



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

**“El efecto de los programas de coaching sobre la habilidad docente y el
aprendizaje de los estudiantes”**

**Trabajo de Suficiencia Profesional
presentado para optar al Título Profesional de
Licenciado en Economía**

**Presentado por
Alberto Mendoza Escobedo**

Lima, enero 2022

Resumen

Los programas de coaching aplicados a escuelas consisten en la asesoría, monitoreo y retroalimentación constante a los profesores, de tal manera que ellos puedan transmitir efectivamente el conocimiento a los alumnos. Este trabajo realiza una amplia revisión de literatura con el propósito de evaluar el impacto que dichos programas tienen sobre la habilidad docente y el aprendizaje de los estudiantes. Tras identificar canales de transmisión y examinar experiencias en diversos países, los resultados indican que, en la mayoría de casos, los programas de coaching sí aportan mejoras sustanciales en ambos ámbitos. No obstante, no siempre resultan ser la alternativa más costo-efectiva. Asimismo, su éxito o fracaso depende, en gran medida, de la calidad de los coaches contratados y la organización en la implementación del programa. Finalmente, cabe destacar que los programas de coaching han mostrado mejores resultados que otros programas de desarrollo docente, lo cual parece estar explicado principalmente por la capacitación más personalizada y frecuente.

Abstract

Coaching programs applied to schools consist of advice, monitoring and constant feedback to teachers, so that they can effectively transmit knowledge to students. This work carries out an extensive literature review with the purpose of evaluating the impact that these programs have on teaching skills and student learning. After identifying transmission channels and examining experiences in different countries, the results indicate that, in most cases, coaching programs do provide substantial improvements in both areas. However, they do not always turn out to be the most cost-effective alternative. Likewise, its success or failure depends, to a great extent, on the quality of the coaches hired and the organization in the implementation of the program. Finally, it should be noted that coaching programs have shown better results than other teacher development programs, which seems to be explained mainly because of the more personalized and frequent training.

Tabla de contenido

Resumen	ii
1. Introducción	1
2. Marco Teórico.....	3
2.1. El aprendizaje de los estudiantes	3
2.2. La habilidad docente y el coaching.....	4
2.3. Habilidad docente y aprendizaje de los estudiantes	6
3. Evidencia Empírica	8
4. Conclusiones y recomendaciones.....	12
5. Bibliografía	15

1. Introducción

La literatura académica es bastante extensa respecto a la importancia de la educación en la vida de una persona. Existen numerosos estudios que establecen la relación entre un mayor nivel educativo y mayores ingresos (Liu et al., 2020; Yamada, 2007). Usualmente se argumenta que un individuo más y mejor educado tendrá un mayor nivel de conocimiento técnico que le permitirá posicionarse favorablemente en el mercado laboral. A su vez, es posible argumentar que, en dicho mercado, la educación pueda actuar como un mecanismo de señalización de características no observables tales como la motivación, la perseverancia o la habilidad innata (Ge & Haller, 2018). De tal manera que las empresas podrían tener cierta inclinación a valorar más a alguien más educado. Hay algunos estudios, inclusive, que exploran el rol de la educación en la formación de habilidades sociales, sobre todo en edades tempranas (Siddiqui & Ventista, 2018), lo cual podría ser muy valorado si es que se prioriza mantener un buen clima laboral.

En ese sentido, dado el rol clave que juega la educación en proveer oportunidades económicas y de desarrollo personal, cabe hacerse la pregunta de qué tan heterogénea esta puede llegar a ser en diferentes contextos y cómo ello puede afectar a los resultados anteriormente identificados. Al respecto, muchos autores han puesto su atención en los profesores, quienes son los encargados de transmitir los conocimientos y, en muchas ocasiones, formar a los alumnos en una serie de diversos ámbitos extra académicos. Araujo et al. (2016), por ejemplo, utilizan la metodología CLASS para evaluar el efecto de la calidad de una clase en los resultados de evaluaciones en lenguaje, matemática y función ejecutiva. En todos los casos, sus hallazgos apuntan a que una performance más efectiva del docente está asociada con mejores resultados académicos. Por su parte, Kane & Staiger (2012) utilizan cinco metodologías para evaluar la calidad de la clase de un profesor (incluida CLASS) y encuentran la misma conclusión para todos los cinco instrumentos de análisis: mejor performance docente está asociada con mayores logros de los estudiantes.

No obstante, la habilidad de un profesor para dictar una clase y lograr un nivel alto de comprensión en sus estudiantes, es algo que varía de docente en docente (Condie et al., 2014). Entre los factores más postulados como determinantes principales se encuentran los años de experiencia (Bruns et al., 2018), el nivel educativo (Rivkin et al., 2005) y el tipo de contrato que poseen (Duflo et al., 2015). Aunque es preciso señalar que algunas investigaciones han encontrado que este tipo de características observables explican una porción menor de las diferencias entre calidades de enseñanza (Hanushek & Rivkin, 2012). Esto implicaría que la mayor dispersión seguiría estando explicada por factores no observables.

Es entonces que surge la pregunta respecto a cómo se podrían mejorar las habilidades docentes, de modo que los alumnos puedan beneficiarse con una buena enseñanza, independientemente del

background que cada profesor pueda tener. Al respecto, es posible identificar dos tipos de literaturas. Por un lado, existen los autores que proponen implementar un sistema con el espíritu de “la zanahoria y el garrote”. Es decir, premiar o castigar monetariamente a los profesores dependiendo de su adecuado cumplimiento en ciertos requerimientos solicitados, ya sea de asistencia a clases (Duflo et al., 2012), participación de los alumnos en los exámenes (Glewwe et al., 2010) o buenos resultados obtenidos por los estudiantes en pruebas académicas (Atkinson et al., 2009; Muralidhadan & Sundaraman, 2011). Si bien dicho tipo de esquema salarial ha logrado, en ciertas ocasiones, los resultados deseados, su implementación puede resultar controversial y poco práctica dependiendo del poder sindical y la realidad sociopolítica de los países. Más aún, existen ciertos contextos específicos en donde las mejoras atribuibles a estos esquemas han sido bastante modestas y poco significativas (Fryer, 2013; Richards & Sheu, 1992).

Es así que otros autores han preferido dar más énfasis al diseño e implementación de programas de entrenamiento docente que permitan mejorar la performance de los profesores. En ese sentido, la literatura relacionada propone el concepto de “*Desarrollo profesional*”, el cual hace alusión al crecimiento profesional que un docente logra como resultado de la experiencia y la evaluación sistemática de su enseñanza (Villegas-Reimers, 2003). Más aún, existe un relativo consenso respecto a que los programas de desarrollo profesional más efectivos suelen estar caracterizados por presentar prácticas integradas en el trabajo, duraciones intensas y sostenidas, énfasis en un set discreto de habilidades y aprendizaje activo (Kraft et al., 2018).

Los programas de desarrollo profesional más tradicionales consisten en workshops, charlas o capacitaciones esporádicas, principalmente relacionadas al currículo que están enseñando; aunque en ocasiones también abarcan otros temas como el manejo del estrés (Okeke et al., 2021). No obstante, los resultados de este tipo de programas son mixtos, y su efectividad es ocasionalmente puesta en tela de juicio (Garet et al., 2016; Glazerman et al., 2010; Hill et al., 2018).

En contraste con los programas tradicionales, el coaching, si bien también pertenece al grupo de desarrollo profesional, presenta un mayor nivel de personalización e intensidad. A diferencia de otros programas, el coaching es individualizado, intensivo en tiempo, sostenido a lo largo de un semestre o año y específico al contexto (Kraft et al., 2018). En años recientes, su implementación en las escuelas como mecanismo de apoyo a la enseñanza docente se ha vuelto frecuente. Es por ello que este trabajo busca hacerse la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el efecto de los programas de coaching sobre la habilidad docente y el aprendizaje de los estudiantes? Para responder a esta interrogante se realizará una extensiva revisión de la literatura para identificar efectos en diversos contextos y mecanismos de transmisión postulados. La hipótesis principal es que los programas de coaching contribuyen a mejorar las prácticas de enseñanza docente, lo cual

permite una mejor comprensión por parte de los alumnos y que estos obtengan mejores resultados académicos.

El presente trabajo está estructurado de la siguiente manera. En la segunda sección se construirá un marco teórico sobre la base de la literatura relevante, que permita comprender las razones por las cuáles la hipótesis podría o no cumplirse. La tercera sección, provee la evidencia empírica que sostiene la hipótesis, la cual es principalmente obtenida de estudios académicos pasados. Por último, la cuarta sección ofrece conclusiones y recomendaciones.

2. Marco Teórico

2.1. El aprendizaje de los estudiantes

Es sabido que las personas poseen habilidades diferentes, muchas de las cuales emergen antes siquiera de empezar el colegio (Cunha & Heckman, 2007). La familia suele jugar un rol bastante importante en su desarrollo inicial en edades tempranas, pero otros factores como la genética o las preferencias individuales de cada niño también influyen. Es así, que la literatura relacionada al aprendizaje estudiantil es extensa respecto a las diversas situaciones y casos que pueden influir en el proceso de aprendizaje del niño. La identificación de todos estos factores es clave para que el docente o la escuela puedan responder de manera oportuna; de tal forma que una mayor cantidad de niños puedan lograr asimilar los conocimientos impartidos.

Un primer factor a mencionar es el estilo de aprendizaje de cada estudiante. Al respecto, Grasha (1996) define este término como “las características personales que influyen la habilidad de un estudiante para adquirir información, interactuar con el profesor y sus compañeros y participar en la experiencia de aprendizaje”. Así pues, existen individuos a los que se les facilita más aprender a través de sus propias experiencias, mientras que a otros les resulta más útil escuchar o ver imágenes relacionadas. Si bien todo individuo, en cierta medida, utiliza todos los estilos de aprendizaje, cada persona tiene un estilo preferido (Akkoyunlu & Soyly, 2008).

En esa línea, una técnica bastante extendida y con resultados habitualmente positivos, es el uso de nemotécnicos para facilitar la recordación de conceptos o palabras (Levin, 1993). Tsai et al. (2021), por ejemplo, evalúan la aplicación de técnicas nemotécnicas para la enseñanza del idioma chino, con resultados positivos tanto en aprendizaje como en interés de los alumnos tratados. Esta última variable también resulta ser bastante relevante, pues está documentado que el interés por el aprendizaje y el logro académico están positivamente asociados (Wentzel & Wigfield, 1998).

Por otro lado, es preciso recordar que los niños y adolescentes pueden llegar a sentir emociones bastante diversas e intensas, las cuales también pueden influenciar en el proceso de aprendizaje. Emociones positivas relacionadas con las tareas académicas pueden impulsar en los estudiantes mayor compromiso, motivación e interés; mientras que emociones negativas usualmente tienen

el efecto opuesto (Pekrun et al., 2002). Aunque algunos estudios han notado que algunas emociones negativas, como la ansiedad, pueden producir también mayor motivación; por ejemplo, para evitar desaprobación un examen (Pekrun & Stephens, 2010). Törmänen et al. (2021) van un poco más allá y exploran cómo es que las diferentes emociones de los estudiantes interactúan en trabajos grupales o colaborativos. Estos autores encuentran que los estados afectivos de cada miembro contribuyen al clima socioemocional del grupo y a todo el proceso de aprendizaje, por lo que algunos miembros optan por tener un mayor comportamiento regulatorio. En cualquier caso, el mensaje parece ser que la regulación de los estados afectivos de los estudiantes es requerida para un aprendizaje exitoso (Bakhtiar et al., 2018).

Otro aspecto a tener en cuenta es la velocidad a la que los currículos o profesores avanzan. Es sabido que los niños tienen diferentes ritmos de aprendizaje, y a algunos les cuesta seguir el ritmo del profesor. Es así que una clase que cubre muy rápido los temas corre el riesgo de dejar rezagados a los estudiantes que requieren más tiempo para procesar lo aprendido. Al respecto, Kaffenberger & Pritchett (2021) encuentran que reducir el ritmo del currículo para que más alumnos puedan engancharse incrementa el aprendizaje promedio en el equivalente a 1,6 años de escolaridad. Similarmente Pritchett & Beatty (2015) simulan aprendizaje con diferentes velocidades de currículos y encuentran que currículos que van muy rápido producen menos aprendizaje total que un currículo que va más lento.

Además, existen otra serie de factores que pueden influir en el aprendizaje. Brevemente podríamos mencionar la sensación de seguridad del niño respecto a su entorno (Zuilkowski & Marty, 2021), el tamaño de la clase y la homogeneidad del grupo (Duflo et al., 2011), si se aplica un aprendizaje cooperativo o no (Yamarik, 2007) y qué tantos recursos destinan los padres hacia sus hijos (Aiyagari et al., 2002).

2.2. La habilidad docente y el coaching

Los docentes, por su parte, también son bastante heterogéneos. Además, el concepto de “calidad de enseñanza” puede ser algo difuso si no se acota apropiadamente. Es por ello que una rama importante de la literatura se ha abocado a proponer instrumentos para medir dicho indicador, con el propósito de que a partir de ellos sea posible monitorear y mejorar la calidad de enseñanza en las escuelas.

Uno de los enfoques más populares es el de “Modelo de Valor Agregado” (VAM). Este consiste en evaluar a los profesores sobre la base de su impacto en los logros académicos de los estudiantes (Rockoff, 2004). Es decir, se asume que un profesor posee una mayor habilidad docente y brinda una mejor calidad de enseñanza si sus alumnos obtienen calificaciones más altas. Aunque este enfoque ya ha sido adoptado en muchas escuelas de Estados Unidos, hay quienes lo critican, señalando que son medidas pobres de calidad docente (Baker et al., 2010; Rothstein, 2010). Al

respecto, Chetty et al. (2014) discrepan y muestran estadísticamente que los modelos de valor agregado que controlan por las notas anteriores de los alumnos proveen proyecciones insesgadas del impacto de los profesores en el logro estudiantil.

Otra rama de la literatura, no tan ligada a economistas sino más a educadores, ha buscado proveer instrumentos para que, a través de la observación y análisis de una clase real del docente, este pueda ser evaluado en su performance. Uno de estos instrumentos es la metodología CLASS, la cual evalúa comportamientos docentes en tres dominios amplios: apoyo emocional, organización de clase y apoyo instructivo (Araujo et al., 2016). Así pues, CLASS consiste en la observación de dos segmentos de una clase, de alrededor de 20 minutos cada uno, tras los cuales se califica de una escala entre el 1 y el 7 según la rúbrica de cada uno de los dominios. Esta metodología ha mostrado buenos resultados, aunque una desventaja importante es que es relativamente costosa de implementar, pues requiere un alto nivel de entrenamiento a los evaluadores, para que puedan emitir juicios de valor consistentes (Banco Mundial, 2017).

De manera similar, existen otras metodologías desarrolladas por diversos autores. Por ejemplo, Kane & Staiger (2012) comentan el hecho de que la metodología “*Framework for Teaching*” enfatiza la importancia de las preguntas que un profesor realiza en clase. El instrumento considera como “de baja calidad” una ronda de preguntas por parte del profesor, cuya respuesta se limite simplemente a un “sí” o un “no”. En contraste, lo ideal según dicha metodología sería preguntar de tal manera que los estudiantes revelen su razonamiento y se involucre a varios alumnos en la discusión para llegar a la respuesta de manera lógica.

Dada la existencia de estas métricas de calidad docente, podría resultar útil que el profesor cuente con alguien que le brinde tanto una retroalimentación adecuada como consejos acerca de cómo podría mejorar su clase. Ello le permitiría implementar técnicas ampliamente validadas que le ayuden a mejorar el logro estudiantil. En ese sentido, los programas de coaching han venido ganando protagonismo con el paso del tiempo (Kraft et al., 2018). Para Joyce & Showers (2002), estos se tratan de un tipo esencial de desarrollo profesional, que facilita la habilidad del docente para trasladar conocimiento y experiencias a una clase de manera efectiva.

El coaching no solo puede ayudar al profesor a transmitir los conocimientos de una manera más pedagógica, sino que también ayuda a mejorar su motivación interna, definida como la creencia de que su esfuerzo tendrá un impacto positivo en los estudiantes (Ross, 1992). Ello es clave pues, tal como postulan Kunter et al. (2008), la motivación docente es fundamental para brindar una instrucción de mejor calidad, e incluso potencialmente para contagiar cierto entusiasmo a los estudiantes (Zee & Koomen, 2016).

La labor del coach es servir como un líder y una fuente de recursos para los profesores (Campbell & Malkus, 2011). Además, esta persona debe tener las habilidades para convencer a los

profesores, quienes inicialmente podrían mostrarse reacios o tener dificultades respecto a adoptar nuevos métodos de enseñanza (Walpole & McKenna, 2004). Mediante un trabajo sostenido y personalizado con el docente, el coach puede ser un guía que ayude a los docentes a pulir y mejorar sus métodos de enseñanza.

2.3. Habilidad docente y aprendizaje de los estudiantes

Fauth et al. (2019) identifican, sobre la base de diferentes estudios, tres dimensiones básicas de calidad docente que sirven como canales para mejorar el aprendizaje estudiantil. Estas son: activación cognitiva, clima de apoyo y manejo de la clase. A pesar de su distinta denominación, estas tres dimensiones son muy similares a las conceptualizadas por el modelo CLASS mencionadas en la sección anterior.

La activación cognitiva tiene que ver con proveer al estudiante tareas retadoras e invitarlo a explorar nuevos conceptos e ideas (Lipowsky et al., 2009). Esto puede resultar bastante beneficioso para el alumno pues, según la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2017), el estudiante tiene una necesidad por autonomía, competencia y realización. En la escuela, los estudiantes se sienten autónomos cuando consideran que las tareas de clase no son solo una obligación; sino más bien, un medio que sirve a sus propios intereses (Leon et al., 2017). Cuando los estudiantes se sienten forzados o controlados, la motivación puede disminuir y afectar el rendimiento académico. Es por ello que resulta importante que el docente provea siempre ejemplos y explicaciones de por qué la clase es útil y cómo es que los estudiantes podrían aprovechar dichos conocimientos en el futuro (Núñez et al., 2015). Así pues, resulta claro que los profesores pueden impactar a la motivación estudiantil a través de la implementación de técnicas pedagógicas que promuevan la activación cognitiva, lo que a su vez alentará al estudiante a realizar mayores esfuerzos y obtener un mayor logro académico.

El clima de apoyo, en tanto, cubre aspectos específicos de las interacciones profesor-estudiante tales como: retroalimentación individual, un enfoque positivo a los errores del estudiante y una aproximación cálida del docente (Klieme et al., 2009). Al respecto, Spilt et al. (2011) han destacado el hecho de que la relación entre el estudiante y el docente juega un rol crítico en los resultados de evaluaciones cognitivas. Más aún, de acuerdo al modelo de clase prosocial planteado por Jennings & Greenberg (2009), la competencia emocional y social pueden ayudar a los profesores a lograr una excelente performance en el salón de clase. Esto debido a que los profesores que son más asertivos emocionalmente tienden a ser más hábiles en utilizar la expresión emocional y el apoyo verbal para promover el entusiasmo del estudiante. A su vez, observar el incremento en la motivación y el logro en el estudiante genera un círculo virtuoso, pues eleva también la percepción del docente de que está haciendo un buen trabajo, lo cual elevará su confianza y dedicación a su labor (Wu et al., 2019). Cabe resaltar que la retroalimentación

positiva y apoyo constante debe darse para con todos los alumnos; pues, en ocasiones algunos profesores tienden a tener buenas relaciones únicamente con aquellos estudiantes que demuestran mayor competencia académica (Hajovsky et al., 2020).

Por último, el manejo de clase se enfoca en las reglas de clase, cómo lidiar con interrupciones y cómo realizar transiciones suaves de una actividad a otra (Fauth et al., 2019). De acuerdo con Emmer & Stough (2001), un manejo efectivo de la clase provee tiempo suficiente a las tareas, lo que puede ser visto como una precondition necesaria para estar activamente enganchado en el aprendizaje. Asimismo, un docente que cumpla adecuadamente con esta dimensión organizará la clase de tal forma que los estudiantes puedan caminar a través de ella para tomar materiales fácilmente, sin incomodar a otros en su trayecto (Kaya & Dönmez, 2010). Inclusive, el docente podría actuar como mediador en los conflictos que puedan surgir entre estudiantes, de tal manera que no se pierda el foco de atención en la clase y se evite la normalización de un ambiente de violencia (Turnuklu et al., 2009).

Asimismo, cabe mencionar un concepto también mencionado en la literatura, que pueden servir para caracterizar mejor las habilidades requeridas por un profesor para influir en el alumno. Este se trata del “conocimiento pedagógico del contenido” (PCK por sus siglas en inglés), que surgió para distinguirse del simple conocimiento del contenido por parte del profesor, pero que no es accesible a los estudiantes (Fauth et al., 2019). De hecho, se ha encontrado que lo que realmente está relacionado con el logro académico del estudiante es el PCK (Depaepe et al., 2013). Y es que profesores con mejor PCK pueden tanto implementar tareas retadoras a un alto nivel cognitivo, como proveer más apoyo individual al estudiante de acuerdo a su nivel de avance (Baumert et al., 2010).

La literatura pues, como se ha mencionado, ha identificado dimensiones importantes que un docente puede trabajar para promover un mejor aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, en ocasiones es necesario la opinión y perspectiva de una tercera persona, que ayude a dar a cuenta de aspectos que no se están haciendo cómo se deberían. Por ejemplo, algunos profesores pueden obsesionarse con preparar a sus alumnos para los exámenes estandarizados y descuidar otras áreas importantes en el proceso, tales como velar por un buen clima de apoyo en el aula o dialogar acerca de temas no incluidos en el examen, pero de gran relevancia por cultura cívica y social (Zakharov & Carnoy, 2021). En ese sentido, un coach puede actuar como ese intermediario que evite posibles ensimismamientos en la práctica docente y aliente al profesor a adoptar técnicas que faciliten el aprendizaje de sus estudiantes. Tal como se mencionó anteriormente, no basta solo con que el docente conozca el contenido del currículo escolar, sino que también debe poder transmitirlo adecuadamente. Por tal razón, su participación en un programa de coaching puede ser un punto de inflexión que permita la mejora sus habilidades pedagógicas.

3. Evidencia Empírica

En esta sección se reseñarán y comentarán diversos estudios acerca de programas de coaching implementados en diversos países, momentos y contextos específicos. El propósito es poder inferir, sobre la base de la evidencia empírica disponible hasta el momento, si es que los programas de coaching han resultado efectivos y si existen indicios claros de que los mecanismos mencionados en el marco teórico están operando. Asimismo, en caso los programas no hayan tenido los resultados deseados, se analizará por qué esto ocurrió y si acaso ello contradice la teoría propuesta.

En Argentina, Albornoz et al. (2020) evaluaron el impacto de diferentes métodos de entrenamiento a los profesores, utilizando un RCT implementado en 70 escuelas estatales de Buenos Aires. El estudio contó con un grupo de escuelas de control, las cuales únicamente recibieron un entrenamiento corto estándar de una sola vez, y dos grupos tratados. El primer grupo tratado recibió un currículo estructurado como guía; mientras que el segundo recibió, además del currículo estructurado, coaching semanal. Los colegios que formaban parte del primer tratamiento registraron ganancias en aprendizaje de 0.55 desviaciones estándar, y los del segundo, 0.64 desviaciones estándar. No obstante, si bien las ganancias son claras, en términos de costo efectividad el programa de coaching implementado no resultó ser costo-efectivo. El costo por cada incremento en 0.1 desviaciones estándar para el segundo grupo tratado fue 2.28 dólares por estudiante. Esta cifra representa más del doble que el mismo costo en el primer grupo, el cual fue de 0.84. dólares por alumno.

Con respecto a los canales de transmisión, se identificó que el coaching fue particularmente beneficioso para aquellos profesores poco experimentados, lo cual va en línea con la idea de que el docente puede aprender a transmitir mejor los conocimientos a través de un guía. Asimismo, las escuelas con coaching también reportaron ganancias específicas para las estudiantes femeninas, lo cual podría deberse quizá a un mejor clima de apoyo y manejo de la clase por parte del docente; de modo que las alumnas obtengan un ambiente propicio para desarrollar sus habilidades cognitivas latentes. Por último, cabe señalar que el programa de coaching afectó positivamente la percepción y motivación de los profesores, quienes señalaron que disfrutaron más enseñar ciencia. El efecto positivo del coaching sobre los docentes parece haberse mantenido en gran medida incluso un año después de concluido el programa.

En Brasil, Bruns et al. (2018) condujeron una evaluación aleatoria que proveía a escuelas secundarias con retroalimentación de las clases impartidas, así como también acceso a coaching. Las escuelas tratadas mostraron resultados entre 0.05 y 0.09 desviaciones estándar superiores en una evaluación matemática del estado de Ceará para décimo año; y 0.06 desviaciones estándar en

portugués en un test nacional tomado en el último año de secundaria (el doceavo). El costo del programa de coaching vía Skype ascendió a 2.40 dólares por estudiante.

Los principales canales de transmisión identificados en estos resultados tienen que ver principalmente con las dimensiones de activación cognitiva y manejo de la clase. Se reportó que los docentes en el programa incrementaron el uso de preguntas durante las sesiones, consistente con la idea de promover una práctica docente más interactiva y donde el estudiante juegue un rol protagónico. Asimismo, en las escuelas cuyos coordinadores obtuvieron una certificación aprobatoria por parte de los coaches, el tiempo de instrucción fue mejor aprovechado y las ganancias de aprendizaje fueron mayores.

Por su parte, Kraft et al. (2018) realizaron una extensa revisión de literatura acerca de programas de coaching principalmente para profesores de *prekindergarten* y escuelas primarias en Estados Unidos. Luego, realizaron un meta-análisis para estimar su efecto promedio sobre las prácticas instructivas de los docentes y el logro académico de los alumnos. Tras combinar más de 60 estudios de investigación causal, encontraron un efecto promedio de 0.49 desviaciones estándar en instrucción y 0.18 desviaciones estándar en rendimiento académico. Cabe señalar que, si bien los resultados son positivos, los autores advierten de los retos de llevar a gran escala los programas de coaching manteniendo su efectividad. Ello debido a que encuentran que los efectos promedios en programas más grandes tienden a ser más pequeños que los programas implementados a una escala menor.

Los mecanismos que estos autores proponen son la construcción de habilidades base por parte de los profesores (ej. mayor dominio de la materia impartida), así como el uso de mejores recursos y materiales. Se resalta, asimismo, la heterogeneidad entre el número de horas que un coach trabajó individualmente con cada docente. Los casos que tuvieron menos horas registraron una peor performance. Por último, se comenta acerca de lo habitual que es combinar los programas de coaching con otros programas de desarrollo profesional en un gran paquete de entrenamiento docente (Schachter, 2015). Los efectos promedios que encuentran son: un efecto de 0.31 desviaciones estándar más grandes sobre la instrucción y 0.12 desviaciones estándar adicionales sobre el logro estudiantil si el coaching se complementa con un programa de entrenamiento grupal.

Para el caso peruano, Majerowicz & Montero (2018) analizaron el impacto del programa “Acompañamiento Pedagógico Multigrado”, implementado por el Ministerio de Educación, el cual proveía coaching a docentes. Los autores aprovecharon un mecanismo de asignación y retiro del programa en 2016, que fue aleatorizado para estimar los efectos de interés. Cabe señalar que su análisis se circunscribe únicamente a escuelas primarias rurales. Los resultados indicaron que el coaching mejoró el aprendizaje de los estudiantes. Los alumnos de las escuelas tratadas

registraron un incremento de entre 0.25 y 0.38 desviaciones estándar en los resultados de un test estandarizado, con respecto al grupo de control.

Dada la posibilidad de que el efecto positivo se estuviese debiendo a una mayor sensación de monitoreo, y no a una mejora de las habilidades pedagógicas, los autores realizaron un seguimiento un año después de concluido el programa y verificaron que el efecto persistía. Más aún, identificaron que el impacto del programa era completamente retenido por el docente. Es decir, las escuelas que perdían a los profesores capacitados perdían toda la ganancia inicial; mientras que las que los recibían se beneficiaban tanto como si hubiesen formado parte del programa. Esto, bajo el punto de vista de los autores, muestra que el programa efectivamente actúa a través del incremento de habilidades pedagógicas individuales del docente capacitado.

Castro et al. (2019), precisamente complementan los hallazgos de Majerowicz & Montero (2018), al ahondar un poco más en las habilidades pedagógicas como mecanismo de transmisión relevante entre el coaching y el aprendizaje estudiantil. Sus hallazgos señalan que, tras dos años, el programa ha sido efectivo en mejorar las habilidades pedagógicas de los docentes, con un efecto promedio de entre 0.24 y 0.34 desviaciones estándar. Incluso considerando cierto nivel de incumplimiento, el efecto positivo persiste, aunque en una menor magnitud (entre 0.20 y 0.30 desviaciones estándar). Esta mejora se encuentra concentrada en dos dimensiones específicas: planeamiento de clase y alentar el pensamiento crítico de los estudiantes.

No obstante, no todos los programas de coaching han mostrado tener efectos positivos. Por ejemplo, Barrera-Osorio et al. (2018) evalúan el impacto del programa “Todos a Aprender” en Colombia, que proveía a las escuelas de entrenamiento a los directores, coaching a los docentes y libros de texto para los estudiantes. Utilizando un *fuzzy* RD, los resultados obtenidos indican no haber impactos significativos del programa sobre las notas de los alumnos, repetición de grado o tasas de deserción. Este resultado es robusto a otras metodologías de estimación, incluyendo la de Diferencias en Diferencias con *matching*.

La explicación que los autores proveen para este resultado es la existencia de deficiencias en el diseño y, sobre todo, la implementación del programa. Tras revisar registros administrativos, encuentran que las reuniones anuales entre profesores y coaches fueron escasas. Más aún, en aquellas pocas sesiones conducidas, no existe evidencia clara de una estructura de actividades centrales tratadas. Así pues, la experiencia reportada en este programa pone en evidencia la importancia de tener un despliegue logístico y de monitoreo adecuado, de tal manera que lo implementado en las escuelas no difiera significativamente de cómo fue originalmente pensado el diseño del programa.

Podemos encontrar, asimismo, más experiencias en otras partes del mundo. Cilliers et al. (2020), por ejemplo, comparan experimentalmente dos modelos de desarrollo profesional en Sudáfrica

llevados a cabo en simultáneo con las labores normales de los docentes. En ambos modelos, los profesores recibieron materiales de aprendizaje y planes de lecciones diarias alineados con el currículo de saber leer y escribir. No obstante, los profesores del primer grupo recibieron una capacitación del tipo “Training”, mientras que los del segundo recibieron una de tipo “Coaching”. El primer enfoque, básicamente, siguió el modelo tradicional utilizado por muchos gobiernos: realizar capacitaciones cortas, intensivas y llevadas a cabo en un lugar centralizado. Por otro lado, en el segundo enfoque, coaches especialistas en lectura visitaron mensualmente a los profesores en sus escuelas, para observar su práctica docente y proveer retroalimentación. Los resultados obtenidos por los autores apuntan a que los estudiantes expuestos por dos años al programa mejoraron su performance lectora en 0.12 desviaciones estándar si los profesores recibieron entrenamiento centralizado; y 0.24 desviaciones estándar si los profesores recibieron asesoría de coaches.

Una posible razón, esbozada por los autores, acerca de por qué el primer programa puede haber resultado menos efectivo es porque más allá de impartir conocimiento al docente, este necesita desarrollar ciertas habilidades pedagógicas que requieren práctica constante. En ese sentido, el coach puede ser alguien que lo impulse y monitoree para realizarla. Cabe señalar que los mismos instructores impartieron tanto las sesiones de “Training” como las de “Coaching”, por lo que cualquier diferencia que pueda observarse no es atribuible a diferencias en la calidad de la implementación. En el caso de las escuelas tratadas, se observa que, si bien no hay un cambio respecto a la frecuencia con la que los estudiantes practican la lectura en clase, sí hay un cambio en cómo la practican. Los profesores en ambos tratamientos fueron más propensos a implementar una técnica de aprendizaje retadora llamada “lectura guiada en grupo”, donde los estudiantes leen en voz alta en grupos pequeños. Esta técnica contrasta con la tradicional “leer en coro” después del profesor, donde muchos estudiantes pueden no intentar leer por su cuenta y simplemente realizar mímicas, fingiendo leer. De acuerdo con los autores, más de la mitad del impacto por coaching puede ser explicado por mejoras en la manera cómo se aborda la lectura en clase.

Por último, Campbell & Malkus (2011) realizan un estudio controlado, a lo largo de tres años, en escuelas de Virginia, Estados Unidos que proveía coaches a profesores de matemática de escuelas primarias. Los autores encuentran que, tras cierto lapso de tiempo, los coaches afectaron positivamente el logro estudiantil en los grados 3, 4 y 5. En aquellos grados, este significativo efecto en el logro estudiantil no fue evidente al concluir el primer año del programa, sino que emergió recién a partir del segundo y tercer año de implementado. Los autores señalan que probablemente ello se haya debido a que asimilar las nuevas técnicas pedagógicas y aprender a trabajar en equipo es algo que toma tiempo.

Los principales mecanismos de transmisión en este estudio parecen ser la mejora en las prácticas pedagógicas, lo cual permitió una mejor comprensión del material por parte de los alumnos. Un indicio que apunta en esa dirección es el hecho que, aunque significativo en todos los grados, el impacto del programa fue más grande en los grados 4 y 5. Esto podría estar reflejando el incremento de rigor y abstracción en el currículo de dichos grados. Así pues, la necesidad por técnicas pedagógicas adecuadas es mucho más grande allí, por lo que sus beneficios son mayores a comparación grados previos, donde los temas son menos abstractos y pueden ser explicados con mayor facilidad.

4. Conclusiones y recomendaciones

El coaching es un tipo de programa de desarrollo profesional, caracterizado por ser personalizado, intensivo y proveer retroalimentación frecuente a los docentes de escuelas. En los últimos años, su implementación se popularizó a lo largo del mundo, con el propósito de tratar de mejorar las habilidades pedagógicas de los profesores y que ello, a su vez, pudiese repercutir positivamente en el logro académico de los estudiantes. Dado ese contexto, el presente trabajo de investigación buscó responder a la pregunta respecto a si estos efectos positivos efectivamente ocurrían y en qué magnitud. Para ello, se realizó una extensa revisión de literatura y se detalló tanto los mecanismos de transmisión propuestos por diversos autores como los resultados finales experimentados en diversos países.

En líneas generales, es posible afirmar que la mayoría de los estudios muestran efectos positivos del coaching sobre el aprendizaje de los estudiantes. La magnitud de las mejoras en el logro académico varía dependiendo de la extensión del programa y el tipo de materia específica impartida, pero en los estudios referenciados en el presente trabajo que sí encuentran efectos, estos oscilan entre 0.05 y 0.64 desviaciones estándar. En la mayoría de casos, el principal canal de transmisión fue la implementación de nuevas técnicas pedagógicas, que permitieron al estudiante asimilar los conceptos de manera más sencilla. El coach, en ese sentido, usualmente actuó como un mentor para el docente, brindando consejos y proveyendo retroalimentación, para que este sea capaz de estimular la capacidad cognitiva de los estudiantes, instalar un clima de apoyo propicio para aprender y saber lidiar con el manejo logístico de la clase.

Hubo un caso resaltante, donde el programa de coaching implementado resultó tener efectos nulos (Barrera-Osorio et al., 2018), pero esto fue principalmente atribuido a una mala implementación del mismo. Esta experiencia sirve para resaltar la importancia de una buena organización y monitoreo al momento de llevar a la práctica un programa de este tipo. Asimismo, se destaca, en todos los casos, la importancia de que los coaches sean figuras referentes, con cualificaciones y bien capacitados, lo cual les pueda permitir ganarse el respeto de los profesores a los que ayudan y que ellos efectivamente los vean como unos mentores.

Sobre la base de los hallazgos realizados en el presente estudio, es posible realizar algunas recomendaciones de política. En primer lugar, las experiencias de programas de desarrollo docente han mostrado que capacitaciones genéricas sin retroalimentación constante ni un seguimiento frecuente a la performance del docente no son suficientes para mejorar sus habilidades pedagógicas. En ese sentido, si lo que se busca es que los docentes logren transmitir conocimiento de manera más efectiva, los programas de coaching son una buena alternativa para ello. En segundo lugar, es de suma importancia verificar que, si se va a implementar algún programa de coaching, las sesiones de monitoreo y retroalimentación se estén dando de acuerdo a lo planificado. En ocasiones un programa bien diseñado puede fallar si es que hay desorganización o falta de compromiso en su implementación. En tercer lugar, después de implementado el programa de coaching, es útil evaluar su costo-efectividad. Por lo visto en la literatura analizada en este trabajo, el coaching es una alternativa más costosa que los otros programas de desarrollo profesional docente; sin embargo, muchas veces su efectividad hace que valga la pena la inversión. No obstante, hay algunos estudios, como los de Albornoz et al. (2020) donde esto no es así. El hacedor de políticas públicas usualmente está restringido a una restricción presupuestaria, por lo que el coaching solo se debería adoptar si es que efectivamente es la opción que maximiza los beneficios, sujeto a dicha restricción. Por último, se debe tener siempre en cuenta que el beneficiario final de todo esto ha de ser el estudiante. La mejora en la habilidad docente no se ha de limitar a una mejor explicación del contenido del currículo escolar, sino también a proveer un ambiente adecuado donde el alumno pueda desarrollarse, y un manejo de la clase que fomente la participación y sepa lidiar con potenciales disrupciones. Tal como se señaló en el marco teórico, estas dimensiones también son canales importantes para potenciar el logro estudiantil.

Finalmente, el presente trabajo deja abiertos algunos caminos de investigación a futuro. Dado el gran potencial de los programas de coaching y su impacto en las jóvenes generaciones, resulta importante recabar más información respecto a su funcionamiento y efectos. En ese sentido, una primera pregunta que surge, es si los efectos positivos del coaching se mantienen en el contexto de una educación a distancia. La pandemia del COVID-19 supuso un reto enorme para el proceso de enseñanza en todos los niveles. Si bien hay algunos estudios preliminares respecto a cómo es que se afectó el proceso de aprendizaje de los alumnos (Haser et al., 2022), este trabajo no ha identificado literatura que responda a la pregunta de si el coaching es capaz de inculcar técnicas de enseñanza efectivas a distancia que eviten la pérdida de atención por parte de los estudiantes. Es preciso notar que, en un contexto remoto, el profesor no controla el entorno físico en su totalidad, de modo que, quizás, la pérdida de ese canal de transmisión pueda mermar la efectividad del coaching.

Asimismo, sería útil en un futuro, determinar cuál es el periodo de tiempo óptimo que un programa de coaching debe ser implementado tal que resulte ser lo más costo-efectivo posible. En esa misma línea, aportar evidencia respecto a la persistencia de los efectos sobre la habilidad docente en el mediano y largo plazo ayudaría a proveer un panorama más claro, que permita a los hacedores de política tomar decisiones mejor informadas.

5. Bibliografía

- Aiyagari, S. R., Greenwood, J., & Seshadri, A. (2002). Efficient investment in children. *Journal of Economic Theory*, 102(2), 290–321. <https://doi.org/10.1006/jeth.2001.2852>
- Akkoyunlu, B., & Soyulu, M. Y. (2008). A study of student's perceptions in a blended learning environment based on different learning styles. *Educational Technology and Society*, 11(1), 183–193.
- Albornoz, F., Anauati, M. V., Furman, M., Luzuriaga, M., Podestá, M. E., & Taylor, I. (2020). Training to Teach Science: Experimental Evidence from Argentina. *World Bank Economic Review*, 34(2), 393–417. <https://doi.org/10.1093/wber/lhy010>
- Araujo, M. C., Carneiro, P., Cruz-Aguayo, Y., & Schady, N. (2016). Teacher quality and learning outcomes in kindergarten. *Quarterly Journal of Economics*, 131(3), 1415–1453. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw016>
- Atkinson, A., Burgess, S., Croxson, B., Gregg, P., Propper, C., Slater, H., & Wilson, D. (2009). Evaluating the impact of performance-related pay for teachers in England. *Labour Economics*, 16(3), 251–261. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2008.10.003>
- Baker, E., Barton, P. E., Haertel, E., & Helen, F. (2010). Problems with the Use of student test scores to evaluate teachers. *Economic Policy*, 278(278), 29. http://epi.3cdn.net/b9667271ee6c154195_t9m6iij8k.pdf
- Bakhtiar, A., Webster, E. A., & Hadwin, A. F. (2018). Regulation and socio-emotional interactions in a positive and a negative group climate. *Metacognition and Learning*, 13(1), 57–90. <https://doi.org/10.1007/s11409-017-9178-x>
- Banco Mundial. (2017). *The Classroom Assessment Scoring System (CLASS)*. <https://www.worldbank.org/en/programs/sief-trust-fund/brief/the-classroom-assessment-scoring-system-class>
- Barrera-Osorio, F., García, S., Rodríguez, C., Sánchez, F., & Arbeláez, M. (2018). Concentrating efforts on low-performing schools: Impact estimates from a quasi-experimental design. *Economics of Education Review*, 66(July), 73–91. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.07.001>
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M., & Tsai, Y. M. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180. <https://doi.org/10.3102/0002831209345157>

- Bruns, B., Costa, L., & Cunha, N. (2018). Through the looking glass: Can classroom observation and coaching improve teacher performance in Brazil? *Economics of Education Review*, *64*, 214–250. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.003>
- Campbell, P. F., & Malkus, N. N. (2011). The impact of elementary mathematics coaches on student achievement. *Elementary School Journal*, *111*(3), 430–454. <https://doi.org/10.1086/657654>
- Castro, J. F., Glewwe, P., & Montero, R. (2019). *Work With What You've Got: Improving Teachers' Pedagogical Skills at Scale in Rural Peru* (No. 158; Issue 158).
- Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers I: Evaluating bias in teacher value-added estimates. *American Economic Review*, *104*(9), 2593–2632. <https://doi.org/10.1257/aer.104.9.2593>
- Cilliers, J., Fleisch, B., Prinsloo, C., & Taylor, S. (2020). How to Improve Teaching Practice? (Formula presented): An Experimental Comparison of Centralized Training and In-Classroom Coaching. *Journal of Human Resources*, *55*(3), 926–962. <https://doi.org/10.3368/jhr.55.3.0618-9538R1>
- Condie, S., Lefgren, L., & Sims, D. (2014). Teacher heterogeneity, value-added and education policy. *Economics of Education Review*, *40*, 76–92. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.11.009>
- Cunha, F., & Heckman, J. (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review*, *97*(2), 31–47. <https://doi.org/10.1257/aer.97.2.31>
- Deci, E., & Ryan, R. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development and wellness*. The Guilford Press.
- Depaepe, F., Verschaffel, L., & Kelchtermans, G. (2013). Pedagogical content knowledge: A systematic review of the way in which the concept has pervaded mathematics educational research. *Teaching and Teacher Education*, *34*, 12–25. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.03.001>
- Duflo, E., Dupas, P., & Kremer, M. (2011). Peer effects, teacher incentives, and the impact of tracking: Evidence from a randomized evaluation in Kenya. *American Economic Review*, *101*(5), 1739–1774. <https://doi.org/10.1257/aer.101.5.1739>
- Duflo, E., Dupas, P., & Kremer, M. (2015). School governance, teacher incentives, and pupil-teacher ratios: Experimental evidence from Kenyan primary schools. *Journal of Public Economics*, *123*, 92–110. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.11.008>

- Duflo, E., Hanna, R., & Ryan, S. P. (2012). Incentives work: Getting teachers to come to school. *American Economic Review*, *102*(4), 1241–1278.
<https://doi.org/10.1257/aer.102.4.1241>
- Emmer, E., & Stough, L. (2001). Classroom Management: A Critical Part of Educational Psychology, With Implications for Teacher Education. *Educational Psychologist*, *36*(2), 103–112. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5
- Fauth, B., Decristan, J., Decker, A. T., Büttner, G., Hardy, I., Klieme, E., & Kunter, M. (2019). The effects of teacher competence on student outcomes in elementary science education: The mediating role of teaching quality. *Teaching and Teacher Education*, *86*, 102882.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102882>
- Fryer, R. G. (2013). Teacher incentives and student achievement: Evidence from New York City public schools. *Journal of Labor Economics*, *31*(2), 373–407.
<https://doi.org/10.1086/667757>
- Garet, M., Heppen, J., Walters, K., Parkinson, J., Smith, T., Song, M., Garret, R., Yang, R., Roman, G., & Wei, T. (2016). Focusing on Mathematical Knowledge: The Impact of Content-Intensive Teacher Professional Development. In *US. Department of Education: Vol. NCEE 2016-*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED569154.pdf>
- Ge, S., & Haller, H. (2018). Job Market Signaling and Returns to Education. *Southern Economic Journal*, *84*(3), 734–741. <https://doi.org/10.1002/soej.12243>
- Glazerman, S., Isenberg, E., Dolfin, S., Bleeker, M., Johnson, A., Grider, M., Jacobus, M., & Ali, M. (2010). *Impacts of Comprehensive Teacher Induction Final Results from a Randomized Controlled Study*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED565837.pdf>
- Glewwe, P., Ilias, N., & Kremer, M. (2010). Teacher incentives. *American Economic Journal: Applied Economics*, *2*(July), 205–227. <https://doi.org/10.1257/app.2.3.205>
- Grasha, A. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Alliance Publishers.
- Hajovsky, D. B., Oyen, K. A., Chesnut, S. R., & Curtin, S. J. (2020). Teacher–student relationship quality and math achievement: The mediating role of teacher self-efficacy. *Psychology in the Schools*, *57*(1), 111–134. <https://doi.org/10.1002/pits.22322>
- Hanushek, E. A., & Rivkin, S. G. (2012). The distribution of teacher quality and implications for policy. *Annual Review of Economics*, *4*, 131–157. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080511-111001>

- Haser, Ç., Doğan, O., & Kurt Erhan, G. (2022). Tracing students' mathematics learning loss during school closures in teachers' self-reported practices. *International Journal of Educational Development*, 88(November 2021), 102536.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102536>
- Hill, H., Corey, D., & Jacob, B. (2018). Dividing by Zero: Exploring Null Results in a Mathematics Professional Development Program. *Teachers College Record*, 6(120).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/016146811812000602>
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Joyce, B., & Showers, B. (2002). *Student achievement through staff development* (3rd editio). ASCD.
- Kaffenberger, M., & Pritchett, L. (2021). A structured model of the dynamics of student learning in developing countries, with applications to policy. *International Journal of Educational Development*, 82(October 2020), 102371.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102371>
- Kane, T., & Staiger, D. (2012). Gathering feedback for teaching. *Bill and Melinda Gates Foundation*.
- Kaya, A., & Dönmez, B. (2010). A comparison of the classroom management approaches of the teachers implementing “Constructivist Learning Approach” and not implementing this approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1820–1824.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.991>
- Klieme, E., Pauli, C., & Reusser, K. (2009). The Pythagoras Study: Investigating Effects of Teaching and Learning in Swiss and German Mathematics Classrooms. In T. Janik & T. Seidel (Eds.), *The Power of Video Studies in Investigating Teaching and Learning in the Classroom* (pp. 137–160). Waxmann.
- Kraft, M. A., Blazar, D., & Hogan, D. (2018). The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence. *Review of Educational Research*, 88(4), 547–588. <https://doi.org/10.3102/0034654318759268>
- Kunter, M., Tsai, Y. M., Klusmann, U., Brunner, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2008). Students' and mathematics teachers' perceptions of teacher enthusiasm and instruction. *Learning and Instruction*, 18(5), 468–482.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.008>

- Leon, J., Medina-Garrido, E., & Núñez, J. L. (2017). Teaching quality in math class: The development of a scale and the analysis of its relationship with engagement and achievement. *Frontiers in Psychology*, 8(JUN), 1–14.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00895>
- Levin, J. R. (1993). Mnemonic Strategies and Classroom Learning: A Twenty-Year Report Card. *The Elementary School Journal*, 94(2), 235–244. <https://doi.org/10.1086/461763>
- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E., & Reusser, K. (2009). Quality of geometry instruction and its short-term impact on students' understanding of the Pythagorean Theorem. *Learning and Instruction*, 19(6), 527–537.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.11.001>
- Liu, C., Li, Y., Li, S., Luo, R., Zhang, L., Rozelle, S., Hagist, S., & Hou, J. (2020). The returns to education in rural China: Some new estimates. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 64(1), 189–208. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12350>
- Majerowicz, S., & Montero, R. (2018). *Can Teaching be Taught? Experimental Evidence from a Teacher Coaching Program in Peru*. Job Market Paper.
- Muralidhadan, K., & Sundaraman, V. (2011). Teacher Performance Pay : Experimental Evidence from India. *Journal of Political Economy*, 119(1), 39–77.
- Núñez, J. L., Fernández, C., León, J., & Grijalvo, F. (2015). The relationship between teachers autonomy support and students autonomy and vitality. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 21(2), 191–202. <https://doi.org/10.1080/13540602.2014.928127>
- Okeke, F. C., Onyishi, C. N., Nwankwor, P. P., & Ekwueme, S. C. (2021). A blended rational emotive occupational health coaching for job-stress among teachers of children with special education needs. *Internet Interventions*, 26, 100482.
<https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100482>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91–105. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4
- Pekrun, R., & Stephens, E. J. (2010). Achievement Emotions: A Control-Value Approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(4), 238–255.
<https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00259.x>
- Pritchett, L., & Beatty, A. (2015). International Journal of Educational Development Slow down , you ' re going too fast : Matching curricula to student skill levels. *International*

- Journal of Educational Development*, 40(2015), 276–288.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.11.013>
- Richards, C. E., & Sheu, T. M. (1992). The South Carolina school incentive reward program: A policy analysis. *Economics of Education Review*, 11(1), 71–86.
[https://doi.org/10.1016/0272-7757\(92\)90024-W](https://doi.org/10.1016/0272-7757(92)90024-W)
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). Teachers, School, and Academic Achievement. *Econometrica*, 73(2), 417–458.
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *American Economic Review*, 94(2), 247–252.
<https://doi.org/10.1257/0002828041302244>
- Ross, J. A. (1992). Teacher Efficacy and the Effects of Coaching on Student Achievement. *Canadian Journal of Education / Revue Canadienne de l'éducation*, 17(1), 51.
<https://doi.org/10.2307/1495395>
- Rothstein, J. (2010). Teacher quality in educational production: Tracking, decay, and student achievement. *Quarterly Journal of Economics*, 125(1), 175–214.
<https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.1.175>
- Schachter, R. E. (2015). An Analytic Study of the Professional Development Research in Early Childhood Education. *Early Education and Development*, 26(8), 1057–1085.
<https://doi.org/10.1080/10409289.2015.1009335>
- Siddiqui, N., & Ventista, O. (2018). A review of school-based interventions for the improvement of social emotional skills and wider outcomes of education. *International Journal of Educational Research*, 90(June), 117–132.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.06.003>
- Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y., & Thijs, J. T. (2011). Teacher Wellbeing: The Importance of Teacher-Student Relationships. *Educational Psychology Review*, 23(4), 457–477.
<https://doi.org/10.1007/s10648-011-9170-y>
- Törmänen, T., Järvenoja, H., & Mänty, K. (2021). All for one and one for all – How are students' affective states and group-level emotion regulation interconnected in collaborative learning? *International Journal of Educational Research*, 109(September), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101861>
- Tsai, M. H., Chang, L. Y., Chen, H. C., & Lin, C. L. (2021). Effects of key-image mnemonics on Chinese instruction for first-grade students' achievement and interest toward Chinese

- learning. *International Journal of Educational Research*, 109(October 2020), 101856.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101856>
- Turnuklu, A., Kacmaz, T., Turk, F., Kalender, A., Sevkin, B., & Zengin, F. (2009). Helping students resolve their conflicts through conflict resolution and peer mediation training. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 639–647.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.113>
- Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development: an international review of the literature. In *UNESCO: International Institute for Education Planning*.
- Walpole, S., & McKenna, M. (2004). *The literacy coach's handbook: A guide to research-based practice*. Guilford.
- Wentzel, K. R., & Wigfield, A. (1998). Academic and Social Motivational Influences on Students' Academic Performance. *Educational Psychology Review*, 10(2), 155–175.
<https://doi.org/10.1023/A:1022137619834>
- Wu, Y., Lian, K., Hong, P., Liu, S., Lin, R. M., & Lian, R. (2019). Teachers' emotional intelligence and self-efficacy: Mediating role of teaching performance. *Social Behavior and Personality*, 47(3), 1–11. <https://doi.org/10.2224/sbp.7869>
- Yamada, G. (2007). *Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿Vale la pena el esfuerzo?* (DT78 ed.). Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico ; CIES.
<http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/229/DT78.pdf?sequence=1>
- Yamarik, S. (2007). Research in Economic Education Student Learning Outcomes? *Journal of Economic Education*, 259–278.
- Zakharov, A., & Carnoy, M. (2021). Does teaching to the test improve student learning? *International Journal of Educational Development*, 84(April), 102422.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102422>
- Zee, M., & Koomen, H. M. Y. (2016). Teacher Self-Efficacy and Its Effects on Classroom Processes, Student Academic Adjustment, and Teacher Well-Being: A Synthesis of 40 Years of Research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981–1015.
<https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
- Zuilkowski, S. S., & Marty, A. H. (2021). Student perceptions of school safety and student learning outcomes in a context of protracted conflict. *International Journal of Educational Development*, 82(102372). <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102372>