



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

**EL EFECTO DE LOS PROGRAMAS DE COACHING SOBRE LAS
HABILIDADES PEDAGÓGICAS Y LOS APRENDIZAJES**

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

**Presentado por
Chávez Salvatierra, Renato Alonso
Samalvides Pinedo, Diego Arturo**

Lima, enero 2021

Resumen

La educación es uno de los factores clave en el desarrollo de las personas y por ende del crecimiento de los países puesto que permite mejorar las oportunidades y calidad vida de la persona aumentando su nivel de bienestar de bienestar y disminuyendo la pobreza. Sin embargo, los resultados para las pruebas de matemáticas o lengua aún son bajos para países menos desarrollados en comparación al resto. Por ello, es importante que los docentes se adecuen a las necesidades de cada estudiante, aprendan nuevas metodologías de enseñanza con el fin de que los alumnos tengan un mejor aprendizaje que se refleje en dichas pruebas. Para cumplir con lo anterior existen diversos programas de capacitación a los docentes, uno de los más conocidos estos últimos años es el *Coaching*. En virtud de ello, el presente trabajo realiza una revisión de los efectos de este tipo de capacitaciones sobre las habilidades pedagógicas de los docentes y el rendimiento del estudiante en países pertenecientes y no pertenecientes a la OCDE a fin de elaborar conclusiones de dichos estudios y recomendaciones para próximas investigaciones. Este estudio encuentra evidencia de que existe un efecto positivo y significativo de los programas de *Coaching* en todos los países analizados, sin embargo la magnitud de los efectos puede ser influenciado por las características pretratamiento de cada país y la inversión en educación de estos.

Abstract

Education is one of the key factors in the development of people and therefore in the growth of countries, since it improves the opportunities and quality of life of the person, increasing their level of well-being and reducing poverty. However, the results for math or language tests are still low for less developed countries compared to the rest. Therefore, it is important that teachers adapt to the needs of each student, learn new teaching methodologies so that students have a better learning that is reflected in these tests. To comply with the above, there are various training programs for teachers, one of the best known in recent years is Coaching. By virtue of this, this paper reviews the effects of this type of training on teachers' pedagogical skills and student performance in OECD and non-OECD countries to draw conclusions from said studies and recommendations. for future investigations. This study finds evidence that there is a positive and significant effect of Coaching programs in all the countries analyzed, however the magnitude of the effects can be influenced by the pre-treatment characteristics of each country and the investment in education of these.

Palabras clave: educación, capacitación, Coaching, habilidades pedagógicas, aprendizaje

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	ii
Abstract.....	ii
Índice de Tablas.....	iv
Índice de Gráficos.....	iv
Índice de Anexos.....	iv
1. Introducción.....	1
2. Marco Teórico.....	3
3. Revisión de Literatura.....	6
3.1 Evidencia empírica países pertenecientes a la OCDE.....	6
3.2 Evidencia empírica países no pertenecientes a la OCDE.....	11
Tabla 1: Resultados de estudios analizados.....	18
4. Conclusiones y Recomendaciones.....	19
5. Bibliografía.....	22
6. Anexos.....	25

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Efecto de los Programas de Coaching sobre las Habilidades Pedagógicas y los Aprendizajes	5
---	---

Índice de Tablas

Tabla 1: Resultados de estudios analizados.....	18
---	----

Índice de Anexos

Anexo 1: Resultados Prueba Pisa 2018.....	25
Anexo 2: Correlación entre DP y sensación de preparación de docentes.....	26
Anexo 3: Impacto de la intervención de UBC	26

1. Introducción

La educación representa un punto fundamental en el desarrollo de los países, ya que mejora los niveles de bienestar social, crecimiento económico y disminuye el nivel de pobreza. Diversos estudios de la OCDE sostienen que existe una correlación positiva entre el nivel de desarrollo de los países con la fortaleza de sus sistemas educativos. En particular, según la OCDE un año adicional de escolaridad incrementa el PBI per cápita de un país entre 4% y 7%. Asimismo, autores como (Grant, 2017; Terrones, 1993) sostienen que existe una relación positiva entre educación, formación de capital humano y crecimiento económico.

A pesar de tener evidencia alentadora sobre el impacto de educación, existen informes que muestran que el estudiante promedio de los países de ingreso bajo tiene peor desempeño que el 95% de los estudiantes de los países de ingreso alto (Greaney & Kellaghan, 2016). Además de ello, mediante un informe del Banco Mundial, menos del 50% de los estudiantes en países en desarrollo adquiere las habilidades básicas (leer, escribir y contar), en comparación con el 86% en los países desarrollados (Banco Mundial, 2018), lo cual se refleja en los resultados de la prueba PISA del 2018. (Ver Anexo N°1). Países como China, Canadá Finlandia, Singapur y Corea del Sur ocupan los primeros lugares y se caracterizan por tener un sistema educativo sólido que se adapta a las necesidades de cada alumno donde este es el protagonista del proceso de aprendizaje con autonomía. Por el contrario, países como Filipinas, Tailandia, Argentina y Perú que ocupan la parte baja de la tabla tienen sistemas educativos que aún siguen siendo consolidados mediante políticas y reformas educativas.

Por ello, la mejora constante de la calidad de la educación es igualmente trascendental que el aumento de tasas de matrícula o el número de años que se pasan en el aula para el crecimiento económico de un país (Banco Mundial, 2018). Por su parte, (Hanushek & Woessmann, 2015) encontraron que el efecto de la educación de calidad es tres veces mayor para los países en desarrollo que para los países desarrollados. De igual manera, (Edwards & Bedi, 2002) encuentran evidencia de que los materiales educativos, la correcta infraestructura escolar y la capacitación de los docentes tienen un efecto positivo sobre los ingresos de los estudiantes.

De esta manera, diversos gobiernos han implementado mecanismos para mejorar la calidad educativa. Una de las principales estrategias para mejorar la calidad educativa y por ende los resultados educativos es aquella que busca el desempeño del docente. La literatura refleja que existe un efecto positivo entre la capacitación del docente y el desempeño estudiantil. Autores como (Harris & Sass, 2011; Popova et al., 2018; Ryan Seebruck, 2015) sostienen

que la calidad de enseñanza de los docentes es el factor más importante relacionado al colegio en el logro de aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, existen otros autores como que sostienen que, si bien la calidad del docente es importante, existen otros factores que pueden influir en el logro estudiantil como variables demográficas, socioeconómicas, acceso a la tecnología y la inversión en educación de cada país (Atchia & Chinapah, 2019).

Es importante que los docentes accedan a programas de capacitación en el centro educativo o también llamado “*in service*” que se adecúe a las necesidades del alumno, actualización de nuevas metodologías de enseñanza, mejoramiento de habilidades interpersonales, “*mentoring*” o acompañamiento escolar que tengan como finalidad mejorar el aprendizaje de los alumnos. En ese sentido, los gobiernos destinan un importante presupuesto en la realización de estos programas. Por ejemplo, en América Latina la capacitación docente en servicio es un elemento importante del gasto no salarial (Bruns Barbara; Luque Javier, 2014)

Uno de los programas de capacitación más comunes en la actualidad es el *Coaching*. Este tipo de programas está orientado a los docentes, basado en la escuela colaborativa y sobre todo centrada en el aprendizaje proveyendo retroalimentación constante del alumnado (Bécart & Ramírez Garrido, 2016) . Esto último genera un ambiente de confianza entre el coach y el coachee orientado hacia el éxito y consecución de objetivos o metas. Sin embargo, a pesar de que se destinen recursos a la capacitación docente, la literatura aún no es lo suficientemente clara sobre la eficacia de estos programas en países más desarrollados y menos aún en países de América Latina. Además de ello, dada la heterogeneidad de las condiciones entre países y los recursos limitados destinados a estos programas es importante saber qué metodologías de *Coaching* aplicadas han tenido mejores resultados, de modo que se puedan replicar mediante mejores políticas gubernamentales adaptadas a cada país

En ese sentido, el presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión de la literatura actual acerca del impacto de los programas de capacitación “*in-service*” bajo la siguiente pregunta: ¿Cuál es el efecto de los programas de *Coaching* sobre las habilidades pedagógicas y los aprendizajes? Para ello, se analizó y comparó estudios realizados en países pertenecientes y no pertenecientes a la OCDE para identificar las diferencias en los resultados obtenidos a la fecha.

La hipótesis planteada en esta investigación propone que los programas de *Coaching* afectan positivamente en las habilidades de enseñanza del docente y por consiguiente a que los alumnos mejoren su aprendizaje medido en calificaciones más altas, pero que estos resultados son mayores en países pertenecientes a la OCDE en comparación al resto.

El documento se divide en cuatro secciones: En la primera parte se presenta el Marco Teórico, el cual contiene los conceptos base correspondientes a los programas de *Coaching*, los mecanismos de transmisión y su impacto sobre el docente y el alumno. En segundo lugar, se realiza la revisión de literatura que sustenta la hipótesis planteada y finalmente, en la sección 3, las conclusiones que se infieren directamente de los principales resultados y su aporte respecto a la literatura existente, así como sugerencias y recomendaciones para futuras investigaciones.

2. Marco Teórico

El aprendizaje de los estudiantes está afectado en gran medida por la intervención de los profesores en su desarrollo académico. Los educadores son modelos a seguir importantes para los estudiantes y tienen un gran impacto en ayudar a dar forma, crear, apoyar y establecer las fortalezas, metas y conocimientos de los estudiantes.

Estudios muestran que alumnos con profesores más capacitados tienen puntajes más altos en pruebas de matemáticas y lectura. Kane encuentra que el impacto de profesores más capacitados sería de aproximadamente 0.19 desviaciones estándar Kane & Staiger (2008). Rivkin & otros encuentran que mover en una desviación estándar la calidad de profesores tendría un efecto similar a reducir en 10 alumnos la capacidad de un salón de clases Rivkin, Hanushek, & Kain (2005).

Kautz & otros (2014) indican que los buenos maestros pueden afectar a los estudiantes de manera mucho más amplia que a través de su impacto en los puntajes de las pruebas de rendimiento. Jackson (2013) diferencia las habilidades cognitivas (medidas por pruebas estandarizadas) y habilidades no cognitivas (reflejadas en resultados socio-conductuales). Kraft (2018) indica que la educación básica, donde se desarrollan habilidades cognitivas y no cognitivas, son fundamentales para el aumento de la productividad, los cuales tienen un impacto mayor que las capacitaciones promovidas por empresas para sus trabajadores.

En este contexto, se puede afirmar que la calidad de los docentes es fundamental para la mejora de productividad del país, lo cual a su vez permite desarrollo económico y social. De este modo, existen varias iniciativas de diferentes gobiernos de países desarrollados y en desarrollo para promover las capacidades didácticas de los profesores. Para entender como estas políticas logran o no tener un impacto real en la calidad del docente y en el aprendizaje, es necesario primero definir las variables en estudio y el mecanismo de transmisión.

Para plantear la variable de tratamiento, se decide revisar un modelo específico de desarrollo profesional que ha ganado atención en los últimos años: preparación de docentes: *teacher*

Coaching. Kraft (2018), define los programas de entrenamiento como programa de desarrollo profesional donde los entrenadores u otros profesores observan las clases del profesor.

Definimos los programas de entrenamiento en términos generales como todos los programas de desarrollo profesional (PD, por sus siglas en inglés) en servicio donde los entrenadores o compañeros observan la instrucción de los maestros y brindan retroalimentación para ayudarlos a mejorar. Darling-Hammond (2009) indica que, si bien *Teacher Coaching* forma parte del concepto general de desarrollo profesional y aprendizaje del docente, este concepto es diferente de la mayoría de las ofertas de programas, que todavía consisten en talleres generalizados y de corto plazo.

Darling-Hammond (2009) identifica cuatro tipos de actividades para el desarrollo profesional de profesores de educación básica. Los cuales se listan a continuación:

1. Cursos universitarios relacionados con enseñanza:
2. Visitas de observación a otros colegios
3. Talleres, conferencias o sesiones de entrenamiento (sin presentador)
4. Presentador en talleres, conferencias o sesiones de capacitación.

Para medir y analizar la capacidad docente en el diseño de políticas públicas educativas, es necesario definir el concepto de profesor “calificado” o “altamente calificado”. Con la creación de la ley “*no child left behind*” en Estados Unidos en 2001, la NCLB plantea que para que un profesor de primaria sea considerado “altamente calificado”, este debe aprobar un examen que cubre lectura, matemáticas y otras áreas del plan de estudios. Mientras que un profesor de secundaria demuestra sus competencias a través de cursos de especialización y otros programas de postgrado que haya llevado (Berry et al., 2006).

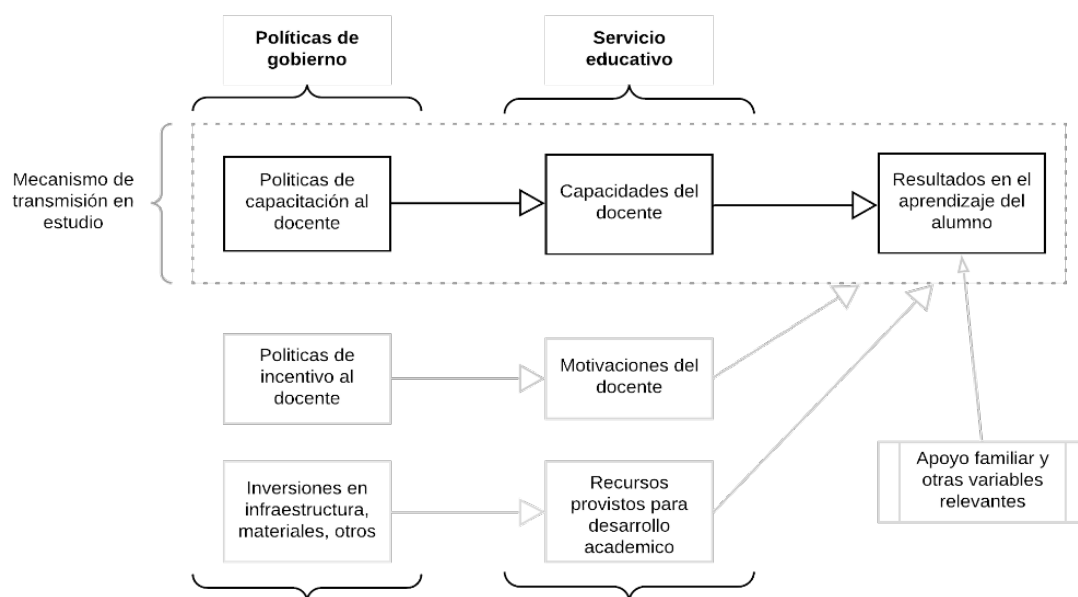
Berry & Denning (2002) afirma que esta definición es incompleta porque no permite representar la gama completa de habilidades y conocimientos que los maestros deben tener para enseñar a todos los niños de manera efectiva. Estos autores plantean una definición diferente. Para que un docente sea considerado “altamente calificado”, este debe tener la capacidad de ayudar a los estudiantes a aprender a niveles altos de exigencia, lo cual requiere de habilidades complejas. Estos profesores no solo tienen conocimientos suficientes del tema o curso que dictan, sino que también cuentan con otras capacidades que les permite organizar y enseñar sus lecciones de manera que aseguren que los estudiantes diversos puedan aprender esos temas.

Berliner (2005), por otro lado, indica que la calidad docente se puede definir y analizar desde dos componentes: buena enseñanza y enseñanza efectiva. La buena enseñanza se refiere a aquella que busca reforzar los principios moralmente defendibles y racionalmente sólidos.

mientras que la enseñanza efectiva se refiere a la impartición de conocimientos académicos (Fenstermacher & Richardson, 2005)

Como se muestra en el gráfico 1, las capacitaciones de docentes afectan en los resultados de aprendizaje del alumno en 2 pasos. Primero, las capacitaciones, en todos sus tipos, afectan las capacidades del docente y le brindan mayores recursos (de conocimientos y didácticos) para que este presente un servicio de enseñanza más optimizado. En segundo lugar, estas mejoras en la capacidad del docente y en la enseñanza permiten que el alumno adquiera una mayor cantidad de conocimientos (cognitivos y no cognitivos) y esto le permite tener mejores resultados académicos.

Gráfico 1: Efecto de los Programas de Coaching sobre las Habilidades Pedagógicas y los Aprendizajes



Fuente: Elaboración propia

3. Revisión de Literatura

Es evidente que existe una amplia diferencia en los sistemas educativos de los países desarrollados y en desarrollo. Estas diferencias van desde cuánto invierte cada país en educación, cantidad de profesores por alumno, materiales de clase e infraestructura educativa hasta qué tipo de programas escolares son aplicados en cada uno de ellos. Debido a ello, el presente trabajo buscará evaluar los resultados de los programas de *Coaching* en las habilidades pedagógicas y los aprendizajes aplicados en los países pertenecientes y no pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para verificar el signo de dicho efecto y su significancia teniendo en cuenta estas diferencias.

En ese sentido, como primer grupo de países analizados se tiene a cuatro pertenecientes a la OCDE los cuales utilizan metodologías como análisis de correlación, Anova para comparación de medias, Regresión lineal multinivel y efectos fijos para evaluar el impacto del *Coaching*, mientras que en el segundo grupo de países analizados se consideraron estudios realizados en Sudáfrica, Perú, Argentina y Ecuador en los cuales utilizaron metodologías econométricas como Efectos fijos, Máxima Verosimilitud, Diferencias en Diferencias y *Propensity Score Matching* y; también estudios de caso cualitativos.

3.1 Evidencia empírica países pertenecientes a la OCDE

Estados Unidos es uno de los países con mayor calidad educativa del mundo. Sin embargo, aún tiene varios problemas por solucionar en materia educativa básica, especialmente en calidad de los colegios públicos. En este contexto, se diseñaron y aplicaron diferentes políticas públicas para mejorar la calidad de enseñanza de los profesores.

Johnson et al. (2017) analiza los resultados del programa *Colleague Observation And Coaching (COACH)*. Este programa tiene como propósito aumentar la eficacia de los maestros en un entorno preescolar de *Head Start*. El programa COACH consta de un taller de seis sesiones entre pares y tres reuniones en el centro, donde se desarrollan habilidades de entrenamiento e interacciones entre estudiantes y maestros, seis sesiones de entrenamiento entre pares y tres reuniones en el centro.

El programa COACH se diseñó para mejorar la interacción entre alumnos y profesores a través de interacciones con colegas. El programa se aplicó a 4 colegios *Head Start*¹ elegidos aleatoriamente, donde doce profesores recibían la capacitación (grupo de tratamiento) y otros doce se seleccionaban como grupo de control. En total participaron 24 profesores de 4

¹ Los programas *Head Start* promueven la preparación académica de niños en edad preescolar de familias de bajos ingresos.

programas urbanos de *Head Start* los cuales tienen alumnos que son principalmente Afroamericanos e Hispanos.

Para los resultados, se aplicó una Prueba controlada aleatorizada (RTCs por sus siglas en inglés) donde la variable dependiente es el grado de instrucción general. Los resultados muestran mejoras significativas en los indicadores de la clase (media control=4.33 vs media tratamiento 4.92 | $t(11) = -3.24, p=0.008$). Las mejoras se observaron en las tres dimensiones del salón.

Papay et al. (2016) estudia el impacto de tener compañeros altamente capacitados. En específico, este estudio busca evaluar si al juntar profesores de alto rendimiento y profesores de bajo rendimiento, se consigue mejorar el rendimiento de los profesores de bajo rendimiento y a su vez mejores resultados en los alumnos.

El programa llamado "Evaluation Partnership Program" consiste en emparejar a profesores de bajo rendimiento con profesores de alto rendimiento. Cada pareja debe trabajar juntos para mejorar las capacidades del otro. El programa se aplica en el estado de Tennessee en 14 colegios de primaria (7 colegios de control y 7 colegios de tratamiento elegidos aleatoriamente). El año experimental 2013-2014 involucro 136 maestros de matemáticas y lenguaje, lo cual incluye cerca de 3000 alumnos de 4to a 8vo grado. Se experimento evaluó los rendimientos antes y después de la aplicación del programa.

Los datos utilizados para el modelo son provistos por el departamento de educación de Tennessee. Se utilizan los resultados de la evaluación docente de 2012-2013 y 2014-2015. El primero se utiliza para identificar a los profesores y sus parejas: mientras que la segunda base de resultados se utiliza para identificar los resultados del programa. Además, se toma la información de resultados académicos de los estudiantes analizados en los periodos 2012-2013 y 2014-2015 para analizar el efecto del programa sobre el rendimiento académico. El grupo de tratamiento corresponde a alumnos de profesores con bajo rendimiento y que reciben el programa. Mientras que el grupo de control se agrupa en aquellos estudiantes que tienen profesores con bajo rendimiento, pero que no recibieron el programa de capacitación.

Los resultados del estudio muestran que los estudiantes de aulas de tratamiento obtuvieron 0,12 desviaciones estándar más que los alumnos de las aulas de control. También, se observa que los resultados son aún mejores después de dos años de tratamiento.

El autor explica que la principal explicación para estos resultados se debe a que probablemente sean el resultado de que los maestros de bajo rendimiento aprendan habilidades de su compañero. Papay et al. (2016) también confirman que este enfoque de

capacitación en parejas es, además de efectivo, significativamente menos costoso que otros programas de capacitación docente. Una preocupación que se plantea es que el tiempo requerido que destina un profesor de alto rendimiento a la capacitación de su colega podría afectar la calidad de las clases que ofrece a sus estudiantes. Sin embargo, este estudio también confirma que no existen diferencias significativas en este aspecto.

Otro país de referencia educativa perteneciente a la OCDE es Corea del Sur. Este país ha logrado mejorar significativamente su calidad educativa. Esto se debe a diferentes factores. Primero, los profesores cuentan con un estatus social alto y sus salarios son altos. De acuerdo con Barber & Mourshed (2007), el salario promedio de profesor de Corea del Sur, al igual que Alemania, representa el 141% del PIB per cápita de dicho país. Porcentaje por encima de la mayoría de los países desarrollados como Finlandia (95%), Inglaterra (96%), Estados Unidos (81%), entre otros.

La preparación de los profesores en Corea del Sur inicia posterior a la educación básica como en la mayoría de los países. El salario máximo que profesores de colegios públicos pueden percibir anualmente es de \$ 78,000 dólares americanos. Monto mayor al promedio de OCDE de \$ 55,122 dólares americanos (Min, 2021).

Otro gran incentivo a seguir la carrera de docencia es la seguridad económica de largo plazo, los profesores de colegios públicos en Corea del Sur adquieren la condición de nombrados automáticamente una vez son contratados y pueden retirarse una vez cumplidos los sesenta y dos años. Estos profesores retirados gozan, además, de una pensión vitalicia si trabajaron por más de 20 años como profesores en colegios públicos (Min, 2021).

En este momento, existen 13 institutos que ofrecen la carrera de educación básica primaria, la cual tiene una duración de cuatro (Ministerio de Educación - Corea del Sur, 2012). Mientras que los candidatos a profesores de educación secundaria tienen más opciones que consisten mayormente de programas de pregrado.

El gobierno de Corea del Sur implementó en 2010 el Sistema de evaluación docente para el desarrollo profesional. Este programa consiste en la participación de colegas, alumnos y padres de familia en la evaluación del trabajo del docente para que este tome un plan personalizado de capacitación. Los profesores con las mejores calificaciones obtienen premios como años sabáticos, mientras que profesores con resultados bajos se ven obligados a continuar cursos de capacitación.

En Corea del Sur, existen programas de capacitación docente públicos y privados. Estos programas suelen ser específicos según las necesidades de cada docente. En 2017, el

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Corea del Sur gastó 3.4 millones de dólares para apoyar comunidades de aprendizaje profesional (National Center on Education and the Economy, 2021b). Estos programas son importantes para el crecimiento profesional y salarial de los profesores. Lo cual demuestra la importancia de estas políticas en el desarrollo educativo del país.

Hu & Huang (2019) evalúan la efectividad de la preparación docente en Corea del Sur y otros 3 países². Se evalúa tanto la preparación del docente previo al inicio de su servicio (*preservice training*), como el entrenamiento una vez el docente ya presta su servicio (*in-service training*). Este estudio no evalúa el impacto de ambas políticas sobre el rendimiento de los alumnos³, pero sí sobre las percepciones de mejora profesional de los profesores. En específico, este estudio busca estimar la sensación de preparación de los docentes frente a diferentes retos que enfrentan durante la prestación de sus servicios educativos. Como se aprecia en el anexo 2, existe correlación positiva y significativa entre la preparación en temas cívicos y la sensación de preparación para dictar clases ($r=0.41$). También existe correlación positiva y significativa entre la capacitación de métodos de enseñanza y la preparación para dictar clases ($r=0.46$).

Desde la primera aplicación del programa internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés) en el año 2000, Canadá se presentó como uno de los países con mejores resultados en Lectura. Además, la variabilidad de los resultados de sus estudiantes es baja. Aunque en los últimos años se observó una leve reducción en los resultados de Matemáticas y Ciencias en el país, Canadá sigue teniendo resultados por encima del promedio de OCDE (National Center on Education and the Economy, 2021a).

La política educativa de Canadá es singular. No existe un Ministerio Federal en Canadá que determine las políticas educativas de todo el país. Cada una de las diez provincias y tres gobiernos territoriales es responsable de diseñar el currículo educativo y determinar sus propias políticas de para mejoras educativas (NCEE, 2021a).

Namasivayam et al., (2015) evalúa la efectividad de un programa de desarrollo profesional de alfabetización emergente, y si este promueve que los profesores utilicen nuevas estrategias de vocabulario durante la lectura en clases.

El grupo de tratamiento consiste en 15 profesores de educación preescolar. Estos reciben un tratamiento que consiste en cuatro talleres y cinco sesiones personalizadas de *Coaching* durante la clase. El grupo de tratamiento recibe solo los 4 talleres de capacitación. La

² El estudio compara los resultados de 4 países: Noruega, Suiza, Corea del Sur y Taiwan

³ No se han encontrado estudios que evalúen el efecto del entrenamiento *in-service* de docentes sobre el rendimiento académico de alumnos en Corea del Sur

aplicación del tratamiento fue en Toronto, donde se informó del programa a todas las agencias de esta ciudad. Las agencias interesadas eran visitadas y se tomaba toda la información relevante de estas para desarrollar el estudio. Un total de 32 profesores que trabajan en 31 agencias formaron parte del estudio. El programa era totalmente gratuito y se eligió aleatoriamente a los 15 profesores que también recibirían el *Coaching* personalizado.

Cada profesor fue grabado mientras leía un cuento a su clase, estos videos fueron transcritos y codificados para medir las estrategias de vocabulario de cada profesor y el vocabulario utilizado por sus alumnos. Se grabaron las clases de los 32 profesores tanto antes como después de la aplicación del tratamiento. Lo que dio un total de 64 transcritos.

En primer lugar, se presentan los resultados de los análisis de las medidas de resultado derivadas de las interacciones grabadas en video de la lectura de libros compartidos entre el educador y el niño. Se revela que los alumnos pertenecientes al grupo experimental elaboran conversaciones más complejas y hacen uso de las palabras trabajadas por los profesores. Por otra parte, se evidenció que los profesores del grupo de tratamiento utilizaron más estrategias de enseñanza de vocabulario en la clase grabada posterior.

Uno de los primeros países latinoamericanos en ingresar a la OCDE es Chile. Este país viene desarrollando una serie de reformas de gran alcance para mejorar la calidad de su sistema educativo en varios frentes. Se han realizado grandes esfuerzos por mejorar la educación inicial (previo al inicio del tratamiento | "*pre-service training*") y la formación continua de los profesores ("*in-service training*"), a través del Desarrollo Profesional o DP. Ambas con el propósito de elevar la calidad de la enseñanza y, por ende, la calidad de los aprendizajes (Soto Muñoz et al., 2018).

Chile puede fortalecer la profesión docente a través de políticas que den mayor certidumbre a la carrera docente e incentivando a profesores, a través de incentivos económicos y otros recursos, a mejorar sus prácticas educativas. Actualmente, como en varios países de Latinoamérica, Chile sufre una escasez de docentes calificados, particularmente en las escuelas públicas en zonas rurales.

Se encontraron tres estudios que evalúan la efectividad de programas de entrenamiento en Chile: Yoshikawa et al. (2015) y Bowne et al. (2016) evalúan un programa de capacitación docente a profesores de educación preescolar conocido como "Un Buen Comienzo"

Yoshikawa et al. (2015) evalúan la efectividad de un programa de desarrollo profesional docente de 2 años para profesores de *Kinder* y *PreKinder*. La evaluación de este programa se asignó aleatoriamente dentro de una muestra de 64 escuelas que reúnen a 1876 alumnos.

El programa en estudio, llamado “Un Buen Comienzo” (UBC) y creado en 2007, se desarrolló con el propósito de mejorar el lenguaje, alfabetización, salud y resultados socioemocionales en los niños. Este programa busca optimizar los resultados de una política pública educativa llamada “Chile crece contigo”, el cual ofrece una serie de servicio a las madres desde el nacimiento hasta el inicio del colegio.

Yoshikawa et al. (2015) desarrollan un modelo econométrico para responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Un programa intensivo de desarrollo profesional docente de 2 años mejora la calidad del aula y los resultados del lenguaje, la alfabetización y el comportamiento de los niños?

Los 64 colegios se eligieron aleatoriamente entre municipalidades. Este número se calculó a través de un análisis multinivel de poder. Los colegios para el análisis se reclutaron durante 3 años (2008-2010) que involucra 6 municipalidades (o comunas) pertenecientes a la ciudad de Santiago de Chile. Se eligieron aleatoriamente en cada municipalidad una cantidad de colegios para grupo de control y otro para grupo de tratamiento. De modo que se obtuvieron 32 colegios como grupo de control y otros 32 como grupo de tratamiento, manteniendo la misma proporción (50% / 50%) en cada municipalidad. El estudio finalmente involucro, 64 colegios, 90 salones de clase, 119 profesores y 1876 alumnos de 4 años.

Como se observa en el Anexo 3, los resultados del estudio muestran efectos moderados en apoyo emocional e instructivo después de 1 año del programa. Después del segundo año, se observaron impactos positivos moderados en el apoyo emocional y la organización del aula. Finalmente, los autores enfatizan en la necesidad de incluir a los principales afectados (*stakeholders*) en el diseño y desarrollo de las políticas educativas. Además, también observan la necesidad de flexibilizar la política, de modo que este tenga oportunidad de mejoras en el tiempo e impacte mejor sobre el rendimiento de los alumnos.

3.2 Evidencia empírica países no pertenecientes a la OCDE

El primer estudio por analizar en el presente trabajo evalúa la efectividad de los programas de *Coaching* en Sudáfrica. Este país se caracteriza por tener uno de los sistemas educativos más ineficientes del mundo (FMI 2019). Además, el estudio “*Progress in Reading Literacy*” en el 2017 reveló que el 78% de los alumnos sudafricanos no comprenden lo que leen y, solo el 2%, alcanza los estándares de referencia internacional sobre comprensión lectora (Institute of Education Sciences, 2017). Estas deficiencias están relacionadas con la poca capacidad de gestión de los directores de las escuelas, las cuales presentan una infraestructura

deficiente, con maestros poco preparados y desmotivados para enseñar debido a la gran cantidad de niños por aula que suelen estar hambrientos o enfermos (Mullis et al., 2016)

Ante esta problemática (Cillers et al., 2018) comparan mediante una estimación por efectos fijos del efecto sobre las notas de competencia lectora de dos tipos programas de capacitación para el desarrollo profesional para los maestros en servicio dirigido y administrado por el gobierno en 180 escuelas públicas de Sudáfrica.

El primer tipo de programa corresponde al modelo de capacitación tradicional caracterizado por presentar una formación de corta duración con charlas intensivas en un solo lugar. En particular, bajo este modelo se capacitó a los maestros sobre cómo utilizar mejor los planes de estudio y materiales de clase a través de 2 sesiones bimestrales acompañadas de visitas de seguimiento. El segundo tipo de programa se le denomina *Coaching* y se caracterizó por tener una duración mayor en donde había 3 especialistas, cada uno destinado a 16 o 17 escuelas que visitaron mensualmente a los docentes para observar las clases y brindar una retroalimentación de esta. Además de ello, se realizaron sesiones informativas con todos los docentes trimestralmente a lo largo de la duración de la intervención para la entrega de nuevos materiales y enseñanza de nuevas metodologías. En ambos programas, los maestros recibieron el mismo material de aprendizaje y planes educativos similares alineados con el currículo de alfabetización impuesta por el gobierno por lo que el efecto final es netamente del tipo de programa que recibió el alumno.

Los autores evaluaron la capacidad de lectura mediante la Evaluación de Lectura de Grado Temprano (EGRA) de una muestra aleatoria de 20 estudiantes de cada una de las 180 escuelas en 3 periodos de tiempo: (i) inicios de 1er grado, antes de la implementación de los programas; (ii) final de 1er grado y (iii) final de 2do grado. Es importante resaltar que en estos periodos de tiempo también se encuestó a los maestros y al director del colegio. En virtud de ello, se encontró que ambos programas tuvieron un efecto positivo y significativo en la competencia lectora de los alumnos. No obstante, el impacto es mayor con el *Coaching* ya que el efecto fue de 0.24 desviaciones estándar, mientras que con la capacitación tradicional 0.12. Además de ello, dado que estos programas presentan un costo elevado para países en desarrollo, los autores estimaron la costo-efectividad de ambas intervenciones. Ellos concluyen que el *Coaching* es más rentable que la capacitación tradicional ya que mejora la competencia lectora en 0.57 desviaciones estándar por 100 dólares gastados por estudiante al año, en comparación con 0.39 desviaciones estándar de por 100 dólares gastados por estudiante al año de la capacitación tradicional.

Una de las limitaciones del estudio fue realizar el seguimiento a lo largo de los 3 periodos de tiempo a todos los alumnos encuestados en la línea base ya que muchos de ellos se habían cambiado de escuela, estuvieron ausentes el día de la evaluación o incluso cierto porcentaje de alumnos había repetido el primer grado.

En el caso del impacto sobre las prácticas docentes los autores utilizaron como indicadores 5 variables: (i) Cobertura curricular; (ii) Rutina de enseñanza según el currículo; (iii) Interacciones profesor-alumno; (iv) frecuencia de práctica de lectura; y (v) uso del material de lectura. En general, se encontró que hubo un aumento significativo en las 5 variables tanto para el programa de capacitación tradicional como para *Coaching*. Sin embargo, la magnitud es ligeramente mayor para este último ya que se observa que los maestros de este programa son más propensos a realizar actividades de interacción profesor alumno con mayor frecuencia. Es decir, más estudiantes recibieron atención individual por parte del docente y oportunidades para practicar la lectura en voz alta lo cual es consistente con los resultados de los alumnos en la competencia lectora.

Un estudio similar fue realizado por (Rodríguez et al., 2016; Sempé, 2015) en Perú. Este país se caracteriza por tener un sistema educativo particular ya que presenta altas tasas de cobertura escolar básica (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019), pero a su vez bajos niveles de rendimiento escolar no solo en comparación a otros países, sino también en los resultados de evaluación censal nacional (INEI, 2018). Además de ello, según el (Banco Mundial, 2020), el Perú es el país que menos invierte a nivel Sudamericano ya que solo destina el 3.7% del PBI para actividades de este sector, mientras que países como Brasil y Argentina invierten 6.1% y 4.8% respectivamente. Esto se ve reflejado en la gran brecha de infraestructura educativa, la mala calidad de los materiales educativos y la poca oferta de docentes educativos especialmente en las zonas rurales del Perú.

Por ello, desde el año 2008 el Ministerio de Educación de Perú promueve el programa piloto de *Coaching* de aprendizaje llamada Acompañamiento Pedagógico la cual se enfoca en las escuelas bilingües rurales y multigrado (Ministerio de Educación, 2014). Si bien los resultados en los principales indicadores han tenido una tendencia creciente en la última década, es importante que se evalúen el impacto de estos programas con el fin de realizar mejoras o cambios.

El objetivo del programa era incrementar los resultados de aprendizaje de los alumnos de colegios a nivel preescolar y primaria de zona rural en los ámbitos de lectura y matemáticas mejorando la práctica docente. En particular, está diseñado para apoyar a docentes de inicial y hasta 2° grado de primaria de la Educación Básica Regular pertenecientes a escuelas con

quintiles de pobreza 1 y 2, multigrados, monolingües en castellano o bilingües de zonas rurales del Perú. Este programa se implementa a través de 3 formas de intervención: (i) visitas del acompañante al docente del aula que eran aproximadamente una al mes dentro del año escolar (8-10 veces), (ii) micro talleres a cargo de los acompañantes pedagógicos y de las docentes coordinadoras en su rol de acompañantes (4 veces al año) y (iii) talleres de actualización docente liderados por el formador quien brinda soporte pedagógico (2 veces al año).

En virtud de ello (Sempé, 2015) evalúa si existe una diferencia significativa en los logros de aprendizaje en lectura y comprensión en español y matemáticas entre las escuelas que formaron parte del programa y las que no formaron parte de dicho programa mediante pruebas ANOVA⁴ de diseño mixto en periodo 2010 a 2013. El resultado más importante del estudio fue que el promedio de escuelas pertenecientes al programa de acompañamiento pedagógico mejoró sus puntuaciones de lectura en 36.87 puntos, mientras que las escuelas no pertenecientes solamente tuvieron un incremento de 14.7 puntos con respecto al año base. Asimismo, las puntuaciones de matemáticas de las escuelas que accedieron al acompañamiento pedagógico presentaron un mayor porcentaje de alumnos aprobados en comparación a las escuelas que no recibieron dicho programa con 32%.

Por su parte (Rodríguez et al., 2016), aplican la evaluación de impacto mediante la metodología diferencias en diferencias (DD) y *Propensity Score Matching* (PSM) con 2360 escuelas para el grupo de tratamiento y 4120 escuelas para el grupo de control. Para ello, utilizan los datos de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) para obtener los puntajes promedio de comprensión lectora y matemáticas del grupo de tratamiento y control. Además, utilizaron la información del Censo Escolar para tener las variables de control como características de la escuela, accesos a servicios básicos y el Censo de Población y Vivienda para las variables socioeconómicas de la población. Los autores encuentran que mediante la metodología de DD existe un efecto positivo en ambas asignaturas. En particular, el efecto del tratamiento hace que los puntajes promedio para comprensión lectora aumenten en 14% aproximadamente, mientras que para matemática en 20% aproximadamente para los colegios que participaron en el programa de Acompañamiento Pedagógico. Asimismo, para eliminar el sesgo de selección por la asignación no aleatoria del tratamiento estimaron el efecto mediante la metodología PSM y encontraron que los resultados son similares tanto en el signo como en significancia estadística ya que para comprensión lectora y matemática el Acompañamiento Pedagógico aumentó el puntaje en 12% y 19% respectivamente.

⁴ Análisis de la Varianza (ANOVA) es una fórmula estadística que se utiliza para comparar las varianzas entre las medias (o el promedio) de diferentes grupos mediante el uso de la metodología de máxima verosimilitud (Celik et al., 2015).

Así también otro estudio realizado en América Latina lo realizan (Albornoz et al., 2019) para Argentina. Este país presenta altas tasas de escolarización y alfabetización ambos con 99%. No obstante, a pesar de estos indicadores, además de ser uno de los países de América Latina que más invierte en educación como porcentaje del PBI (Banco Mundial, 2020) y de contar con diversas iniciativas gubernamentales que están destinadas a fomentar la educación, el desempeño de los estudiantes argentinos continúa siendo bajo en comparación del mundo. Por ejemplo, en la prueba PISA del 2018 se encuentra en el puesto 63 de 77 solamente superando a Perú dentro de los países de América Latina.

Por ello, (Albornoz et al., 2019) analizan el impacto y rentabilidad en el aprendizaje en ciencias de 2 diferentes métodos de capacitación docente mediante un ensayo controlado aleatorio que se implementó en 70 escuelas primarias públicas que involucraron 3000 estudiantes de séptimo grado y 99 profesores de ciencias en Buenos Aires, Argentina. El primer tipo de tratamiento es la provisión de un nuevo currículo estructurado, una guía didáctica para aplicarlos en cada lección para que los docentes puedan aplicarlas en clases con sus estudiantes. El segundo tipo de tratamiento contiene los mismos componentes que el primero y se le añade sesiones cortas de *Coaching*.

En ese sentido, las escuelas que participaron en el estudio fueron asignadas aleatoriamente a 3 grupos. (i) el grupo de control de 24 escuela conformado por los docentes que recibieron una capacitación en ciencias de 4 horas de duración, (ii) el grupo de secuencial de 23 escuelas conformado por docentes que también recibieron la misma capacitación en ciencias pero que fueron complementadas con una guía curricular estructurada para una mejor organización en el contenido y enseñanza de los temas escolares, (iii) el grupo de tratamiento de 23 escuelas conformada por los docentes que recibieron los mismo componentes de los 2 grupos anteriores complementada con sesiones semanales de tutoría y *Coaching* individual. Estas sesiones de *Coaching* se daban entre el tutor⁵ y el docente y tenían una duración de 60 minutos durante 12 semanas con el fin de comprender mejor las actividades propuestas, brindar apoyo adicional y principalmente retroalimentación. Asimismo, los tutores recibieron sesiones de capacitación de 3 horas cada 15 días durante el periodo de intervención.

Para la medición de resultados en el aprendizaje de ciencias se siguió la estructura de las preguntas de ciencias de la prueba PISA y TIMSS y se determinaron los siguientes niveles: Habilidades de orden básicas, habilidades de orden medias y habilidades de orden superior. De esa manera, los autores estiman mediante una estimación de Mínimos Cuadrados

⁵ Los tutores fueron reclutados de la Universidad San Andrés y fueron seleccionados en base a su conocimiento y experiencia previa en educación científica. Todos de ellos contaban con al menos una licenciatura en ciencias y/o certificación pedagógica.

Ordinarios añadiendo controles de los estudiantes, docentes y escuela. Los resultados encontrados muestran que tanto el grupo secuencial y como el grupo de tratamiento fueron más efectivos para mejorar los resultados en las pruebas de ciencias. En particular, el puntaje promedio para el grupo de secuencia fue de 0.55 desviaciones estándar más alto que el grupo de control, mientras que para el grupo de tratamiento fue de 0.64 desviaciones estándar mayor que el grupo de control. Esto evidenciaría que la implementación hecha para el grupo de tratamiento es más efectiva en el puntaje de la prueba de ciencias en comparación al grupo secuencial. Sin embargo, los autores realizan una comparación de ambos coeficientes mediante la prueba de Wald y encuentran que en términos marginales el efecto del *Coaching* no es estadísticamente significativo. Por otro lado, dada las restricciones presupuestales de los países, los autores consideraron importante estimar la rentabilidad de las intervenciones. Ellos encontraron que brindar a los docentes una capacitación como la del grupo secuencial cuesta 0.84 dólares por 0.1 desviaciones estándar por alumno, mientras que brindar a los docentes una capacitación como la del grupo de tratamiento cuesta 2.28 dólares por 0.1 desviaciones estándar. Es decir, que proporcionar capacitaciones como la del grupo secuencial es más rentable.

Finalmente, un estudio sobre el impacto del *Coaching* sobre el desarrollo de las competencias académicas en el nivel superior lo realizaron (Alvarez Silva et al., 2018) mediante una metodología experimental o estudio de caso propuesto por el estudio de Martha Alles (Alles, 2009). La muestra estuvo conformada por 121 alumnos de la carrera de contabilidad de un Instituto Tecnológico Público de Guayaquil en Ecuador. El procedimiento para este programa de capacitación se dividió en 2 etapas, una *ex-ante* y una *ex-post* el tratamiento. La primera etapa se realizó al término del periodo académico 2017 con una evaluación 360° a los alumnos a través de 5 competencias las cuales son: (i) evaluación al docente que consiste en el resultado de evaluación que otorga cada docente sobre el desarrollo de las competencias de cada alumno, (ii) autoevaluación que consiste en la valoración individual propia de cada alumno respecto a su propio desempeño, (iii) heteroevaluación que evalúa el rendimiento del alumno mediante un enfoque únicamente cognitivo sobre las asignaturas de la escuela y; por último (iv) coevaluación que consiste en la evaluación de competencias de los alumnos hacia sus pares con los que hayan trabajado como mínimo en 3 ocasiones. La segunda etapa se realizó en el inicio del segundo periodo académico en el cual se realizó el proceso del *Coaching* educativo mediante la intervención de 3 docentes certificados en Coach, los cuales impartieron sesiones semanales de 45 minutos a grupos de 10 estudiantes a lo largo 4 meses para finalmente al término de este periodo se realice nuevamente la evaluación 360°. Los resultados para esta evaluación concluyeron que existe un incremento del 30% en promedio para las 5 competencias evaluadas luego de la implementación del

programa de *Coaching* educativo. En ese sentido, los autores argumentan que una de las limitaciones del estudio fue la presencia de la resistencia al cambio por parte de algunos docentes. Sin embargo, sostienen que el *Coaching* educativo brinda evidencia relevante para la gestión y desenvolvimiento del aula, lo que permite un mejor proceso de enseñanza y sobre todo la mejora continua en la utilización de nuevas metodologías educativas que posteriormente incrementará sus competencias académicas y laborales.

Tabla 1: Resultados de estudios analizados

Investigación	País	Metodología	Variable dependiente		Tamaño del Efecto
Papay et al. (2016)	Estados Unidos	Efectos Fijos	Alumnos	Notas en evaluación de matemática y lectura	0.12 D.E.
Hu & Huang, 2019	Corea del Sur	Análisis de Correlación	Docentes	Sensación de preparación para dictar clases	$r=0.41$ $r= 0.46$
Namasivayam et al., (2015)	Canadá	ANOVA	Alumnos	Expresiones relacionadas con el significado de las palabras	12.4 más palabras utilizadas
			Docentes	Estrategias de vocabulario utilizadas	De 4.9 a 31 estrategias utilizadas
Yoshikawa et al. (2015)	Chile	OLS multinivel	Apoyo emocional	Escala de 7 puntos (clima muy positivo a clima muy negativo)	0.81 D.E.
			Apoyo educativo	Desarrollo de conceptos, calidad de retroalimentación y modelado del lenguaje	0.43 D.E.
			Organización del aula	Manejo del comportamiento, productividad y formatos de aprendizaje instructivo	0.45 D.E.
Cillers et al., 2018	Sudáfrica	Efectos Fijos	Alumnos	Capacidad Lectora	0.24 D.E.
			Docentes	Planificación y uso de materiales de clase (5 variables)	Efecto positivo
			Costo-Efectividad	Costo de implementación del tratamiento	0.54 D.E. x 100 USD
Sempé, 2015	Perú	ANOVA	Alumnos	Evaluación Censal de Estudiantes	36.87% adicional en Lectura 32% adicional en Matemática
Rodríguez et al., 2016	Perú	DD	Alumnos	Evaluación Censal de Estudiantes	14% adicional en Lectura 20% adicional en Matemática
		PSM			12% adicional en Lectura 19% adicional en Matemática
Albornos et al, 2018	Argentina	DD	Alumnos	Notas en evaluación de Ciencias	0.64 D.E.
			Costo-Efectividad	Costo de implementación del tratamiento	2.28 USD x 0.1 D.E.
Alvarez Silva et al., 2018	Ecuador	Estudio cualitativo	Alumnos	Evaluación 360° de 5 competencias del alumno	30% adicional

4. Conclusiones y Recomendaciones

Los programas de capacitación docente son de suma importancia no solo para el correcto aprendizaje del alumno, sino también para el desarrollo profesional del docente ya que mediante estos se busca mejorar sus habilidades de enseñanza, metodologías y actitud frente a la clase. Un tipo de capacitaciones que se viene aplicando más en los últimos años es el *Coaching*. Este tipo de capacitación se centra en el mejor desarrollo de clases y por ende, el mejor aprendizaje mediante la constante retroalimentación que reciben los docentes por parte de los tutores y alumnos.

En ese sentido, el presente trabajo realiza una revisión de literatura empírica del impacto de este tipo de capacitaciones sobre los docentes y los alumnos. En particular, buscó comprobar que existe un efecto positivo y significativo sobre las habilidades pedagógicas de los docentes y el rendimiento del estudiante. Para ello, dadas las diferencias en los sistemas educativos y resultados en principales pruebas de matemáticas y lenguaje entre los países, se optó por analizar a 2 grupos países; aquellos pertenecientes a la OCDE como Estados Unidos, Corea del Sur, Canadá y Chile y aquellos no pertenecientes a la OCDE como Sudáfrica, Perú, Argentina y Ecuador.

En el caso de los efectos del *Coaching* sobre los alumnos los resultados indican que efectivamente existe un efecto positivo entre las capacitaciones de *Coaching* y el aprendizaje para todos los países analizados. En particular, se observa que a pesar de que los resultados no son homogéneos en cuanto a la unidad de medida para todos los países. No obstante, se puede concluir que el *Coaching* impactó positivamente en el aprendizaje ya que los alumnos mejoraron sus habilidades en comprensión de enunciados y resolución de ejercicios de matemática, capacidad lectora, vocabulario y ciencias en el caso de Estados Unidos, Canadá, Sudáfrica y Perú. Asimismo, el programa de *Coaching* tuvo un efecto positivo en la percepción de los alumnos sobre las clases ya que según los resultados para Chile este tipo de capacitaciones hizo que los alumnos perciban un mejor ambiente de clases que pueda contribuir con un mejor aprendizaje (Castro-Pérez & Morales-Ramírez, 2015). Análogamente para Ecuador se encontró que los alumnos habían mejorado en 5 competencias personales. Una de las más importantes fue la autoevaluación de cada alumno sobre su valoración individual en el desempeño en las actividades del aula por lo que estarían más dispuestos y motivados para aprender en clase (Sharma & Sharma, 2018)

Por otro lado, los resultados de los efectos del *Coaching* sobre las habilidades pedagógicas indican, en la mayoría de los estudios, que el *Coaching* efectivamente afecta las capacidades de los profesores de forma positiva. Cillers et al. (2018) encontró que los profesores que

recibieron el *Coaching* están generalmente más preparados para usar eficientemente los recursos que disponen para presentar su clase. Cuando se evalúan las capacidades de los profesores, es relevante también asegurar que los profesores se sientan lo suficientemente preparados para dictar clases. Es importante asegurar que cuentan con suficientes conocimientos técnicos actualizados, capacidades didácticas y confianza para presentar una clase frente a un grupo de estudiantes. Los resultados presentados por Hu & Huang (2019) confirman que existe una correlación positiva y significativa entre las capacitaciones de los docentes y su grado de confianza. En líneas generales, los resultados de los estudios estudiados en este documento confirman que los programas de capacitación al docente les permite disponer de mejores recursos para asegurar un correcto aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, 2 autores realizaron estimaciones acerca del costo efectividad de estos programas debido a que los países presentan restricciones de presupuesto y buscan implementar los programas que tengan un menor costo sin sacrificar la efectividad en el resultado que se busca. Los estudios muestran resultados opuestos, ya que en el caso de Sudáfrica la implementación del *Coaching* es más rentable que la capacitación tradicional medidas por el aumento en D.E. por 100 dólares gastados por estudiante. Por el contrario, para el caso de Argentina, los autores encuentran que el costo de implementación del *Coaching* es menos rentable que el resto de las capacitaciones aplicadas medidas el costo de implementación por unidad de D.E. adicional por estudiante

Respecto a las diferencias de diseño y efectividad de los programas expuestos según se desarrollen en países pertenecientes a la OCDE o se desarrollen en países no OCDE, los resultados no encuentran diferencias significativas en diseño o resultados. La globalización ha permitido a países en desarrollo adoptar políticas públicas modernas con gran impacto. Sin embargo, se puede distinguir que los países desarrollados (miembros de OCDE) diseñan sus políticas buscando mejorar las capacidades de los docentes que ya están adecuadamente preparados. Mientras que los países en desarrollo diseñan sus políticas de capacitación docente para cubrir la insuficiente preparación que tuvieron los docentes antes de la prestación de los servicios.

Otra observación que se evidenció en la aplicación de los programas en países en desarrollo es que los profesores suelen tener prácticas arraigadas en el dictado de las clases que no se pueden erradicar con una sola experiencia de *Coaching*. Lo cual presenta la necesidad de diseñar políticas educativas de desarrollo profesional que apunten a acompañar al profesor a largo plazo.

Finalmente, es importante evaluar la pertinencia de escalar las políticas de *Coaching* que se vienen trabajando. En este aspecto, varios de los investigadores estudiados coinciden en la necesidad de desarrollar un análisis costo-beneficio de los distintos programas de capacitación docente. Los gobiernos, especialmente de países en desarrollo, se enfrentan a restricciones presupuestarias que les impide cubrir la brecha educativa a corto plazo. Por eso, es importante que los estudios en el futuro no solo busquen confirmar si existen efectos positivos en los programas de *Coaching*, sino también identificar aquellos programas que ofrecen el mayor beneficio al menor costo posible.

5. Bibliografía

- Albornoz, F., Albornoz, F., Anauati, M. V., Furman, M., Furman, M., Luzuriaga, M., Podestá, M. E., & Taylor, I. (2019). Training to Teach Science: Experimental Evidence from Argentina. *World Bank Economic Review*, 34(2), 393–417.
<https://doi.org/10.1093/wber/lhy010>
- Alles, M. A. (2009). Diccionario de competencias. La trilogía. Tomo I. In *Laboratorium Penelitian dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur* (Issue April).
- Alvarez Silva, L. A., Gudiño-Gómez, L. S., Macías-Montoya, M. M., & Izquierdo Lara, H. S. (2018). Coaching educativo: Desarrollo de competencias en el educando de Nivel Superior. *INNOVA Research Journal*, 3(11), 169–182.
<https://doi.org/10.33890/innova.v3.n11.2018.804>
- Atchia, S. M. C., & Chinapah, V. (2019). Factors Affecting Academic Achievement of Secondary School Students in Mauritius. *Journal of Education and Research*, 9(1), 70–90. <https://doi.org/10.3126/jer.v9i1.28825>
- Banco Mundial. (2018). Informe sobre el desarrollo mundial 2018: Aprender para hacer Realidad la Promesa de la Educación. Panorama General. In *cuadernillo del "Panorama general."*
- Banco Mundial. (2020). *Gasto público en educación, total (% del PIB)*.
<https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>
- Barber, M., & Mourshed, M. (2007). How the world's best performing schools come out on top. *London: McKinsey and Company*.
- Bécart, A., & Ramírez Garrido, J. D. (2016). Fundamentos del Coaching educativo: caracterización, aplicaciones y beneficios desde los cuatro pilares del saber. *Plumilla Educativa*, 18(2), 344–362. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.18.1973.2016>
- Berliner, D. C. (2005). The near impossibility of testing for teacher quality. *Journal of Teacher Education*, 56(3), 205–213. <https://doi.org/10.1177/0022487105275904>
- Berry, B., Darling-Hammond, L., Hirsch, E., Robinson, S., & Wise, A. (2006). *No Child Left Behind and the "Highly Qualified" Teacher: The Promise and the Possibilities 1*.
<http://epaa.asu.edu/epaa/v11n33/>.
- Berry, B., & Denning, J. D. (2002). *What It Means To Be A "Highly Qualified Teacher" HAS BEEN GRANTED BY*.
- Bowne, J. B., Yoshikawa, H., & Snow, C. E. (2016). Experimental impacts of a teacher professional development program in early childhood on explicit vocabulary instruction across the curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, 34, 27–39.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.08.002>
- Bruns Barbara; Luque Javier. (2014). *Profesores e xcelentes Profesores excelentes*.
- Castro-Pérez, M., & Morales-Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1–32. <https://doi.org/10.15359/ree.19-3.11>
- Cillers, J., Fleisch, B., Prinsloo, C., & Taylor, S. (2018). *How to improve teaching practice ? Experimental comparison of centralized training and in-classroom Coaching How to improve teaching practice ? Experimental comparison of centralized training and in-classroom*.
- Edwards, J., & Bedi, A. S. (2002). The impact of school quality on earnings and educational returns-evidence from a low-income country. *Journal of Development Economics*, 68, 157–185.

- Fenstermacher, G. D., & Richardson, V. (2005). On making determinations of quality in teaching. *Teachers College Record*, 107(1), 186–213. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2005.00462.x>
- Grant, C. (2017). *the Contribution of Education To Economic Growth*. <https://doi.org/10.20472/iac.2016.023.032>
- Greaney, V., & Kellaghan, T. (2016). *Evaluaciones nacionales del rendimiento académico. Volumen 1: Evaluación de los niveles nacionales de rendimiento académico* (B. Mundial, Ed.).
- Harris, D. N., & Sass, T. R. (2011). Teacher training, teacher quality and student achievement. *Journal of Public Economics*, 95(7–8), 798–812. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.009>
- Hu, A., & Huang, L. (2019). Teachers' professional development and an open classroom climate. *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 3(1), 33–50. <https://doi.org/10.7577/njcie.2871>
- Institute of Education Sciences. (2017). *Reading Achievement of U . S . Fourth-Grade Students in an International Context: First Look at the Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) and ePIRLS 2016*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Indicadores de Educación por Departamento*.
- Jackson, 2013. (n.d.).
- Johnson, S. R., Finlon, K. J., Kobak, R., & Izard, C. E. (2017). Promoting Student–Teacher Interactions: Exploring a Peer Coaching Model for Teachers in a Preschool Setting. *Early Childhood Education Journal*, 45(4), 461–470. <https://doi.org/10.1007/s10643-016-0790-1>
- Kane Douglas O Staiger, T. J., Los Angeles Steve Cantrell, in, Fullerton, J., Bartell, T., White, J., Daley, G., Stern, J., Norman, J., Kane, T. J., & Staiger, D. O. (2008). *NBER WORKING PAPER SERIES ESTIMATING TEACHER IMPACTS ON STUDENT ACHIEVEMENT: AN EXPERIMENTAL EVALUATION* *Estimating Teacher Impacts on Student Achievement: An Experimental Evaluation*. <http://www.nber.org/papers/w14607>
- Kautz James Heckman Ron Diris Bas ter Weel Lex Borghans, T. J., Boyle, R., Chen, Z., Griffin, M., Lerman, R., Hyeok Moon, S., Moran, D., Rosales, M., & Wechsberg, I. (2014). *NBER WORKING PAPER SERIES FOSTERING AND MEASURING SKILLS: IMPROVING COGNITIVE AND NON-COGNITIVE SKILLS TO PROMOTE LIFETIME SUCCESS*. <http://www.nber.org/papers/w20749>
- Kraft, M. A., Blazar, D., Hogan, D., Rimm-Kaufman, S., Mcqueen, K., Pianta, R., & Tipton, B. (n.d.). The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence. In *Review of Educational Research* (Vol. 88, Issue 4).
- Min, M. (2021). *Teacher Effectiveness: Policies and Practices for Evaluating and Enhancing Teacher Quality in South Korea* (pp. 227–244). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7908-4.ch009>
- Ministerio de Educación. (2014). *Protocolo de Acompañamiento Pedagógico*.
- Ministerio de Educación, C. y T. de K. (2012). *Successful Strategy for Training Teachers in Korean*.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). *International Results in Reading - PIRLS 2016*.
- Namasivayam, A. M., Hipfner-Boucher, K., Milburn, T., Weitzman, E., Greenberg, J., Pelletier, J., & Girolametto, L. (2015). Effects of Coaching on educators' vocabulary-

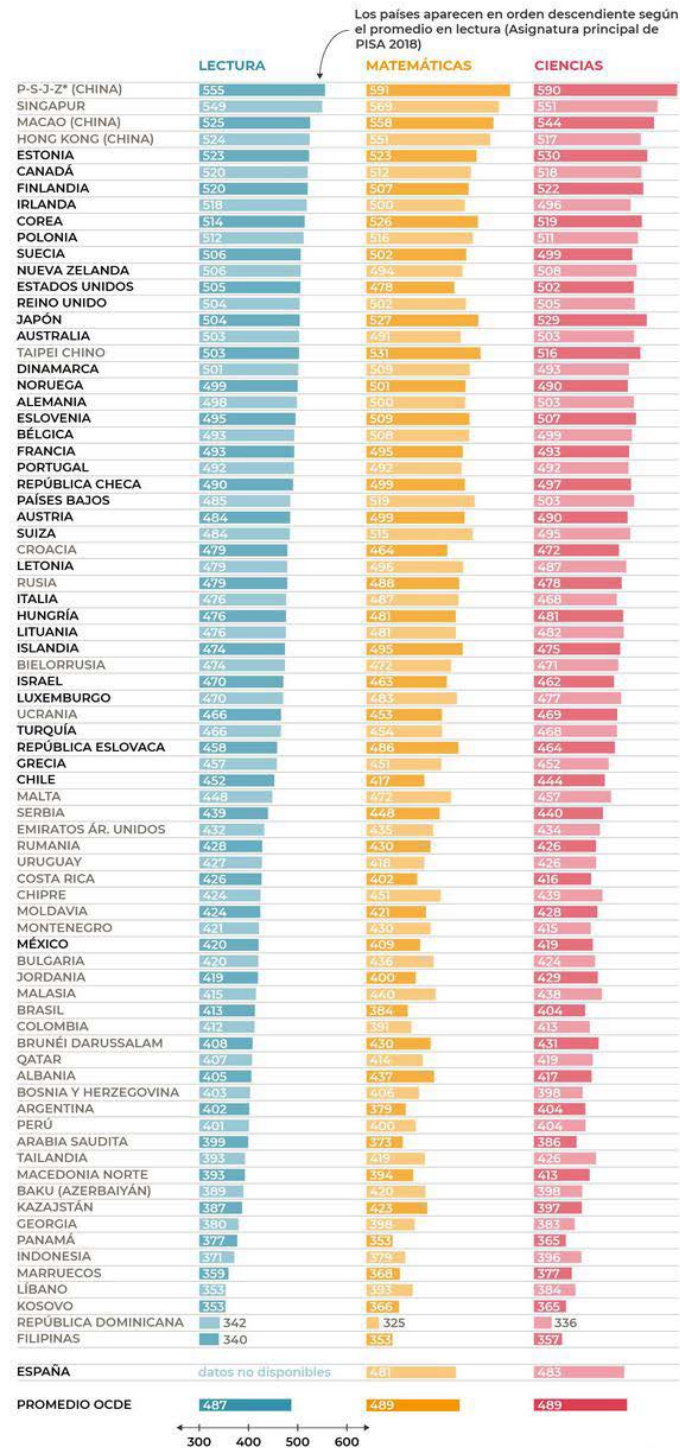
- teaching strategies during shared reading. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 17(4), 346–356. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.979871>
- National Center on Education and the Economy. (2021a). *Canada: Teacher and principal quality*. Teacher Preparation and Induction. <https://ncee.org/country/canada/>
- National Center on Education and the Economy. (2021b). *South Korea: Teacher and principal quality*. Teacher Preparation and Induction. <https://ncee.org/country/korea/>
- Papay, J. P., Taylor, E. S., Tyler, J. H., & Laski, M. (2016). *NBER WORKING PAPER SERIES LEARNING JOB SKILLS FROM COLLEAGUES AT WORK: EVIDENCE FROM A FIELD EXPERIMENT USING TEACHER PERFORMANCE DATA*. <http://www.nber.org/papers/w21986>
- Popova, A., Evans, D. K., Breeding, M. E., & Arancibia, V. (2018). Teacher Professional Development around the World: The Gap between Evidence and Practice. *Teacher Professional Development around the World: The Gap between Evidence and Practice*, August. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8572>
- Rivkin, S., Hanushek, E., & Kain, J. (n.d.). 418.
- Rodríguez, J. S., Leyva, J., & Hopkins, Á. (2016). El Efecto del Programa Acompañamiento Pedagógico sobre los rendimientos de los estudiantes de escuelas públicas rurales del Perú. *Consortio de Investigación Económica y Social*.
- Ryan Seebruck. (2015). Teacher Quality and Student Achievement: A Multilevel Analysis of Teacher Credentialization and Student Test Scores in California High Schools. *Mcgill Sociological Review*, 5(July), 1–18.
- Sempé, L. (2015). Appraisal of a learning Coaching strategy in rural areas of Peru in a results-based budgeting rationality. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 13(4), 35–60.
- Sharma, D., & Sharma, S. (2018). International Journal of Advances in Scientific Research Relationship between motivation and academic achievement. *International Journal of Advances in Scientific Research*, 04(01), 1–5.
- Soto Munoz, M. E., Merino Escobar, J. M., Mathiesen DeGregori, M. E., Domínguez Ramirez, P., & Rodríguez Navarrete, C. (2018). Efecto del Coaching como estrategia de desarrollo profesional docente a educadoras de párvulos, en el área del lenguaje y la literacidad infantil. *Perspectiva Educativa*, 57(1). <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.1-art.622>
- Terrones, M. E. (1993). Educación, capital humano y crecimiento económico: El caso de América Latina. *Revista Economía*, 16(31), 23–69.
- Wei, R. C., Darling-Hammond, L., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional Learning in the Learning Profession A Status Report on Teacher Development in the U.S. and Abroad Technical Report sChooL Redesign netWoRk at stanfoRd univeRsity pRofessionaL LeaRning in the LeaRning pRofession a status RepoRt on teaCheR deveLopment in the united states and abRoad*. www.nsd.org
- Yoshikawa, H., Leyva, D., Snow, C., Treviño, E., Barata, M., Weiland, C., Gomez, C., Moreno, L., Rolla, A., D'Sa, N., & Arbour, M. (2015). Experimental impacts of a teacher professional development program in Chile on preschool classroom quality and child outcomes. *Developmental Psychology*, 51, 309–322. <https://doi.org/10.1037/a0038785>

6. Anexos

Anexo 1: Resultados Prueba Pisa 2018

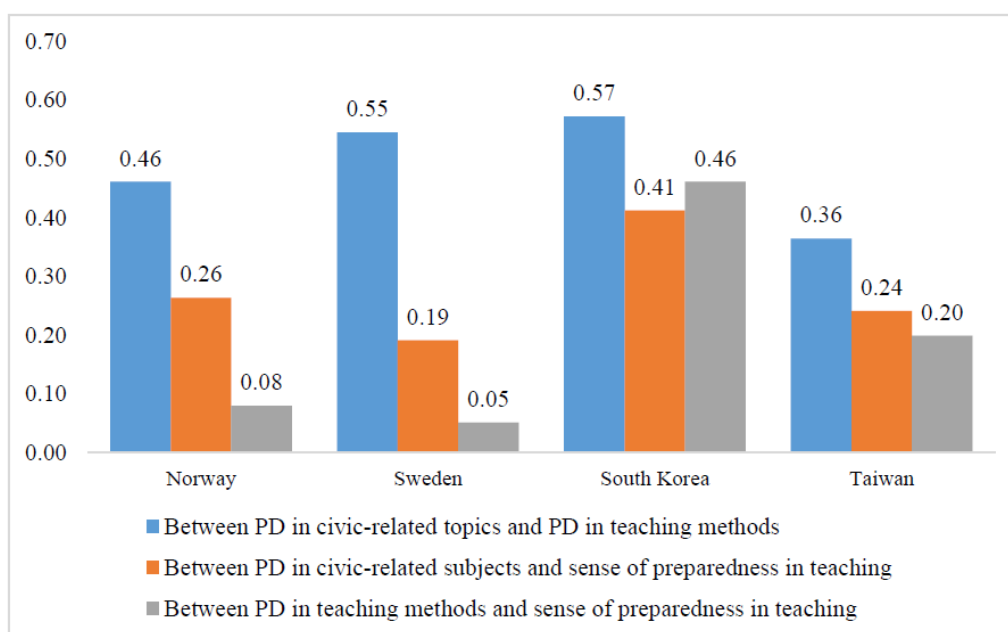
Resultados PISA 2018

Panorama del rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias



Fuente: Prueba PISA 2018 - OCDE

Anexo 2: Correlación entre DP y sensación de preparación de docentes para enseñar



Note: All correlation coefficients are significant at the 0.05 level; interpretation reference: $r > 0.30$ (strong), $r = 0.10 - 0.30$ (moderate), $r < 0.10$ (weak)

Fuente: Hu & Huang (2019)

Anexo 3: Impacto de la intervención de UBC en el lenguaje, alfabetización y las habilidades socioemocionales de los niños en la prueba posterior

Child outcome	N	Adj. Mean full UBC group	Adj. Mean comparison group	Diff	Sig.	Effect size
Language and early literacy skills						
Vocabulary	1,409	26.909	26.553	-0.356		-0.07
Letter-word identification	1,344	12.681	13.241	0.560		0.09
Early writing	1,311	9.987	9.928	-0.059		-0.03
Socioemotional skills						
Self-regulation and low problem behavior scale	1,078	4.002	3.909	0.093	*	0.161

* $p < .10$.

Fuente: (Yoshikawa et al., 2015)