcepto y la motivación pueden verse afectadas por las actitudes y el trato que los docentes, consciente o inconscientemente, reflejan

durante la clase (Kuklinski y Weinstein, 2001; Urhahne, 2015). Las bajas expectativas de los docentes usualmente surgen ante estudiantes de grupos socioeconómicos desaventajados, mujeres y estudiantes de origen afroamericano (Jussim, Eccles, y Madon, 1996; Auwarter y Aruguete, 2008). Según Del Río y Balladares (2010), esto se debería a que, siguiendo estereotipos sociales, los profesores perciben que estas características son determinantes para el futuro académico y que, por lo tanto, sus esfuerzos pedagógicos difícilmente pueden marcar una diferencia.

Además de las expectativas de los docentes, las creencias y actitudes de los padres también pueden influir en el autoconcepto de niños y jóvenes y afectar su desempeño y logro académico (Cortázar, Romo y Vielma, 2016). Según Benner y Mistry (2007), las expectativas de las madres se asocian a un mejor autoconcepto académico, y a la creencia de que se posee la habilidad de aprender Lenguaje y Matemática. Así, apoderados que tienen altas expectativas y que las transmiten a sus hijos, influenciarían positivamente la percepción académica de los estudiantes.

El hecho de que los docentes y los apoderados tengan altas expectativas de las capacidades de sus estudiantes es fundamental para su desempeño académico, al promover una visión positiva y de superación (Yamamoto y Halloway, 2010). En este sentido, el proceso de enseñanza y aprendizaje debiera transmitir expectativas claras, desafíos que motiven a los estudiantes -y que sean acordes a sus necesidades y capacidades- y la transmisión de la creencia de que la inteligencia y las habilidades pueden ser modificadas.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los datos nacionales 2018 respecto a expectativas educativas. Se muestran datos descriptivos que permiten observar las percepciones de distintos actores educativos respecto a este concepto, y la relación que presentan con los resultados académicos de los estudiantes.

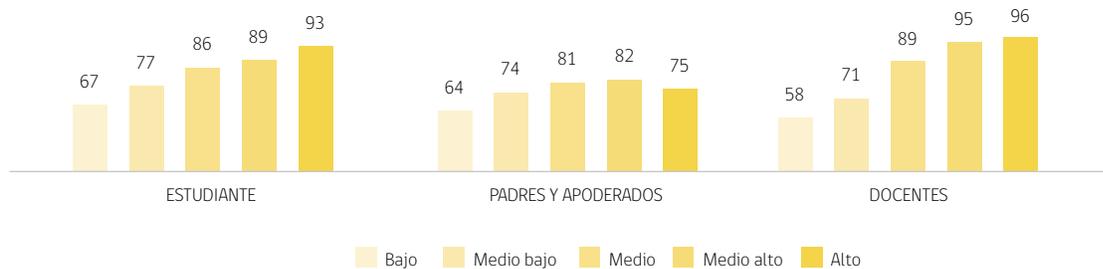
La percepción de estudiantes, profesores y padres

Los datos que se presentan son proporcionados por los Cuestionarios de Calidad y Contexto 2018, aplicados junto con las evaluaciones Simce en el proceso 2018. Estos datos permiten ver que las expectativas de los estudiantes de II medio respecto a cursar estudios terciarios a futuro son similares a las de los docentes de ese grado. El 79 % de los estudiantes de II medio menciona que tiene la expectativa de llegar a estudios superiores, mientras que esta cifra llega al 76 % en los docentes. En cuanto a los apoderados, la cifra alcanza un 74 %, lo que dista en 5 puntos de las expectativas de sus pupilos.

En el gráfico 1 se presenta la distribución de las expectativas de que los estudiantes lleguen a la educación terciaria según grupo socioeconómico. Esto, según la percepción de los estudiantes, de padres y apoderados y de los docentes de II medio. Puede verse que, la tendencia general es que a mayor grupo socioeconómico, mayores son las expectativas de que los estudiantes cursen

estudios terciarios en el futuro. No obstante, aparece una particularidad en el caso de los padres y apoderados. En el GSE más alto las expectativas llegan al 75 %, lo que dista en 7 puntos del GSE medio alto. De este modo, **las expectativas más altas se encuentran entre los padres de GSE medio y medio alto**, mientras que las de los padres de GSE alto se igualan con las de los padres de GSE medio bajo.

Gráfico 1. *Expectativa de estudiantes, padres y apoderados y docentes de II medio de que los estudiantes alcanzarán estudios terciarios a futuro, por GSE (% de acuerdo)*



Relación con los resultados

Las expectativas de estudiantes, padres y apoderados y docentes se asocian a los resultados académicos de los estudiantes. En el análisis de Factores Asociados 2018¹, se observa que estudiantes de II medio que esperan alcanzar estudios terciarios, ya sean técnicos o universitarios, tienen en promedio 8 puntos más en la prueba Simce de Matemática y 7 puntos promedio adicionales en Lectura, en contraste con sus pares que no cuentan con estas expectativas, controlando por otras variables.

Por su parte, cuando los profesores declaran que la mayoría del curso alcanzará los estudios terciarios, se observa que, controlando por otras variables, los estudiantes obtienen 4 puntos más en promedio en Matemática y 3 puntos más en Lectura. Lo mismo se observa cuando los estudiantes de II medio tienen padres con altas expectativas respecto a su futuro educativo. Estos estudiantes presentan en promedio 3 puntos adicionales en la prueba Simce de Matemática y 4 puntos más en Lectura.

CONCLUSIÓN

El trabajo de las creencias y emociones de los alumnos puede cambiar la forma en que niños, niñas y jóvenes abordan las relaciones interpersonales, su desarrollo personal y el mundo académico. En el escenario escolar, las expectativas futuras son fundamentales para que los alumnos adquieran mayor compromiso y motivación con el aprendizaje, cultiven la constancia y aprendan estrategias que les permitan enfrentar nuevos retos cognitivos.

Tal y como reflejan los datos, **el desarrollo de este elemento puede traer mejores resultados en el desempeño de los estudiantes**, con lo que se vuelve importante trabajarlas tanto con ellos como con sus docentes y sus padres o apoderados.

Es central trabajar las expectativas educativas, tanto de estudiantes, como de padres y docentes. La confianza y el refuerzo positivo a los estudiantes puede contribuir a sus expectativas educativas futuras. Según Yamamoto y Halloway (2010), los adultos deben comunicar con claridad sus expectativas para que realmente sean asimiladas por sus hijos, por lo que una buena iniciativa puede ser organizar seminarios o grupos de trabajo en que docentes y padres incorporen estrategias para comunicarse con sus pupilos en un ambiente de apoyo y confianza.

REFERENCIAS

- Aiken Jr, L. R. (1970). Attitudes toward mathematics. *Review of educational research*, 40(4), 551-596.
- Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current directions in psychological science*, 11(5), 181-185.
- Ashcraft, M. H., y Moore, A. M. (2009). Mathematics anxiety and the affective drop in performance. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(3), 197-205.
- Auwarter, A. E. y Aruguete, M. S. (2008). Effects of student gender and socioeconomic status on teacher perceptions. *The Journal of Educational Research*, 101, 243-246.
- Baloglu, M., y Kocak, R. (2006). A multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety. *Personality and Individual Differences*, 40(7), 1.325-1.335.
- Benner, A. D., y Mistry, R. S. (2007). Congruence of mother and teacher educational expectations and low-income youth's academic competence. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 140-153.
- Betz, N. E. (1978). Prevalence, distribution, and correlates of math anxiety in college students. *Journal of counseling psychology*, 25(5), 441.
- Cortázar, A.; Romo, F. y Vielma, C. (2015). Diferencias de género en la calidad de las experiencias de educación de la primera infancia en Santiago de Chile. Centro de Políticas Comparadas de Educación: *Informes para la Política Educativa*, 11, 1-8.
- Claro, S. (2017). "Tres ideas para aplicar una mentalidad de crecimiento". En: Seminario "Nuevas formas de aprender", llevado a cabo por Grupo Educar, Santiago, Chile. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=mE34ZzX6jS0>
- Claro, S., Paunesku, D., y Dweck, C. S. (2016). Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(31), 1-5

1 Análisis realizado con modelos jerárquicos lineales de dos niveles: establecimiento y estudiante. En el Anexo se detalla la metodología utilizada.

- Del Río, M. F., y Balladares, J. (2010). Género y nivel socioeconómico de los niños: Expectativas del docente en formación. *Psyche*, 19(2), 81-90.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*, 92(6), 1 087.
- Dweck, C. (2014). *Mindset, The New Psychology of Success*. Ballantine Books.
- Dweck, C. (2015). Carol Dweck revisits the growth mindset. *Education Week*, 35(5), 20-24.
- Fitzgerald, C. J., y Laurian-Fitzgerald, S. (2016). Helping students enhance their grit and growth mindsets. *Journal Plus Education*, 14(2), 52-67.
- Gillen-O'Neel, Cari, Ruble, Diane N., Fulgini, Andrew, J. (2011) Ethnic Stigma, Academic Anxiety, and Intrinsic Motivation in Middle Childhood. *Child Development*, 82(5), 1 470-1 485.
- Hochanadel, A., Finamore, D. (2015). Fixed And Growth Mindset In Education And How Grit Helps Students Persist In The Face Of Adversity. *Journal of International Education Research*, 11(1). 47-50
- Jain, S., y Dowson, M. (2009). Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 34(3), 240-249.
- Jussim, L., Eccles, J., y Madon, S. (1996). Social perception, social stereotypes, and teacher expectations: Accuracy and the quest for the powerful self-fulfilling prophecy. *Advances in experimental social psychology*, 28, 281-388.
- Kuklinski, M. R., y Weinstein, R. S. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects. *Child development*, 72(5), 1 554-1 578.
- Peleg, O. (2009) Test Anxiety, Academic Achievement, and Self-Esteem among Arab Adolescents with and without Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 32(1), pp. 11-20.
- Putwain, D. (2007) Researching Academic Stress and Anxiety in Students: Some Methodological Considerations. *British Educational Research Journal*, 33(2), pp. 207-219.
- Rodarte-Luna, B., y Sherry, A. (2008). Sex differences in the relation between statistics anxiety and cognitive/learning strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2), 327-344.
- Suárez-Pellicioni, M., Núñez-Peña, M. I., y Colomé, Á. (2016). Math anxiety: A review of its cognitive consequences, psychophysiological correlates, and brain bases. *Cognitive, Affective, y Behavioral Neuroscience*, 16(1), 3-22.
- Suinn, R. M., y Edwards, R. (1982). The measurement of mathematics anxiety: The Mathematics Anxiety Rating Scale for Adolescents. *MARS-A. Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 576-580.
- Urhahne, D. (2015). Teacher behavior as a mediator of the relationship between teacher judgment and students' motivation and emotion. *Teaching and Teacher Education*, 45, 73-82.
- Yamamoto, Y., & Holloway, S. D. (2010). Parental expectations and children's academic performance in sociocultural context. *Educational Psychology Review*, 22(3), 189-214.
- Zins, J. E., & Elias, M. J. (2007). Social and emotional learning: Promoting the development of all students. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 17(2-3), 233-255.

ANEXO:**Metodología de factores asociados a los Resultados Educativos**

La metodología de análisis utilizada para responder a la pregunta por los factores asociados a los resultados educativos de los estudiantes tiene como estrategia principal la estimación de modelos jerárquicos con intercepto aleatorio (*random-intercept*). Para ello, se utiliza el *software* Stata versión 14, y las regresiones se calculan por medio del comando *xtmixed*.

El uso de modelos jerárquicos permite identificar la existencia de dos niveles de variación: los estudiantes y sus familias, y los establecimientos educacionales a los que asisten. Esto posibilita evaluar los resultados, teniendo conciencia de los elementos que, siendo característicos de los establecimientos, son mejorables por ellos en un plano directo; y aquellos que, siendo parte del contexto de los estudiantes y sus hogares, pueden ser fortalecidos o promovidos por los colegios, en el contexto de un esfuerzo conjunto de la comunidad educativa por mejorar y asegurar la calidad de la educación del país.

Dado esto, es posible calcular componentes de varianza en distintos niveles. En este caso, un primer nivel son los estudiantes, los cuales se encuentran anidados en establecimientos. Estos modelos están diseñados para estimar los resultados considerando las correlaciones entre individuos derivadas de pertenecer a un mismo grupo (Rabe-Hesketh y Skrondal, 2012). Entonces, se aplican modelos de regresión jerárquica que dan cuenta de la naturaleza anidada de los datos y de que los resultados de los estudiantes, en un mismo establecimiento, están relacionados entre sí. Esto es relevante para el contexto de Chile, donde la educación se imparte en establecimientos en los que no solo se comparten condiciones de enseñanza, sino también condiciones socioeconómicas, entre otras, que hacen que los estudiantes de una misma escuela obtengan resultados más asociados entre sí, en contraste con estudiantes de otros establecimientos educacionales.

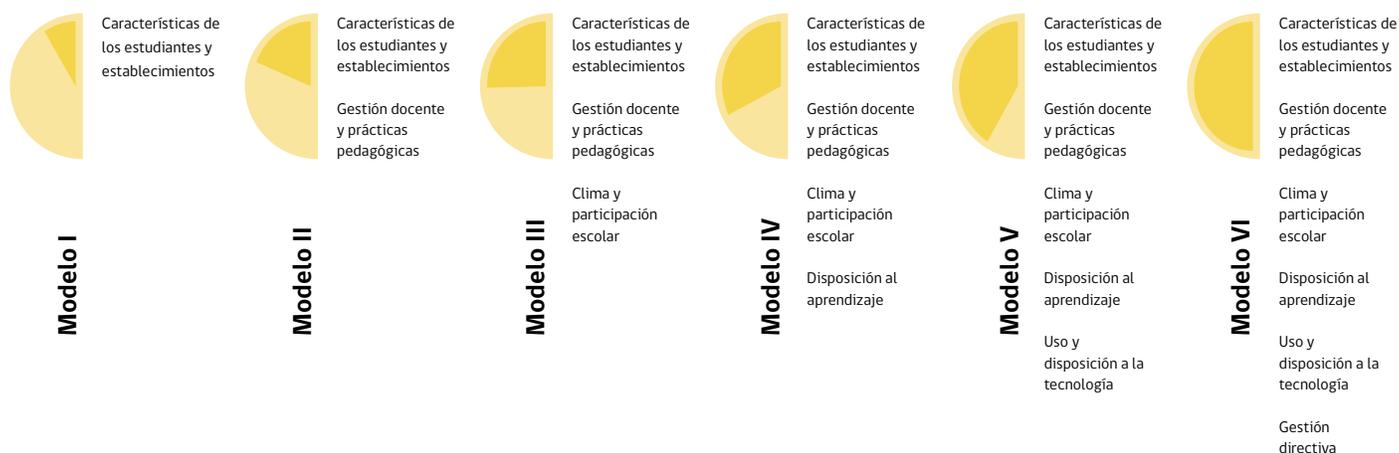
Para la estimación de los modelos, una primera fase implica establecer una estrategia *step-up*, que consiste en incluir gradualmente bloques temáticos de variables. Luego, se establece la estructura general de los modelos de nivel 1 y 2.

A partir de los resultados obtenidos en la estimación de los modelos, su análisis se divide en dos secciones.

En primer lugar, se busca identificar las características que se asocian a mejores resultados, y así poder dar una guía sobre los aspectos a mejorar. Para ello se analizan los resultados de los efectos fijos para cada variable de resultado educativo y grado, año a año. Para ello, se observan todos los modelos calculados

en la gradiente que la estrategia por bloques nos presenta. La figura 1 (página siguiente) muestra un ejemplo para el modelo de resultado que es aplicable para los resultados de Simce de Comprensión de Lectura de 4° básico 2018.

Este ejercicio nos permite, por un lado, visualizar aisladamente el poder explicativo de factores relevantes en el aprendizaje de los estudiantes y, por otro, observar posibles mediaciones entre diversos factores del ámbito educativo. Por ejemplo, este ejercicio nos permitió observar cómo el ambiente y la participación escolar moderan el modo en que elementos de las distintas prácticas docentes o de gestión se asocian con los resultados educativos de los estudiantes, tanto en educación básica como en media.

Figura 1. *Introducción de bloques*

A partir de este análisis se identificaron aquellos factores asociados que podrían marcar la diferencia dentro de un establecimiento. Cabe esclarecer que el análisis no busca establecer relaciones causales entre las condiciones educativas medidas y los resultados educativos, sino identificar las características de los actores educativos y de los establecimientos que tienen mayor asociación con los resultados.

Un segundo eje refiere al análisis de los efectos aleatorios. Los modelos cuentan solamente con un componente de aleatoriedad por nivel de anidación. Esto quiere decir que contamos con la variabilidad promedio asociada a los establecimientos y a los estudiantes. Con esta información podemos conocer tanto la correlación intra-clase (ICC) para cada resultado educativo, como los porcentajes de varianza explicado (PVE), por la introducción tanto de variables de nivel 1 como de nivel 2, que permite visualizar la estrategia en bloque. La evaluación de los ICC nos permite definir el peso relativo de las escuelas para explicar los valores que toman las variables de resultado, por lo que hace referencia a la variación ente establecimientos. Una mayor correlación intra-clase indica que existe una mayor correlación en los resultados de estudiantes que asisten a la misma escuela. Esto se puede interpretar como que las características de estos establecimientos son relevantes para interpretar el desempeño individual.

Por otro lado, la lectura de los PVE permite estimar la reducción porcentual de la varianza entre establecimientos o individuos, al incorporar variables de ambos niveles en cada bloque, en comparación al modelo anterior. Esto es posible por la introducción consecutiva de los bloques temáticos. Esta fase acompaña la información entregada por los efectos fijos, en la

identificación de factores asociados a los resultados educativos.

El análisis de factores asociados permite tener, año tras año, un acercamiento a lo que ocurre dentro del sistema educativo, al contar con información no solo censal, sino que focalizada en diversos aspectos de lo que podríamos definir como calidad educativa. Estos análisis dan cuenta no solo de elementos estructurales, sino que de características que remiten tanto a la gestión general de los establecimientos, como a lo que ocurre dentro del aula e, incluso, a la disposición al aprendizaje que posee el estudiante y su entorno inmediato. Desde esta perspectiva, buscamos generar una metodología de análisis que aporte con la mayor rigurosidad científica y estrategias analíticas a la mano, para así realzar y aprovechar la riqueza de la información levantada año a año.

Por último, en www.agenciaeducacion.cl puede acceder a los Informes [Factores asociados a los Resultados Educativos 2017¹](#) y [Metodología Factores Asociados 2017²](#), en los que es posible encontrar una descripción con mayor profundidad de la metodología y resultados de los factores asociados.

1 http://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe_factores_asociados_a_resultados_educativos.pdf

2 http://archivos.agenciaeducacion.cl/Informe_metodologia_Factores_Asociados.pdf