



EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA FINANZAS EN EL COLE – PRIMARIA

Yadiraah Iparraguirre

Contenido

1.	Introducción.....	1
2.	Revisión de Literatura	3
3.1.	El programa de intervención Finanzas en el Cole-Primaria	6
3.2.	Método de aleatorización.....	9
3.3.	Línea de tiempo	10
3.4.	Los datos disponibles:	11
3.4.1.	Características de los docentes:	12
3.4.2.	Procesos de monitoreo:.....	13
3.4.3.	Fichas de capacidades financieras:	15
3.4.4.	Especificación econométrica y método:	17
4.	Resultados.....	17
5.	Conclusiones y recomendaciones	19
6.	Referencias	20
	ANEXOS	22

Listado de figuras

Figura N° 1 Línea de tiempo del programa Finanzas en el Cole-Primaria.....	11
--	----

Listado de tablas

Tabla N° 1 Distribución de las actividades realizadas por grupo de capacitación	8
Tabla N° 2 Distribución del marco muestral por grupo	9
Tabla N° 3 Distribución de colegios por grupo en la inscripción y asistencia.....	10
Tabla N° 4 Características de línea de base y prueba de balance entre los grupos de tratamiento y control ..	13
Tabla N° 5 Promedio de los indicadores de logro por grupo y prueba de medias.....	16
Tabla N° 6 Efectos Intención a tratar (ITT) sobre los temas-desempeños en los estudiantes de 3er grado ...	18
Tabla N° 7 Efectos Intención a tratar (ITT) sobre los temas-desempeños en los estudiantes de 4to grado	18
Tabla N° 8 Prueba de igualdad de coeficientes	19

Listado de anexos

Anexo 1 Cuadro comparativo de Revisión de Literatura	23
Anexo 2 Desempeños esperados en 3er grado y 4to grado	28
Anexo 3 Resultados del monitoreo 1.....	29
Anexo 4 Resultados del monitoreo 2.....	30
Anexo 5 Clasificación de las preguntas por desempeño y por tema en 3er y 4to grado de primaria	31
Anexo 6 Efectos Intención a trata (ITT) sobre los desempeños 1 y 2.....	32
Anexo 7 Efectos Intención a tratar (ITT) sobre las actividades cotidianas	33

1. Introducción

En Lima residen un total 119 481 personas endeudadas que acumulan S/. 3950 en promedio por el uso no siempre responsable de la tarjeta de crédito o “dinero plástico”¹ hacia setiembre del 2019; y esto es un hecho que viene de tiempo atrás con una tendencia al alza de una tasa de crecimiento anual de 4.6% en promedio². Para Lima, capital que alberga aproximadamente un tercio de la población nacional, esta cifra no resulta ser poco significativa. Además, luego de 2 años de haberse aprobado la ley N° 30425- que permite a los afiliados de sistemas de pensiones privadas poder retirar el 95.5% de sus fondos al momento de jubilarse- se reportó que el 13% de los jubilados que retiraron el 95.5% de estos fondos ya se lo gastaron todo³, lo cual podría poner en riesgo el nivel de consumo de los adultos mayores en los años siguientes. Esto nos brinda indicios de que los peruanos tenemos cierto grado de miopía financiera, es decir no estamos administrando o haciendo un buen uso del dinero al incurrir en endeudamiento y no estamos suavizando nuestro consumo. Incluso, estos problemas financieros podrían repercutir en su salud mental y emocional (Hintikka et al. 1998).

Según CEFI-ASBANC (2015), los factores que podrían estar detrás de los altos niveles de endeudamiento de los hogares provienen tanto por la oferta y la demanda de los servicios financieros. Por el lado de la oferta, el problema central es que se otorgan productos financieros que no responden a las necesidades y expectativas de los hogares, ya sea porque los asesores de crédito no están bien formados o siguen otros incentivos monetarios y porque existe una imposibilidad de estimar la capacidad de repago de deuda por falta de información económica de los hogares. Por el lado de la demanda, hay ciertas características de los consumidores que los hace incurrir en sobreendeudamiento o a elegir mal un pasivo financiero, tales como su comportamiento hacia el riesgo y su poco conocimiento sobre su capacidad de repago de deuda.

Sobre este último punto, la alfabetización financiera (*Financial Literacy*) es crucial para reducir la probabilidad de sobreendeudamiento o comportamiento impulsivo de consumo. Esto en razón a que si el consumidor o el hogar conocen bien los productos financieros que ofrece una entidad, este podrá adquirir el que esté acorde con su capacidad de deuda y sus ingresos potenciales.

Por lo cual, es de importancia desarrollar iniciativas de educación financiera con el fin de que las personas sean capaces de tomar decisiones responsables sobre su dinero, en dónde ahorrar y en qué invertir. Sobre cuál debería ser la población objetivo para recibir esta formación financiera ha habido debate. Lo cierto es que iniciativas de educación financiera en la población joven han resultado efectivas en varios casos internacionales sobre su capacidad de evaluar riesgos, sobre su prevalencia de impulsividad de compras, sobre

¹ Para mayor información leer la nota publicada en Gestión: <https://gestion.pe/economia/empresas/hay-119-000-limenos-endeudados-tarjetas-credito-s-3-950-promedio-269436-noticia/?ref=gesr>

² Para mayor información leer la siguiente nota: <https://rpp.pe/economia/economia/endeudamiento-de-peruanos-sube-sostenidamente-advierde-el-banco-central-noticia-1127473>

³ Para mayor información ver: <http://semanaeconomica.com/article/economia/afp/308525-bid-el-13-de-los-que-retiraron-el-95-5-de-su-fondo-de-pensiones-ya-lo-gasto/>

su demanda de dinero y su nivel de ahorro hipotético (Leer Luhrmann et al. (2012) para Alemania; Becchetti et al. (2013) para Italia; Kalwij et al. (2019) para Países Bajos).

En particular, para el caso peruano, Frisancho (2018) evalúa la intervención piloto de *Finanzas en mi colegio* sobre estudiantes de los últimos años de secundaria en colegios públicos. Se encuentra que tuvo efectos positivos sobre los conocimientos de finanzas tanto de los estudiantes y de los docentes; en especial, se encontró que los miembros del grupo de tratamiento se volvieron adversos al riesgo, y con más probabilidades de ahorrar. Asimismo, su mejora de conocimientos en finanzas contribuyó sobre el mayor desempeño en la prueba de PISA en exactamente 2.2 puntos del mismo campo.

A pesar de que el estudio Frisancho (2018) nos muestra que es posible mejorar los conocimientos financieros de los estudiantes y docentes, lo cierto es que no se puede extrapolar este resultado al resto de su grupo etario. Esto porque no es posible condicionarles la recepción obligatoria de clases de finanzas tal como a los docentes pertenecientes a la iniciativa. Asimismo, porque es difícil reformar sus costumbres y es posible que no tengan tiempo por trabajo o rutina de vida para recibir la respectiva capacitación. En ese sentido, resulta ser más efectivo trabajar iniciativas con niños y jóvenes en su etapa de formación escolar con el apoyo de sus docentes porque es ahí donde se encuentra su segundo centro de socialización y formación de hábitos responsables.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) propone que la educación financiera forme parte del currículo escolar de los estudiantes desde niveles iniciales. En el contexto peruano- en el cual los miembros adultos de los hogares tienden a adoptar deudas- es de capital importancia que las personas reciban educación financiera desde el colegio. Esto, con el fin de obtener en el corto plazo una población joven que sepa usar su dinero de manera responsable, elegir productos que no resulten ser un consumo innecesario o que sepa adquirir préstamos que resulten convenientes. Asimismo, es relevante que los padres puedan abordar en casa algunos tópicos básicos como el esfuerzo, el trabajo, el presupuesto, el ahorro.

Para evaluar la conveniencia de universalizar programas de capacitación financiera en niños no solo es necesario ser conscientes del problema social y de la evidencia internacional, sino también es necesario evaluar la eficacia de programas piloto bajo un diseño experimental. Con este fin, en el presente documento se tiene como objetivo presentar los principales hallazgos del programa piloto de educación financiera *Finanzas en el Cole* –primaria. Este proyecto se encuentra en el marco de acción del Plan Nacional de Educación Financiera (PLANEF) -liderada por la Superintendencia de Banca, Seguros, y AFPs (SBS) y el Ministerio Nacional de Educación (MINEDU)- que tiene como objetivo desarrollar y mejorar las competencias y capacidades financieras de la población, priorizando ciertos grupos como los que atienden a la educación básica, educación superior, a las poblaciones vulnerables, microempresas y trabajadores dependientes.

El presente documento se estructura de la siguiente manera: en la siguiente sección se presenta la literatura internacional revisada sobre los efectos de la educación financiera durante la etapa escolar; en la sección 3 se presenta el diseño experimental del programa, una revisión detallada de los datos disponibles y la

especificación econométrica a usar como herramienta para medir los impactos ; en la sección 4 se presentan los principales resultados; y finalmente, en la sección 5 se presenta las conclusiones y las recomendaciones.

2. Revisión de Literatura

En el Perú solo el 28% de los peruanos poseen conocimientos sólidos de finanzas (Klapper et al. 2015). Ante ello es de importancia desarrollar iniciativas de educación financiera con el fin de que las personas sean capaces de tomar decisiones acerca del uso responsable del dinero, en dónde ahorrar y en qué invertir. Al respecto, el Estado peruano y el sector privado han tomado acciones importantes para mejorar las capacidades financieras de la población logrando incrementar el porcentaje de adultos con conocimientos financieros adecuados a 37% y con comportamientos financieros adecuados a 44% (CAF, 2019) .Sobre cuál debería ser la población objetivo para recibir esta formación financiera ha habido debate. Lo cierto es que iniciativas de educación financiera en la población más joven han resultado efectivas tal como se reporta en varios estudios. A continuación presentamos algunos estudios que evalúan programas de educación financiera sobre el grupo etario más joven: primero se presentan los principales hallazgos en estudiantes de secundaria; y luego, en estudiantes de primaria.

Bernheim et al. (1997) y Walstad et al. (2010) estudian el impacto de la educación financiera para estudiantes de secundaria en Estados Unidos, siendo el segundo estudio más riguroso en su diseño de evaluación. En especial, Bernheim et al. (1997) abarcan los efectos de largo plazo de las políticas de educación financiera que fueron implementadas dentro de la malla curricular en 14 Estados del país entre 1957 y 1985 - sobre la tasa de ahorro y los ingresos cuando los beneficiarios se encuentran en su etapa adulta. Se encontró que las tasas de ahorro auto-reportadas fueron 1.5 puntos porcentuales más altas para aquellos que fueron afectados por la política 5 años después; y que las relaciones entre el patrimonio neto y los beneficios de quienes estuvieron expuestos a la política son 9 puntos porcentuales más altas que el promedio nacional.

Walstad et al. (2010), por su lado, evalúa el efecto del programa *Financing Your Future* sobre la acumulación de conocimientos en finanzas personales de estudiantes de secundaria del 12mo grado. Se encontró que debido al programa los estudiantes ganaron 15.9 puntos porcentuales en el rendimiento de su segunda prueba. Un resultado importante fue que los estudiantes inscritos en cursos de economía tienen un mayor desempeño de alrededor de 21.3 puntos porcentuales adicionales después de estar expuestos al programa.

Luhrmann et al. (2012) conducen un experimento social de educación financiera en el nivel secundaria (7mo y 8vo grado) de colegios en Alemania, cuyos estudiantes pertenecen a los sectores económicos más vulnerables y poseen bajo nivel de habilidades financieras⁴. Se encontró que la intervención aumentó el interés de los adolescentes en finanzas y el conocimiento financiero auto percibido y real; lograron identificar los activos; su comportamiento logró ser menos riesgo y reconocieron que la publicidad tiene como fin vender; y se

⁴ El 80% o más estudiantes que forman parte del experimento social no mostraron interés en temas financieros. Solo el 21% de los estudiantes indicaron que sus habilidades cuantitativas y financieras son buenas.

calificaron como compradores no impulsivos. También se observó sesgos de género con respecto a la motivación para conocer sobre finanzas, es decir los adolescentes varones se muestran más interesados en los temas financieros que las adolescentes mujeres.

El estudio realizado en Italia (en Roma y Milán) realizado por Becchetti et al. (2013) evalúa el efecto de la educación financiera para estudiantes de secundaria mediante el diseño de un experimento aleatorio. Entre sus principales resultados, los autores encontraron que en los grupos de tratamiento y control se incrementó la puntuación promedio en la prueba o encuesta final en 4.8 % y 3.8 % respectivamente. Esto podría deberse a que los estudiantes estuvieron mejor preparados y con mayor experiencia para rendir el segundo examen. Además, el curso de finanzas reduciría la demanda de efectivo en 4.6% y aumentó el nivel de alfabetización financiera, y aumentó la propensión a leer y a comprender artículos económicos en las clases tratadas y de control en comparación con los niveles basales previos al tratamiento.

Bruhn et al. (2016) evalúan la eficiencia de un programa de educación financiera ofrecido a estudiantes del nivel de 5to de secundaria entre el 2010 y 2011 en Brasil. Se encontró una mejora en la competencia financiera (*Financial Literacy*) y en la tasa de aprobación del año académico. Con respecto al comportamiento financiero, los resultados son divergentes: hay mejoras en el ahorro y efectos de *spillover* en la alfabetización financiera de los padres, pero se encuentra una mayor propensión a pedir prestado en los estudiantes.

Aflatoun y *Honest Money Box (HMB)* que son intervenciones de educación financiera en Ghana en estudiantes del 5to grado de primaria y del 1er año de secundaria son evaluadas y comparadas por Berry et al (2018). No se encontró efectos significativos en el nivel de ahorro, en las actitudes hacia el ahorro, apoyo en el hogar sobre el ahorro, riesgo y preferencias de tiempo, patrones de gasto, confianza y rendimiento académico. Con respecto a la oferta de trabajo infantil, hay un aumento marginal significativo debido a que el efecto del programa *Honest Money Box* (netamente financiero y que fomenta el emprendimiento) es contrarrestado parcialmente por el efecto del programa *Aflatoun* (que incluye educación social y derechos).

En el Perú se han realizado evaluaciones de programas de educación financiera enfocados en docentes y estudiantes de secundaria por el sector público y privado⁵. Una de las evaluaciones de programas de educación financiera más importantes del Perú es la desarrollada por Frisancho (2018), la cual evalúa la intervención del programa piloto de *Finanzas en mi colegio*. Esta intervención brindó capacitación y materiales a docentes para la enseñanza a estudiantes de los últimos años de secundaria en colegios públicos de zonas urbanas (de los departamentos de Lima y Callao, Arequipa, Piura, Junín, Puno y San Martín). Se encuentra que el programa tuvo efectos positivos sobre los conocimientos de finanzas tanto de los estudiantes y de los docentes: los puntajes de los exámenes de conocimientos financieros es 0.143 y 0.320 S.D mayores en estudiantes y docentes después de la intervención. En especial, los estudiantes miembros del grupo de tratamiento mejoraron sus

⁵ En el 2015 se evaluó el programa "Contigo en tus Finanzas en Aula" realizado por el BCP y en el 2016 el programa "Finanzas en el Cole" a cargo de la SBS.

habilidades de autocontrol en 0.028 S.D, aumentaron su nivel de disposición a ahorrar en 0.013 S.D y, especialmente, los estudiantes de 3er grado de secundaria se volvieron más adversos al riesgo.

Hasta el momento se ha presentado una revisión detallada de estudios que evalúan intervenciones de educación financiera, en el nivel secundario de la etapa escolar, sobre el nivel de conocimiento financiero y otras variables como la actitud hacia el ahorro, la impulsividad de consumo, etc. No obstante, se tiene conocimiento a partir de las intervenciones desde la psicología de que los niños entre los 4.5 y 6.5 años logran una comprensión de conceptos económicos específicos y se muestran capaces de retener estos conceptos por más de un mes; sin embargo, la educación puede ser más beneficioso para los de más edad (Roos et al., 2005). Además, entre los 9 y 12 años los niños son capaces de manejar sus finanzas personales previa información: pueden gestionar una cuenta bancaria, depositar dinero en ella para evitar el gasto innecesario en situaciones en las cuales el flujo de ingresos es incierto y que sus estrategias de ahorro se vuelven mucho más sofisticadas con la edad (Otto et al., 2006). Por lo cual, la formación en economía y finanzas puede introducirse en la etapa escolar a partir de los 10 años, ya que a partir de esta edad se cuenta con la capacidad de relacionar conceptos y con habilidades matemáticas, las cuales son suficientes para manejar una planificación de presupuesto y gestionar dinero (Denegri Coria et al., 2006).

En Estados Unidos, Sherraden et al. (2011) evalúan el programa de pequeña escala *I Can Save* que proveyó educación financiera a estudiantes desde el nivel inicial de un colegio en New Hampshire. Se encontró que los niños participantes del programa lograron mejor desempeño en la prueba de conocimiento financiero (ICS score) cuando se encontraban en cuarto grado, y que la posesión de una cuenta de ahorro atrajo la atención y los incentivó a seguir aprendiendo.

Más adelante en el mismo país, Batty et al. (2015) evalúa un experimento de campo en el cual se asignó aleatoriamente sesiones de educación financiera de una duración de 5 semanas (de 45 min cada clase) a estudiantes de 4to y 5to grado de primaria. A través de una estimación de efectos fijos en un panel de datos (de 3 periodos), encuentra que la educación financiera mejoró las destrezas y actitudes financieras de los niños: aumentaron sus puntajes (*Quiz Score*), su propensión a realizar depósitos, sus niveles de ahorro; y mostraron mejor actitud sobre el ahorro, y disminuyó su propensión al consumo inmediato o impulsivo.

Recientemente, Kalwij et al. (2019) estudian el efecto de un programa de educación financiera sobre el nivel de alfabetización financiera y el comportamiento de ahorro entre estudiantes de 5to y 6to del nivel primaria de colegios en los Países bajos en el 2016. Para ello, se elaboró un experimento social controlado (RCT) que constó en la asignación aleatoria de las sesiones de educación financiera en forma de juego llamado *Cash Quiz* (sesiones de 45 min) y se tomaron dos pruebas (una antes del tratamiento y otra después) a ambos grupos. Se encontró que la intervención explica aproximadamente una tercera parte de la mejora del desempeño promedio en los exámenes; al evaluar la heterogeneidad del tratamiento por género y grado, se encuentra que las niñas de quinto grado tuvieron una significativa mejora en su desempeño o que aprendieron más del *Cash Quiz*; y que el programa aumentó la probabilidad de ahorrar en 4 puntos porcentuales.

En balance, se ha encontrado evidencia de la efectividad de los programas de educación financiera en la población desde los 9 años tanto en países desarrollados como en países en vía de desarrollo. Lo común de los estudios revisados es que para la población expuesta a estas intervenciones aumentó su conocimiento de finanzas personales y ocurre cambios de comportamiento: en particular, el ahorro se convierte atractivo, logran reconocerse como consumidores menos impulsivos, etc. En algunos estudios ocurren efectos no esperados como el efecto *spillover* y el *survey effect* o *test effect*. El efecto derrame o *spillover* ocurre cuando la población que no es objetivo del programa se beneficia por contacto (los padres, quienes se involucran en la educación de los hijos). El efecto examen o *survey effect* ocurre cuando el grupo de comparación o de no beneficiarios del programa (el grupo control) mejora en las variables de interés o en el rendimiento en pruebas subsiguientes al periodo de intervención (*follow-up*) por repetición del cuestionario. Asimismo, algunos estudios exploran la brecha de género o sesgos de género en conocimientos financieros: adolescentes mujeres se muestran desinteresadas en temas financieros al inicio del programa, pero después de la intervención obtienen mayor puntaje en promedio que los hombres (ver Anexo 1 para más detalle)

Dado que el sector más joven de la población (niños y adolescentes) se encuentra más próximo a tomar decisiones que involucran un mínimo razonamiento, habilidades matemáticas y conocimiento financiero, muchas intervenciones de educación financiera ya están ocurriendo en la etapa escolar. En el Perú se han realizado estudios que evalúa la intervención de un programa de educación financiera en el nivel secundaria (*Finanzas en el Cole*, *Contigo en tus finanzas* y *Finanzas en mi colegio*). En este documento se analizará la efectividad o impacto que tiene el programa Finanzas en el Cole sobre los estudiantes de primaria, con lo cual estamos aportando a la literatura actual.

3. Diseño experimental

3.1. El programa de intervención Finanzas en el Cole-Primaria

La Sparkassenstiftung fur Internationale Kooperation y la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) trabajaron en el diseño e implementación del piloto del programa *Finanzas en el Cole – Primaria*, el cual tiene por objetivo brindar conocimientos financieros al docente de educación primaria para que pueda desarrollar, en sus estudiantes, habilidades, competencias y capacidades que contribuya al desarrollo de ciudadanía económica y financiera de los educandos. En específico, cambiar el comportamiento de los niños en relación al manejo del dinero, ahorro, cuidado de los recursos y el entendimiento que tienen sobre el rol de diferentes agentes económicos. Para este fin, el programa consiste en la entrega de materiales y sesiones de capacitación para los docentes de primaria.

En relación a los materiales, el Ministerio de Educación (MINEDU) y la SBS diseñaron de manera conjunta un manual del docente y cuadernillos de trabajo dirigido a los niños para cada grado de primaria. Estos cuadernillos contenían las sesiones de aprendizaje que los docentes trabajarían con los estudiantes en las aulas,

las cuales se basan en las directrices del MINEDU, la competencia “Gestiona responsablemente los recursos económicos” que cuenta con dos capacidades: (i) Comprender las relaciones entre elementos del sistema económico y financiero y (ii) Tomar decisiones económicas y financieras. De otro lado, las sesiones de capacitación sensibilizaban al docente sobre cómo mejorar su situación financiera mediante el presupuesto y la importancia de desarrollar la educación financiera en el marco del currículo nacional de la educación básica.

La ejecución de la versión piloto del programa se enfocó en docentes de 3ro y 4to de primaria y contó con el apoyo de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) de Ventanilla, la cual envió la invitación de los docentes al programa y habilitó una institución educativa para la ejecución del programa de capacitación a los docentes. A los docentes registrados en el programa se les asignó de forma aleatoria la participación entre 2 grupos de capacitación, de 3 días y de 2 días.

En ambos grupos, se sensibilizó sobre la importancia de la educación financiera y el desarrollo de la Competencia 19 Gestiona Responsablemente los Recursos Económicos (las capacidades y los desempeños esperados por grados de nivel de educación primaria) entre los estudiantes (ver desempeños 1 y 2 en el Anexo 2). Además, se dictaron cuatro módulos: el primer módulo se llamó “el docente y sus finanzas personales”; el segundo módulo, “la educación financiera para mis alumnos”; el tercer módulo, “el ahorro y los recursos”; el cuarto módulo, “el trabajo y las deudas”; y el quinto módulo se hizo el cierre del taller. Asimismo, los dos grupos recibieron los cuadernillos de trabajo para sus estudiantes y una pizarra de actividades para ser colocada en el aula⁶. La única diferencia entre los grupos fue que en la capacitación de 3 días se trabajaron los materiales con dinámicas pedagógicas, elaboraron herramientas pedagógicas de enseñanza y exploraron el material entregado (cuadernillos de trabajo)⁷. En la Tabla N° 1 se resume las actividades desarrolladas en los grupos de tratamiento 1 y 2.

Luego, los docentes deberían trabajar los temas en clase como parte del curso de “Personal Social”. Para registrar el cambio en las capacidades financieras de los estudiantes se elaboró una matriz de aprendizaje identificando los comportamientos que se evaluarían. Al respecto, los docentes resultaban agentes claves para observar los resultados de los estudiantes durante el aula, por lo cual se vio conveniente que ellos pudieran reportar esta información. Con este objetivo, se elaboró un cuadernillo de capacidades financieras que facilitará el recojo de la información por parte de los docentes. Con fines de garantizar la recolección de información, la UGEL de Ventanilla elaboró una carta de compromiso mediante la cual los docentes aseguraban reportar el comportamiento de sus estudiantes y la Sparkassenstiftung für Internationale Kooperation prometió sortear premios entre los que reportaran la información de sus estudiantes al final del programa.

⁶ La pizarra tenía por finalidad que los estudiantes realicen un auto-reporte de sus actividades vinculadas al manejo de los recursos.

⁷ Los docentes recibieron un número de cuadernillos de trabajo acorde al número de estudiantes que declararon tener en su aula.

Tabla N° 1 Distribución de las actividades realizadas por grupo de capacitación

Día N°	Grupo 1 de 3 días de capacitación	Grupo 2 de 2 días de capacitación
1	<ul style="list-style-type: none"> • Realizaron el primer módulo de “el docente y sus finanzas personales”: el objetivo fue conocer los conceptos básicos de las finanzas personales, reconocer la importancia de la gestión financiera, y cómo la gestión hubiese mejorado los resultados en ciertos escenarios. Desarrollaron la importancia de la labor docente en la formación de competencias financieras y la generación de buenos hábitos en los estudiantes. • El segundo módulo de “Educación financiera” buscó identificar la competencia económica financiera en el Currículo Nacional. Además revisaron los materiales de trabajo (las fichas de trabajo) y se realizaron dinámicas de refuerzo ludo-educativas, dentro de las cuales armaron un llavero con la competencia, los indicadores y desempeños (el llavero fue utilizado en los demás días de la capacitación). 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizaron el primer módulo de “el docente y sus finanzas personales”: el objetivo fue conocer los conceptos básicos de las finanzas personales, reconocer la importancia de la gestión financiera, y cómo la gestión hubiese mejorado los resultados en ciertos escenarios. Desarrollaron la importancia de la labor docente en la formación de competencias financieras y la generación de buenos hábitos en los estudiantes. • Sensibilizar sobre la importancia de la educación financiera, los beneficios de manejar ordenadamente las finanzas personales y la importancia de transmitir estos conceptos a los estudiantes. Identificaron la competencia 19 dentro del Currículo Nacional en el módulo de “Educación financiera”.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Se hizo entrega del material trabajado con el MINEDU (guía del docente y cuadernillos de trabajo del estudiante de 3er y 4to grado) • Se realizó el módulo del ahorro y los recursos: Identificaron la importancia de una cultura del ahorro, y revisaron en el material de trabajo las fichas relacionadas al tema del ahorro. • Llevaron a cabo actividades dinámicas como el “teatro de imágenes” y uso de afiches, tiras cómicas, etc. para desarrollar el tema del ahorro y los recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se hizo entrega del material trabajado con el MINEDU (guía del docente y cuadernillos de trabajo del estudiante de 3er y 4to grado). • Se trabajaron los módulos de “el ahorro y los recursos”, y “el trabajo y las deudas”. • Módulo de cierre: se tomó un examen final y encuesta de satisfacción (dos formatos).
3	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó el módulo 4 de “el trabajo y las deudas” que tuvo como objetivo reconocer al trabajo como una forma de obtención de dinero para la adquisición de bienes y servicios con la finalidad de satisfacer las necesidades de consumo, y 	

	<p>comprende la importancia del pago de las deudas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollaron ilustraciones. • Módulo de cierre: se realizó un repaso de los temas (con dinámicas), se tomó un examen final y encuestas de satisfacción (dos formatos). 	
--	--	--

3.2. Método de aleatorización

Con el objetivo de medir el impacto del programa sobre las capacidades financieras de los estudiantes de primaria, se tendría que comparar el desempeño observado en los estudiantes de los docentes que reciben la capacitación de 3 y 2 días con el desempeño que habrían tenido estos estudiantes si sus docentes no recibían estos programas. Dado que este último escenario no es posible de observar, el reto consiste en buscar resultados potenciales, definiendo a un grupo de control que represente este escenario alternativo.

La evaluación se sostiene en un diseño experimental el cual fue coordinado de forma conjunta entre la Sparkassenstiftung fur Internationale Kooperation, la UGEL de Ventanilla y la SBS. El marco muestral está conformado por las 62 Instituciones Educativas Públicas de Primaria que forman parte de Ventanilla, las cuales recibieron la invitación por parte de la UGEL para participar en el programa. Debido a la capacidad logística para atender docentes, la población objetivo del programa fueron los docentes de 3ro y 4to de primaria. Las 62 instituciones educativas (IIEE) fueron asignadas de manera aleatoria al grupo de control, grupo de tratamiento N° 1 (programa de 3 días) y grupo de tratamiento N° 2 (programa de 2 días).

Tabla N° 2 Distribución del marco muestral por grupo

Grupo de control	Grupo de Tratamiento N°1	Grupo de Tratamiento N° 2
18 IIEE	18 IIEE	26 IIEE

Se eligió realizar una aleatorización a nivel de IIEE con el objetivo de evitar contaminación entre los docentes del grupo de control o tratamiento. Debido a la naturaleza del programa, no era posible forzar la participación de los docentes en el programa, por lo cual se diseñó el siguiente incentivo: la UGEL emitió una carta de compromiso para los docentes que informaba que la capacitación de educación financiera sería contabilizado como parte de las horas de capacitación obligatoria durante las vacaciones⁸.

Si bien no se aseguró la participación del total de IIEE y docentes de 3ro y 4to de primaria, el diseño experimental a nivel de IIEE asegura un balance estadístico entre IIEE, docentes y posteriormente estudiantes, tanto en variables observables como no observables. Con el objetivo de tener una aproximación de los asistentes, la

⁸ Formar parte del programa de Finanzas en el Cole-Primaria sería validado como 120 horas de capacitación. La carta de compromiso fue firmada por el docente.

UGEL abrió una ficha de inscripción online, en la cual se inscribieron 204 docentes de 46 IIEE de un total de 62. Sin embargo, al momento de la ejecución del programa se presentaron 169 docentes de 58 IEE, el 94% del total de IIEE. La Tabla N° 3 muestra la situación para cada grupo.

Tabla N° 3 Distribución de colegios y docentes por grupo en la inscripción y asistencia

	Control	Tratamiento N° 1	Tratamiento N° 2
Inscripción	19 IIEE	12 IIEE	15 IIEE
	78 docentes	55 docentes	71 docentes
Asistencia	24 IIEE	18 IIEE	16 IIEE
	64 docentes	50 docentes	55 docentes

3.3. Línea de tiempo

La Figura N°1 organiza el conjunto de actividades realizadas en el programa entre junio y diciembre. Entre el 14 de junio y el 15 de julio se realizó la conceptualización y el desarrollo del programa. En esta etapa se realizaron las coordinaciones en cuanto al plan de trabajo, la conceptualización de las metodologías de capacitación del programa y el desarrollo de los materiales e instrumentos a usar en la capacitación. Entre el 5 y el 7 de agosto se llevaron a cabo los talleres de capacitación, dando inicio a la intervención piloto del programa.

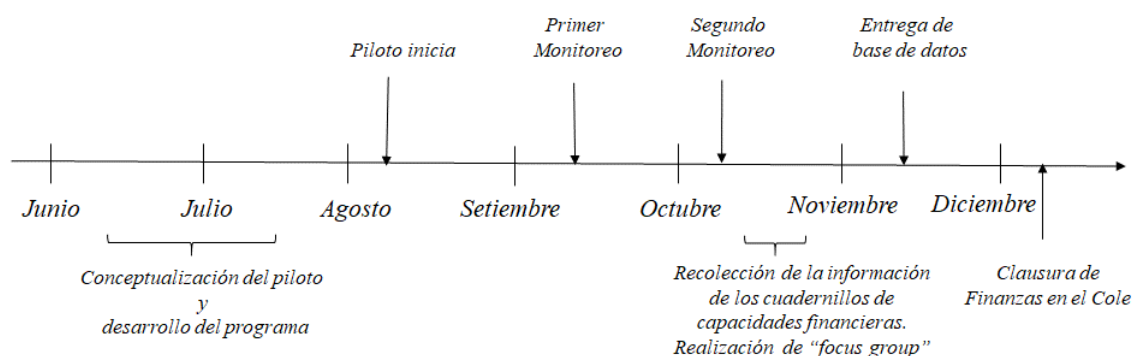
Luego, ocurrieron dos visitas de monitoreo con el fin de revisar el avance de los docentes en cuanto al dictado de clases de Educación Financiera, y para corroborar si los docentes estaban llenando los cuadernillos de capacidades financieras con la información requerida. Las fechas de estas visitas fueron el 11 de setiembre y el 10 de octubre. Previamente, se desarrollaron las Fichas de monitoreo, y se capacitó a los encuestadores con el fin de recoger la información de la mejor manera en el marco de los objetivos del instrumento.

Posteriormente, en la quincena de octubre se recogieron los cuadernillos llenados para ser organizados en una base de datos. El 18 de noviembre la encuestadora entregó la base de datos con la información de las fichas de los cuadernillos para su posterior análisis cuantitativo.

Luego, entre los meses de octubre y noviembre se llevaron a cabo los 9 focus group: 5 se realizaron a los docentes, 2 a estudiantes y 2 a padres de familia de los estudiantes que pertenecen a 3ro y 4to grado de primaria.

Finalmente, el 5 de diciembre se realizó el evento de clausura del programa. En esta se realizó la entrega de certificados, el sorteo de la laptop y las tablets, se realizó un almuerzo de cierre con los docentes participantes, y se realizaron trabajos grupales con los docentes para conocer más a detalle su percepción sobre el proyecto y puntos de mejoras.

Figura N° 1 Línea de tiempo del programa Finanzas en el Cole-Primaria



3.4. Los datos disponibles:

Los datos con los que cuenta este estudio para el análisis de la efectividad del programa de educación financiera en el desarrollo de los desempeños financieros en los estudiantes de 3er y 4to grado de primaria provienen de las siguientes etapas: 1) el registro de docentes, 2) la evaluación a los docentes (notas de entrada y salida), 3) el monitoreo, 4) reporte de la información del cuadernillos de capacidades financieras. El cuadernillo de capacidades financieras fue elaborado con el fin de que los docentes puedan reportar los logros de sus estudiantes por cada desempeño financiero, así como su actividad semanal. Con tal fin, este cuadernillo tenía secciones o fichas de capacidades financieras, así como una sección para registrar los hábitos reportados por los niños en la pizarra de hábitos.

Entre las bases de datos pertenecientes a la etapa 1, 2 y 4 existe información de 166 docentes (son observaciones comunes), pero 29 de ellos no lograron entregar información de las fichas de capacidades financieras por las siguientes razones: el cuadernillo estaba vacío, los docentes estuvieron de licencia o ya no trabajaban en la institución, se encontraban en actividades fuera del colegio, perdieron el cuadernillo o no lo llevaron consigo, etc. Por ello, para el trabajo de las estadísticas descriptivas y prueba de medias de las características de línea de base de los docentes y de los indicadores planteados se ha trabajado con información de estos 137 docentes, quienes al final del proceso reportan información del cuadernillo de capacidades.

El número de estudiantes que forman parte de esta muestra final es de 4,421 y se encuentran asignados aleatoriamente entre los grupos de tratamiento y control. En 3er grado 1002 pertenecen al grupo de control;

755, al grupo de tratamiento 1 y 738, al grupo de tratamiento 2. En 4to grado 667 pertenecen al grupo de control; 592, al grupo de tratamiento 1 y 667, al grupo de tratamiento 2.

3.4.1. Características de los docentes:

En la etapa de registro de los docentes asignados a los grupos de tratamiento (de 3 días y de 2 días) y control, se recopiló información de sus características demográficas (sexo y edad), su nivel educativo superior alcanzado (universitario o técnico), los años de experiencia en docencia, el grado de primaria en la que están a cargo, la cantidad de estudiantes del salón, y las calificaciones de entrada y salida dependiendo del grupo.

En promedio, el 81% de los docentes de los grupos de tratamiento y el 69% de los docentes del grupo de control son mujeres. La edad promedio de los grupos de tratamiento y de control es de 46 y 44 años respectivamente. El 97 % de los docentes del grupo de tratamiento y 98% de los docentes del grupo de control alcanzaron el nivel educativo superior universitario. Los docentes pertenecientes a los grupos de tratamiento y control poseen en promedio 16.7 y 15.3 años de experiencia en la docencia respectivamente. El 41% de los docentes del grupo de control y 45% de los docentes de los grupos de tratamiento se encuentran a cargo de la enseñanza a estudiantes de 4to grado de primaria. El número de estudiantes promedio por salón es alrededor de 32 en los grupos de tratamiento y 33 en el grupo de control.

Como parte del programa, se evaluó los conocimientos financieros de los docentes al ingreso y luego de los días de capacitación, siendo la prueba final exclusiva para los grupos de tratamiento 1 (3 días) y 2 (2 días). La nota promedio de entrada de los grupos de tratamiento y control es de 11.9 y 8.9 respectivamente; y la nota de salida promedio de los grupos de tratamiento es de 16.5 (Ver más detalles en la

Tabla N° 4).

Luego, de encontrar las características promedio de un docente asignado a los grupos de tratamiento se procede a evaluar si existen diferencias significativas entre los grupos. Se encuentra que con respecto a la edad, el nivel educativo máximo alcanzado, los años de experiencia, la distribución en los grados y el número de estudiantes por salón no existen diferencias significativas entre los grupos de control (C) y tratamiento (T). Entre los grupos de tratamiento 1 y 2 (de ahora en adelante, grupo 1 y grupo 2) no existen diferencias significativas en el sexo, la edad, nivel educativo y la distribución en los grados.

Tabla N° 4 Características de línea de base y prueba de balance entre los grupos de tratamiento y control

	Grupo de Tratamiento			Grupo de Control	Diferencia (T-C)	p-Valor	p-Valor (T1=T2)
	Cualquiera (T)	Tratamiento 1 de 3 días (T1)	Tratamiento 2 de 2 días (T2)				
Mujer	0.81 (0.39)	0.76 (0.43)	0.87 (0.34)	0.69 (0.47)	0.13	0.09	0.19
Edad	46.16 (7.77)	46.30 (7.65)	46.03 (8.27)	43.91 7.110402	2.25	0.11	0.88
Años de experiencia en docencia	16.67 (7.79)	17.12 (7.34)	16.23 (0.21)	15.30 (7.45)	1.37	0.33	0.60
Nivel educativo universitario	0.97 (0.18)	0.98 (0.16)	0.96 (0.21)	0.98 (0.14)	-0.02	0.61	0.62
Número de estudiantes	32.17 (3.75)	32.98 (3.90)	31.44 (3.50)	33.07 (4.27)	-0.89	0.22	0.06
4to grado	0.45 (0.50)	0.44 (0.50)	0.47 (0.50)	0.41 (0.50)	0.04	0.66	0.80
Nota de Entrada	11.93 (2.21)	12.40 (2.11)	11.39 (2.23)	8.88 (1.52)	3.05	0.00	0.04
Nota de Salida	16.49 (2.39)	17.286 (2.07)	15.778 (2.45)	- -	- -	- -	0.0031
Distribución de docentes	86	41	45	51			

Nota

1/ Información con 137 docentes luego de eliminar observaciones de docentes que no entregan fichas de resultado.

2/ Desviaciones estándar en paréntesis

3.4.2. Procesos de monitoreo:

Las visitas de monitoreo se organizaron con el fin de conocer si los docentes cumplían con el calendario de actividades, cómo los temas se iban desarrollando y si se registraba el avance de sus estudiantes por observación en los cuadernillos de capacidades financieras. Para estas visitas se seleccionaron aleatoriamente 90 docentes, de los cuales 7 y 10 no estuvieron presentes en los monitoreos 1 y 2, respectivamente.

- **Primera visita:**

De los 83 docentes presentes en la primera visita, los docentes de 4to grado tuvieron sus pizarras de actividades en un estado visible y presentaron sus cuadernillos de capacidades financieras en mayor proporción que los de 3er grado en todos los grupos (grupos 1 y 2, y el de control). En cifras, aproximadamente un 17% y 21.8% más de docentes del cuarto grado con respecto a los de 3er grado mostraron su pizarra en un estado visible y tenía sus cuadernillos en la primera visita.

Sobre las sesiones en clase, más del 90% de los docentes reportaron haber dictado al menos una sesión del programa tanto en 3er y 4to (de los tres grupos). De ellos, más del 80% informó que dominaba los temas que enseñaba y que los estudiantes de la clase se mostraban interesados en los temas desarrollados hasta entonces.

El grupo de control, sin formación previa o capacitación de cómo desarrollar los temas- de roles económicos, manejo del dinero, cuidado de recursos, etc.- pero motivados porque tenían un compromiso con el programa, tuvieron un buen desempeño en cuanto a la enseñanza de las sesiones: aproximadamente, el 90% del grupo de control manejaba los temas que el programa pretende desarrollar en los estudiantes y consideraba que los materiales entregados son de fácil uso, y más del 75% de los docentes de este grupo tuvo que buscar herramientas pedagógicas adicionales. Adicionalmente, el 89% de los docentes en todos los grupos requería materiales adicionales para el desarrollo de sus clases, entre los más demandados fueron los siguientes: infografías, videos y recortables o desglosables.

En cuanto a los mensajes de texto usados como recordatorio del programa, los docentes del grupo de control reportaron que recibieron mensajes en menor proporción que los otros 2 grupos. En adición, todos los docentes de 4to grado que recibieron la capacitación de 2 días percibieron que los mensajes de texto funcionaron como un incentivo para realizar las clases y para completar los cuadernillos de capacidades financieras (Ver más detalles sobre la primera visita de monitoreo en el Anexo 3).

- **Segunda visita**

De los 80 docentes presentes en la segunda visita, aproximadamente el 100% de los docentes entrevistados reportó que ya había dictado al menos una clase para la segunda visita y que sus estudiantes se mostraban interesados en los temas. Con respecto a los materiales, el 100% de los docentes consideraba que los cuadernillos de capacidades financieras son fáciles de usar y que los cuadernos de trabajo son adecuados para desarrollar las clases. Además, con respecto a la duración de las actividades, el 84% de los docentes

consideraron que el plazo para el desarrollo de las sesiones fue suficiente, pero en todos los grupos consideraron que sería necesario aproximadamente 0.4 horas adicionales en cada sesión de clase, y que la capacitación para el uso de los cuadernillos debería tener una duración de 4.7 días de 4 horas diarias (Ver más detalles sobre la segunda visita en el Anexo 4).

3.4.3. Fichas de capacidades financieras:

En los cuadernillos de capacidades financieras se reporta el desenvolvimiento de los estudiantes con respecto a los desempeños o capacidades que el programa pretende formar luego de las sesiones dictadas. A partir de esta información (Ver Anexo 5), se elabora un indicador por tema desarrollado en clase por parte de los docentes para indicar el porcentaje de logro o alcance por estudiante. Este indicador de logro vendría a ser la proporción de actividades que el estudiante realiza en cada tema (identificación de los roles económicos, manejo del dinero, ahorro, deuda y cuidado de los recursos o bienes públicos). Se representa con la siguiente notación matemática:

$$\bar{Y}_{id} = \frac{\sum_{d=1}^D y_{id}}{D} \dots (1)$$

En la cual, y_{id} es una variable binaria que refleja si el estudiante i realizó una actividad o tuvo un comportamiento d ; $\sum_{d=1}^D y_{id}$ vendría a ser la cantidad total de actividades que el estudiante i realizó de una cantidad máxima D ; \bar{Y}_{id} es el indicador o porcentaje de logro por estudiante i en un tema relacionado a una capacidad financiera. Por ejemplo, si para elaborar \bar{Y}_{id} hay 5 actividades, un puntaje de 0.80 (80%) implica haber realizado o cumplido con 4 actividades.

Luego de plantear un indicador básico para medir el logro de un estudiante- a partir de la información de las fichas de capacidades financieras⁹- se presenta las medias de cada indicador y pruebas de medias para evaluar la efectividad del programa en los temas desarrollados en clase de manera preliminar. Como se observa en la Tabla N° 5, los docentes de 3er grado del grupo 2 alcanzaron puntajes significativamente más altos en los indicadores de logro de sus estudiantes que los docentes del grupo de control en los temas vinculados al trabajo o roles económicos y al cuidado de los recursos (bienes y servicios). Mientras que el conjunto de docentes del grupo 1 lograron que sus estudiantes tengan puntajes significativamente más altos en cuanto a los temas vinculados al cuidado de los recursos.

Por otro lado, los docentes de 4to grado de primaria del grupo 2 lograron que sus estudiantes tengan un mayor puntaje con respecto al indicador de manejo del dinero que el grupo de comparación. Asimismo, los docentes de 4to grado de ambos grupos de capacitación lograron que sus estudiantes tengan mejoras significativas en cuanto a los indicadores vinculados a los temas de roles económicos, ahorro, deudas y recursos (bienes y servicios). A pesar de que los docentes del grupo de control no recibieron capacitación alguna, los estudiantes

⁹ También se realiza el cálculo de los indicadores para los desempeños 1 y 2 de cada grado.

de 4to grado obtuvieron un puntaje significativamente más alto que los grupos de tratamiento en cuanto al tema de cuidado de recursos, y en general sus puntajes son mayores a 0.80.

De la Tabla N° 5 podemos concluir de forma preliminar que los docentes que no recibieron capacitación alguna o que no recibieron dinámicas adicionales se han esforzado o han tenido prácticas autodidactas para poder desarrollar una clase de educación financiera. Esto se debe a que todos los docentes tanto del grupo de control como de tratamiento firmaron una carta de compromiso para desarrollar las capacidades financieras de los estudiantes, la diferencia se encuentra en las capacitaciones y recursos que recibieron para este fin. Hasta este punto se ha realizado un análisis de la diferencia de los indicadores; sin embargo, es necesario controlar por las características de línea de base de los docentes que pueden influir en las variables de resultado o indicadores de logro. En la sección siguiente se hará este análisis más riguroso para obtener el efecto causal.

Tabla N° 5 Promedio de los indicadores de logro por grupo y prueba de medias

Desempeños y Temas	Grupo de Tratamiento			Grupo de Control (C)	p-valor (T=C)	p-valor (T1=C)	p-valor (T2=C)
	Cualquiera (T)	Tratamiento 1 de 3 días (T1)	Tratamiento 2 de 2 días (T2)				
De tercer grado:							
Desempeño 1							
Roles económicos	0.89 (0.23)	0.87 (0.24)	0.91 (0.23)	0.85 (0.29)	0.00	0.11	0.00
Desempeño 2							
Manejo del dinero	0.89 (0.20)	0.89 (0.20)	0.89 (0.20)	0.88 (0.21)	0.13	0.28	0.15
Ahorro	0.88 (0.24)	0.88 (0.24)	0.89 (0.24)	0.87 (0.25)	0.32	0.45	0.36
Recursos	0.89 (0.25)	0.91 (0.24)	0.88 (0.27)	0.85 (0.28)	0.00	0.00	0.02
De cuarto grado:							
Desempeño 1							
Roles económicos	0.92 (0.18)	0.91 (0.20)	0.94 (0.16)	0.82 (0.27)	0.00	0.00	0.00
Desempeño 2							
Manejo del dinero	0.88 (0.25)	0.88 (0.26)	0.88 (0.24)	0.85 (0.28)	0.03	0.11	0.03
Ahorro	0.85 (0.26)	0.83 (0.27)	0.86 (0.25)	0.79 (0.29)	0.00	0.02	0.00
Deudas	0.93 (0.19)	0.92 (0.21)	0.93 (0.17)	0.83 (0.27)	0.00	0.00	0.00
Recursos	0.89 (0.24)	0.88 (0.27)	0.90 (0.22)	0.93 (0.19)	0.00	0.00	0.05

Nota:

1/ Sobre la base de la información reportada por 137 docentes: 29 docentes no presentaron el reporte de resultados porque tenían el cuadernillo vacío, estuvieron de licencia o ya no trabajaban en la institución, se encontraban en actividades fuera del colegio, perdieron el cuadernillo o no lo llevaron consigo, no recibieron materiales, etc.

2/ Desviaciones estándar en paréntesis

3.4.4. Especificación econométrica y método:

El impacto del programa *Finanzas en el Cole-Primaria* en las diferentes variables de resultado de los temas desarrollados en clases de 3ero y 4to de primaria- es medido a partir de la diferencia de los puntajes en los indicadores de logro o alcance entre los grupos de tratamiento y el grupo de control. Este efecto promedio es calculado por medio de una estimación de Mínimos Cuadrados Ordinarios, el cual nos brinda la intención a tratar (*intention-to-treat*) del programa. Dado que las características de líneas de base de los docentes podrían influenciar en el puntaje obtenido de los indicadores, se controla por estas características en la especificación.

$$\bar{Y}_{idjc} = \beta_0 + \beta_1 T_{1ijc} + \beta_2 T_{2ijc} + \beta_3 M_{jc} + \beta_4 Estud_{jc} + \beta_5 Exp_{jc} + \beta_6 Uni_{jc} + \beta_7 NotaEnt_{jc} + \varepsilon_{ijc} \dots (2)$$

Donde \bar{Y}_{idjc} es el indicador del comportamiento en el tema del estudiante i cuyo docente es j y que estudia en un colegio c ; T_{1ijc} (T_{2ijc}) es una variable binaria que indica si el docente j del estudiante i que enseña en el colegio c recibió la capacitaciones en el grupo 1 o de tres días (en el grupo 2 o de dos días); M_{jc} es una variable binaria que indica si el docente j del colegio c es mujer; $Estud_{jc}$ docente j del colegio c es el número de estudiantes que tiene a cargo; Exp_{jc} son los años de experiencia en docencia del docente j del colegio c ; Uni_{jc} es una variable binaria que indica si el docente j del colegio c tiene educación superior universitaria; y finalmente, $NotaEnt_{jc}$ es la nota de entrada o ingreso de los exámenes evaluados como parte del programa a los docentes, y ε_{ijc} es el error.

En cuanto al cálculo de los errores estándar consideramos una regresión por cluster o grupo a nivel colegio. Esto con el fin de tomar en cuenta la dependencia entre los componentes no observados entre los estudiantes de un mismo colegio (idiosincracia de un colegio). Los coeficientes de interés son β_1 y β_2 , los cuales brindan información sobre cuán efectivas fueron ambas intervenciones.

4. Resultados

En esta sección se presentan los resultados de aplicar las regresiones, cuya especificación se plantea en la sección anterior. Al aplicar esta especificación por el método de mínimos cuadrados con el fin de capturar los coeficientes de intención a tratar, se encuentra que no existe ningún efecto significativo de los tratamientos 1 y 2 sobre los temas en los estudiantes de tercer grado. Esto implica que las capacitaciones de 3 y 2 días recibidas por los docentes de 3er grado han resultado inefectivas sobre el desarrollo de los desempeños en los estudiantes.

Tabla N° 6 Efectos Intención a tratar (ITT) sobre los temas-desempeños en los estudiantes de 3er grado

Variables	(1) Roles Económicos	(2) Roles Económicos	(3) Manejo del dinero	(4) Manejo del dinero	(5) Ahorro	(6) Ahorro	(7) Gestión de Recursos	(8) Gestión de Recursos
T1	0.0209 (0.0322)	0.0151 (0.0387)	0.0109 (0.0286)	-0.0212 (0.0420)	0.00898 (0.0374)	-0.0829 (0.0528)	0.0567* (0.0293)	0.00563 (0.0318)
T2	0.0536* (0.0317)	0.0411 (0.0359)	0.0145 (0.0277)	-0.00923 (0.0364)	0.0110 (0.0367)	-0.0610 (0.0387)	0.0311 (0.0420)	0.0181 (0.0435)
Controles	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Número de observaciones	2,455	2,189	2,484	2,214	2,477	2,206	2,415	2,145
R2	0.007	0.016	0.001	0.011	0.000	0.041	0.008	0.015
Número de clúster o grupos	45	41	45	41	45	41	44	40

Nota: 1/ Estimaciones MCO considerando como grupo o clúster el colegio. Errores estándar en paréntesis.

2/ *** p<0.01, ** p<0.05, *

p<0.1

De otro lado, para los estudiantes de cuarto grado se encontró que los tratamientos 1 y 2 sobre los temas de roles económicos y deuda; mientras que en relación al ahorro, únicamente el tratamiento 2 es efectivo.

Tabla N° 7 Efectos Intención a tratar (ITT) sobre los temas-desempeños en los estudiantes de 4to grado

Variables	(1) Roles Económicos	(2) Roles Económicos	(3) Manejo del dinero	(4) Manejo del dinero	(5) Ahorro	(6) Ahorro	(7) Deuda	(8) Deuda	(9) Gestión de Recursos	(10) Gestión de Recursos
T1	0.0911** (0.0434)	0.129** (0.0482)	0.0246 (0.0374)	0.0419 (0.0447)	0.0386 (0.0488)	0.0914 (0.0547)	0.0908** (0.0433)	0.172*** (0.0491)	-0.0477 (0.0538)	-0.0806 (0.0676)
T2	0.145*** (0.0346)	0.179*** (0.0510)	0.0507 (0.0385)	0.0814 (0.0551)	0.0815 (0.0489)	0.147** (0.0566)	0.115** (0.0478)	0.187*** (0.0481)	-0.0112 (0.0401)	-0.0279 (0.0579)
Controles	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Número de observaciones	1,789	1,538	1,823	1,570	1,846	1,593	1,637	1,394	1,743	1,493
R2	0.079	0.095	0.007	0.034	0.015	0.079	0.050	0.137	0.008	0.095
Número de clúster o grupos	35	33	36	34	36	34	34	32	34	32

Nota: 1/ Estimaciones MCO considerando como grupo o clúster el colegio. Errores estándar en paréntesis.

2/ *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Con el fin de determinar si existen diferencias significativas entre los tratamientos 1 y 2 es necesario hacer una prueba de igualdad de coeficientes ($H_0: \beta_1 = \beta_2$). Tenemos los siguientes resultados: no existen diferencias significativas entre los efectos de los tratamientos 1 y 2 sobre el desarrollo de los desempeños relativos a los temas de roles económicos y deudas.

Tabla N° 8 Prueba de igualdad de coeficientes

Especificación	F estadístico	P-valor	Resultado
Roles económicos	$F(1, 32) = 2.44$	0.1279	Se rechaza la hipótesis alternativa de diferencia entre coeficientes. Los efectos de los tratamientos no son significativamente diferentes.
Deudas	$F(1, 31) = 0.26$	0.6123	Se rechaza la hipótesis alternativa de diferencia entre coeficientes. Los efectos de los tratamientos no son significativamente diferentes.

Nota: Se aplica la prueba F para los coeficientes de T1 y T2 de la especificación (2) y (8).

Por lo tanto, las sesiones de clase que realizaron los docentes de 4to grado de los grupos 1 y 2 tuvieron un efecto positivo significativo en los desempeños relacionados a los roles económicos y a las deudas; esto en una cuantía de aproximadamente 15.4 % y 17.9% adicionales sobre sus puntajes de logro, respectivamente. Y con respecto al indicador del ahorro, hay seguridad de que los estudiantes de los docentes del grupo 2 tuvieron una mejora en 14.7%.

Adicionalmente, se realizó el análisis sobre un indicador que englobe a los temas por desempeño. Se encontró efectos positivos de ambos tratamientos en el desarrollo de los desempeños 1 (roles económicos) y 2 (manejo del dinero, ahorro, deuda y cuidado de recursos) para cuarto grado. Estos efectos no son significativamente diferentes en magnitud: ambos tratamientos aportan aproximadamente con una mejora de 15.4 % y 16.2% sobre los indicadores de logro de los desempeños 1 y 2, respectivamente (Ver Anexo 6).

Finalmente, no se encontró efectos significativos de los tratamientos 1 y 2 sobre las prácticas cotidianas en los hogares (información proveniente de la 6ta ficha o actividades semanales reportadas en las pizarras) de los estudiantes de 3ero y 4to en el ahorro de recursos tales como el agua y la electricidad, en la colaboración del cuidado de las cosas, en las conversaciones sobre el trabajo o sobre la importancia del ahorro y más (Ver Anexo 7).

5. Conclusiones y recomendaciones

La literatura internacional nos brinda evidencia de que los programas de educación financiera son efectivos en los más jóvenes en cuanto al aumento de sus conocimientos financieros, en la demanda de dinero y ahorro, en su impulsividad de las compras, en su capacidad de entender fenómenos económicos, etc. En el contexto en el cual los miembros adultos de los hogares tienden a adoptar deudas por encima de su capacidad de pago, como en el caso peruano, es de capital importancia que se adopte similares intervenciones en los niños. Esto debido a que es un grupo etario que está en una etapa de formar sus hábitos.

Asimismo, todo programa necesita de una evaluación para poder conocer su efectividad, definir su expansión o la modificación de algunos aspectos del programa. En este contexto, el presente documento realiza la evaluación de impacto del programa *Finanzas en el Cole*. Esta intervención- la única iniciativa bajo un diseño experimental cuya población objetivo son los estudiantes de primaria en Perú- consistió en la entrega de cuadernos de trabajo, manual del docente, pizarra de actividades y cuadernillo de capacidades, así como la capacitación de los docentes en los temas a desarrollar en clase.

Entre los hallazgos principales se encuentra que el programa solo fue efectivo en los estudiantes de 4to grado en cuanto al desarrollo del entendimiento de los roles que cumplen los agentes económicos (15.4%), en sus prácticas de ahorro (14.7%) y deuda (17.9%). Esto estaría respaldado en la literatura internacional revisada en la cual los programas de educación financiera han sido efectivas a partir de los 9 años cuando los estudiantes están cursando el 4to grado de primaria (Ver Batty et al., 2015; Kalwij et al., 2019; Otto et al., 2006).

Además, los efectos de los tratamientos 1 y 2 no son diferentes significativamente. Esto implica que el día adicional de dinámicas pedagógicas no ha sumado significativamente al impacto. A pesar de que el tratamiento 2 no proveyó de herramientas, dinámicas y una revisión detallada de los cuadernos de trabajo, fue posible que el grupo de docentes que recibió este tratamiento haya podido usar las mecánicas o formas de enseñar que funcionan con sus estudiantes por experiencia previa con otros cursos; por lo cual, pudieron trabajar las sesiones con sus estudiantes y obtener el mismo resultado que con el tratamiento 1.

Entre las recomendaciones de carácter metodológico a tomar en cuenta para siguientes intervenciones de educación financiera, se recomienda tomar evaluaciones o encuestas de entrada y de salida de la alfabetización financiera a los estudiantes y docentes que formen parte del programa. De este modo, se obtienen datos de las etapas pre-intervención y post-intervención de los grupos de tratamiento y de control, lo cual favorece a la cuantificación del efecto de la intervención o del tratamiento tal como lo hacen los estudios de Walstad et al. (2010), Luhrmann et al. (2012), Becchetti et al. (2013), Batty et al. (2015), Bruhn et al. (2016), Frisancho (2018) y Kalwij et al. (2019). Asimismo, la recopilación de datos debe ser realizada por un miembro que no forme parte de la población objetivo. Esto eliminaría cualquier intento de manipulación de los datos. En cuanto a los datos de variables de control, se recomienda la recolección de características demográficas de los estudiantes y características económicas de su hogar como ingresos, nivel educativo de sus padres entre otros.

6. Referencias

- Batty, M., Collins, J. M., & Odders-White, E. (2015). Experimental Evidence on the Effects of Financial Education on Elementary School Students' Knowledge, Behavior, and Attitudes. *Journal of Consumer Affairs*, 49(1), 69-96. <https://doi.org/10.1111/joca.12058>
- Becchetti, L., Caiazza, S., & Coviello, D. (2013). Financial education and investment attitudes in high schools: Evidence from a randomized experiment. *Applied Financial Economics*, 23(10), 817-836. <https://doi.org/10.1080/09603107.2013.767977>

- Bernheim, B. D., Garrett, D., & Maki, D. (1997). *Education and Saving: The Long-Term Effects of High School Financial Curriculum Mandates* (N.º w6085; p. w6085). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w6085>
- Berry, J., Karlan, D., & Pradhan, M. (2018). The Impact of Financial Education for Youth in Ghana. *World Development*, 102, 71-89. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.09.011>
- Bruhn, M., de Souza Leão, L., Legovini, A., Marchetti, R., & Zia, B. (2016). The Impact of High School Financial Education: Evidence from a Large-Scale Evaluation in Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(4), 256-295. <https://doi.org/10.1257/app.20150149>
- CAF (2019) Encuesta Nacional de Capacidades Financieras OECD/INFE
- CEFI-ASBANC (2015) Diagnóstico general de la problemática del nivel de endeudamiento de hogares en el Perú. Recuperado de: <http://www.cefi.edu.pe/Paginas/detalle-publicacion.aspx?IDD=92&cat=Inclusi%C3%B3n+Financiera>
- Denegri Coria, M., del Valle Rojas, C., Gempp Fuentealba, R., & Lara Arzola, M. A. (2006). Educación económica en la escuela: hacia una propuesta de intervención. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 32(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-07052006000200006>
- Frisancho, V.(2018). The Impact of School-Based Financial Education on High School Students and their Teachers: Experimental Evidence from Peru. IDB Working paper series N° IDB-WP-871. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/The-Impact-of-School-Based-Financial-Education-on-High-School-Students-and-their-Teachers-Experimental-Evidence-from-Peru.pdf>
- Kalwij, A., Alessie, R., Dinkova, M., Schonewille, G., Schors, A., & Werf, M. (2019). The Effects of Financial Education on Financial Literacy and Savings Behavior: Evidence from a Controlled Field Experiment in Dutch Primary Schools. *Journal of Consumer Affairs*, 53(3), 699-730. <https://doi.org/10.1111/joca.12241>
- Klapper, L., Lusardi, A., & Van Oudheusden, P. (2015). Financial literacy around the world. Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey. Washington: Standard & Poor's.
- Hintikka, J., Kontula, O., Saarinen, P., Tanskanen, A., Koskela, K., & Viinamäki, H. (1998). Debt and suicidal behaviour in the Finnish general population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 98(6), 493–496
- Luhrmann, M., Serra-Garcia, M., & Winter, J. (2012). *The effects of financial literacy training: Evidence from a field experiment with German high-school children*. 42.
- Otto, A. M. C., Schots, P. A. M., Westerman, J. A. J., & Webley, P. (2006). Children's use of saving strategies: An experimental approach. *Journal of Economic Psychology*, 27(1), 57-72. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2005.06.013>
- Roos, V., Chiroro, P., van Copenhagen, C., Smith, I., van Heerden, E., Abdoola, R. E., Robertson, K., & Beukes, C. (2005). Money adventures: Introducing economic concepts to preschool children in the South African context. *Journal of Economic Psychology*, 26(2), 243-254. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2004.08.001>
- Sherraden, M. S., Johnson, L., Guo, B., & Elliott, W. (2011). Financial Capability in Children: Effects of Participation in a School-Based Financial Education and Savings Program. *Journal of Family and Economic Issues*, 32(3), 385-399. <https://doi.org/10.1007/s10834-010-9220-5>
- Walstad, W. B., Rebeck, K., & MacDONALD, R. A. (2010). The Effects of Financial Education on the Financial Knowledge of High School Students. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 336-357. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01172.x>

ANEXOS

Anexo 1 Cuadro comparativo de Revisión de Literatura

Autores	Nombre del programa	País	Entidad responsable	Población objetivo	Descripción del programa para mejorar las capacidades financieras	Datos	Variables de los resultados	Metodología	Resultados principales
Bernheim et al. (1997)	No se menciona: el currículo de educación financiera fue parte de políticas de educación al consumidor en 14 Estados entre 1957 y 1985.	Estados Unidos	Los Estados	Estudiantes de secundaria	El currículo de finanzas personales cubre los tópicos de presupuesto familiar, la administración del dinero, el ahorro y la inversión (instrumentos financieros alternativos, la relación entre riesgo y rendimiento, la inflación, los impuestos, etc.) y el uso del crédito.	Encuesta de hogares de 1995: encuestados entre 30 y 49 años o egresados del colegio entre 1964 y 1983. Se registró ingresos, tasas de ahorro autoreportadas, activos y pasivos, pensiones, condiciones laborales, género, edad, etc. Se consultó sobre la exposición a educación financiera en el colegio.	Tasas de ahorro y riqueza	Regresión de medianas y un MCO con la variable dependiente en términos de percentiles.	Las tasas de ahorro fueron 1.5 puntos porcentuales más altas para aquellos que ingresaron a la escuela secundaria afectada 5 años después de la imposición de la política, y tienden a ser 4.15 puntos porcentuales más altos que el promedio nacional. El patrimonio neto es mayor en 1 año de ganancias y 9 puntos porcentuales más altos que el promedio nacional a lo largo de la distribución.
Walstad et al. (2010)	Financing Your Future	Estados Unidos	Consejo para la Educación Económica (Council For Economic Education)	Estudiantes de secundaria principalmente del Senior High School o del 12mo grado(913 alumnos de 40 clases) y profesores voluntarios (15 profesores)	El programa ofreció 6 horas de información financiera básica a través de videos en formato DVD: 1) conceptos básicos de finanzas personales como ahorro, riqueza y gestión del dinero; 2) los dilemas que se enfrentan los individuos en toma de decisiones financieras; 3) bancarización; 4) deuda y crédito; 5) sobre riesgo e inversión. Los videos incluyen material impreso para los profesores y asignaciones para los alumnos. Para la proyección de los videos, el programa también capacitó a los profesores sobre la presentación de los videos (3 a 4 horas de capacitación).	Datos de las pruebas de línea de base y después del tratamiento a los grupos de tratamiento y control. Se tiene una encuesta de las características de los alumnos: cursos anteriormente tomados, género, nivel de la clase, los planes a futuro después del colegio, la historia laboral del alumno, si el alumno o su familia usa tarjeta de crédito, el Estado de residencia.	La nota de conocimiento financiero	Regresión con efectos fijos: se controla por las características de los alumnos y de los profesores, la nota de entrada de conocimientos financieros.	Los alumnos ganaron 15.9 puntos porcentuales en el rendimiento de su segunda prueba. Los alumnos inscritos en cursos de economía tienen un mayor desempeño de alrededor de 21.3 puntos porcentuales adicionales después de estar expuestos al programa.
Luhmann et al. (2012)	No se menciona: el programa intervino durante horario escolar.	Alemania	My Finance Coach (ONG alemana) encargada de la aplicación de las encuestas y la Universidad de Munich que apoyó financieramente	Estudiantes de secundaria (1555 alumnos de 49 clases) entre 14 y 16 años (7mo y 8vo grado)	El programa brindó una capacitación en educación financiera enfocada en tres módulos: compras, planificación y ahorro. Estos módulos fueron dictados en clases de 90 minutos por expertos del sector financiero que se ofrecieron como voluntarios. Previamente, también, se realizó un capacitación a los docentes de las escuelas para que ayudaran a través de actividades extracurriculares.	Dos encuestas: la encuesta de línea base y la encuesta de seguimiento. La encuesta fue diseñada para obtener información sobre conocimiento financiero, comportamiento financiero y características socioeconómicas de los estudiantes.	Interés financiero y conocimiento autoevaluado, conocimiento financiero, comportamiento financiero(compras impulsivas) y decisiones financieras hipotéticas.	Diferencias en Diferencias	Incremento significativo en el interés financiero de 12% a 20% y en el conocimiento autoevaluado entre 19% y 21%. Además, la proporción de estudiantes interesados aumentó de 19% a 30%. Sin embargo, también, se encuentra un sesgo de género significativo, el interés financiero de las niñas es aproximadamente un 10% más bajo que el de los niños. Por otro lado, el conocimiento financiero mejora, el porcentaje de estudiantes que identifican correctamente el producto menos riesgoso aumenta significativamente de 78% a 82%. Finalmente, se observa un cambio en el comportamiento, la probabilidad de que un estudiante se identifique como un comprador impulsivo disminuye a 40%.

Autores	Nombre del programa	País	Entidad responsable	Población objetivo	Descripción del programa para mejorar las capacidades financieras	Datos	Variables de los resultados	Metodología	Resultados principales
Becchetti et al. (2013)	No se menciona.	Italia	Apoyo administrativo del Osservatorio sul Credito, apoyo institucional del Ministerio de Educación y apoyo financiero de Unicredit, Fondazione Cariplo, Fondazione Carige y JP Morgan	Estudiantes de secundaria (944 estudiantes de 36 clases del último año antes de graduarse de la escuela secundaria)	Se diseñó un curso de 16 horas sobre finanzas que duró aproximadamente 3 meses. Además, se realizó una encuesta antes y después del curso. Este curso fue impartido por diferentes maestros que fueron instruidos previamente sobre las reglas del experimento. El curso consistió en 1) un conjunto de diapositivas, 2) una guía breve para el maestro que ilustra las pautas para sus lecciones y 3) una guía más detallada de los materiales para los estudiantes.	El programa tomó la misma encuesta antes del curso y después del curso tanto para el grupo tratado como para el grupo control. Esta comprendió varios aspectos: educación financiera, habilidades financieras, nivel de confianza en las instituciones financieras, inversión en un portafolio virtual, elección de consumo/ahorro y las características sociodemográficas relacionada a los estudiantes y sus familias. También, se incluyó la capacidad escolar medida a través de las calificaciones y se les preguntó si planeaban ir a la universidad y si tenían la intención de elegir Economía.	Educación financiera, demanda virtual o hipotética de dinero, decisión de leer artículos económicos y financieros en periódicos.	Diferencias en Diferencias	No hubo impacto significativos sobre el conocimiento financiero. Sin embargo, el curso reduce la demanda virtual de efectivo en 4.6%; es decir, los alumnos prefieren otros instrumentos financieros. Además, la propensión a leer artículos económicos en el grupo tratado y de control aumenta entre 20 y 21%, y su comprensión en 17%. Finalmente, se observa que el efecto del curso es más fuerte en subgrupos con menor educación financiera en comparación con los niveles previos al tratamiento.
Bruhn et al. (2016)	Programa piloto de educación financiera: se integra a el currículo escolar	Brasil	Secretaría de Educación de cada estado apoyó en la convocatoria	Estudiantes de secundaria entre 15 y 17 años (5to grado). Aproximadamente 25000 estudiantes de 892 escuelas públicas de 6 estados brasileños.	Se diseñó un programa que abarcó 17 meses y se integró en el currículo escolar a través de ejercicios interactivos para el aula y para la casa. Las escuelas tratadas recibieron material de educación financiera y capacitación docente, y las escuelas de control solo participaron de las pruebas. Además, el programa requirió de la participación complementaria de los padres. Para lo cual, se invitó a los padres de los estudiantes tratados a participar en un taller escolar, este consistió en ver un video de educación financiera con el propósito de alentarlos a interactuar con sus hijos sobre estos temas.	Datos de las escuelas a partir de 3 encuestas: una de línea base (agosto 2010), una de seguimiento 1 (diciembre 2010) y una de seguimiento 2 (diciembre 2011). También, se obtuvieron datos sobre tasas de graduación y abandono escolar.	Conocimiento financiero, actitud y comportamiento del estudiante o del padre	Diferencia de promedios entre el tratamiento y el control usando mínimos cuadrados ordinarios usando un ensayo controlado aleatorizado	Se evidencia efectos positivos de la educación financiera sobre la competencia financiera, ahorro, graduación y un efecto intergeneracional en la educación financiera de los padres. Los puntajes de la pruebas mejoraron, la proporción de estudiantes que sobresalieron aumentó en 28%; y la proporción de estudiantes que no, disminuyó en 26%. Además, la tasa de pasar de grado de los estudiantes tratados mejora en 1.2 puntos porcentuales sobre los estudiantes de control. También, se observa que los padres de los estudiantes tratados tienen una probabilidad mayor de responder correctamente al cuestionario de conocimientos financieros que los padres de los estudiantes de control. Sin embargo, se encuentran resultados adversos en el comportamiento financiero de los estudiantes tratados porque presentan una mayor propensión a pedir prestado, de 2.9 a 3.7 puntos porcentuales.
Berry et al. (2018)	Aflatoun Honest Money Box (HMB)	Ghana	Trabajo conjunto entre organizaciones locales e internacionales como Aflatoun, Ask Mama Development Organization e Innovations for Poverty Action (IPA). También, se contó con el apoyo de una organización del gobierno, el Servicio de Educación de Ghana.	Estudiantes de 135 escuelas (entre primaria y secundaria) administradas por el Estado de edades, en promedio, de 13 años (5to y 7mo grado)	Aflatoun es un programa que se implementó como un modelo extracurricular para Ghana y fue diseñado por la ONG del mismo nombre. Este incluye educación financiera, educación social y un club de ahorro escolar. Involucra la capacitación de maestros de escuela para implementar el programa. Además de fomentar el ahorro, integra lecciones dedicadas a temas sociales. Es decir, tiene como eje la educación sobre exploración personal, los derechos y responsabilidades de los estudiantes. HMB fue diseñado a partir del programa Aflatoun, pero este incluye solo los componentes financieros. Tiene como objetivo mejorar las habilidades financieras y el comportamiento de ahorro. El programa consistió en 8 sesiones de 1 hora conducidas por maestros que actuaron como facilitadores en los clubes escolares establecidos por el programa. Las sesiones incluyeron discusiones sobre la importancia del dinero y cómo se usa el dinero para ahorrar y gastar, los beneficios del ahorro, los métodos de ahorro, la planificación y el presupuesto, y el emprendimiento a pequeña escala.	Los datos primarios fueron obtenidos a partir de encuestas a los estudiantes en las escuelas de estudios de los tres grupos (escuelas con Aflatoun, escuelas con HMB, escuelas de control)	La variables de interés son si el estudiante ahorra y la cantidad ahorra. Además, se incluye variables que indican la participación de los estudiantes en trabajo remunerado.	Los autores estiman el impacto o intention-to-treat de las intervenciones con MCO	Ambos programas tuvieron un impacto positivo en los ahorros autoevaluados, pero no hubo cambios significativos en las cantidad ahorradas ni en el comportamiento financiero. HMB produjo un aumento débilmente significativo en el trabajo infantil.

Autores	Nombre del programa	País	Entidad responsable	Población objetivo	Descripción del programa para mejorar las capacidades financieras	Datos	Variables de los resultados	Metodología	Resultados principales
Frisancho (2019)	Finanzas en mi Colegio	Perú	Trabajo conjunto del Ministerio de Educación (MINEDU), Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS) y el Centro de Estudios Financieros (CEFI) de la Asociación de Banco del Perú (ASBANC)	Estudiantes con edades entre 14 y 16 años de 300 escuelas secundarias públicas (3to, 4to y 5to grado para Perú o 9no, 10mo, 11mo grado para EE.UU.)	El programa se impartió como parte del curso de "Historia, Geografía y Economía". Los profesores de este curso fueron capacitados previamente en educación financiera y pedagogía. El programa desarrolló una guía para el maestro y libros de trabajo enfocados en cada grado objetivo; para los alumnos de 9no se enfocan en las diferencias entre necesidades, los recursos y el presupuesto; para los de 10mo se enfocan en productos y servicios financieros; y para los de 11mo se centran en temas del consumidor financiero responsable y el acceso a la información de los mercados financieros.	Datos provenientes de las encuestas realizadas antes y después, los puntajes de exámenes tomados antes y después, y el rendimiento académico al finalizar el año escolar. En el caso de los maestros, se obtienen a partir de una encuesta y un examen que se realizaron después del programa.	La variables son el conocimiento financiero, los rasgos socioemocionales, las preferencias y los comportamiento del estudiantes o maestro.	MCO usando en un RCT	El nivel de autocontrol aumenta el grupo tratado en 0.03 SD. Se observan aumentos significativos en la proporción de estudiantes que comparan precios antes de comprar de 1.2 puntos porcentuales, que ahorran en lugar de pedir prestado de 1.3 punto porcentuales y que hablan con sus padres sobre asuntos financieros de 1.1 puntos porcentuales. Estos últimos resultados son evidencia de que el tratamiento conduce a una mejora en los hábitos de consumo. El programa también tiene efectos positivos en el conocimiento financiero de los estudiantes: los puntajes de alfabetización financiera del grupo tratado aumentan en 0.14 SD y el conocimiento autoreportado aumentó en 0.352 S.D. Se reporta una mejora de su promedio general de notas a fin de año en 0.181 S.D. Finalmente, también se observa una mejora en el conocimiento financiero de los profesores de 0.32 SD y en su propensión a ahorrar en 0.087 S.D.
Sherraden et al. (2011)	I Can Save (ICS); se integró a la malla curricular.	Estados Unidos	Organización del ICS con colaboración de University of Missouri-St. Louis y Washington University	Estudiantes de inicial y primaria de una escuela pública (kindergarden y 1er grado)	El programa tuvo una duración de 4 años (2003-2007). Constó de clases semanales de media hora y de un club extracurricular voluntario. Además de la educación financiera, los niños del programa recibieron una cuenta de ahorros e incentivos para ahorrar (un depósito base de \$500). Los objetivos fueron 1) aumentar los conocimientos financieros y económicos básicos; 2) aprender a administrar y ahorrar dinero; y 3) crear aspiraciones para la educación postsecundaria. En un inicio, los profesores impartieron las clases en el aula, previa capacitación. Sin embargo, la participación de los profesores fue decayendo, entonces las clases pasaron a ser dictadas por staff de ICS.	Datos obtenidos a través de varios canales: una prueba de conocimientos financieros (FFFL), entrevistas a profundidad a los niños (49 en total), grupos focales con los maestros (4 grupos) y datos del programa.	El programa examina datos cuantitativos y cualitativos para analizar los efectos del programa en el conocimiento financiero (FFFL score, ingresos, administración del dinero, ahorro)	Diseño experimental, prueba no paramétrica de Kruskal Wallis, t-test, test de correlación de Pearson, test de correlaciones	Los niños de primaria que participaron en el programa obtuvieron puntajes más altos y significativos en la prueba de educación financiera realizada en 4to grado en comparación con el grupo de niños de la misma escuela que no participaron en el programa. Los resultados sugieren que los niños pequeños aumentan su capacidad financiera cuando tienen acceso a educación financiera y una cuenta de ahorros. Se puede decir que la cuenta de ahorro fue una característica importante del programa porque logró atraer a los niños y brindó oportunidades para aprender y ahorrar.
Batty et al. (2015)	No tiene: este se incluye en el currículo escolar	Estados Unidos	Apoyo de Eau Claire Area School District y Amarillo Independent School District, y financiado por la Corporation for Enterprise Development (CFED)	Estudiantes de edades entre 9 y 10 años (4to y 5to grado)	El programa consistió en 5 lecciones de educación financiera adaptadas de el currículo de Financial Fitness for Life (FFFL) del Consejo para la Educación Económica. Los profesores fueron capacitados previamente e impartieron cinco lecciones semanales de aproximadamente 45 minutos. El programa se centró en los ahorros, toma de decisiones financieras y administración del dinero.	Datos obtenidos de encuestas en distintos periodos teniendo como unidad de análisis al estudiante: una encuesta inicial, una encuesta de seguimiento y una segunda encuesta de seguimiento de 1 año. La encuesta incluyó preguntas sobre conocimiento financiero, sobre comportamiento y actitudes financieras. Las encuestas de seguimiento e iniciales son idénticas	Se usa principalmente el conocimiento financiero de los estudiantes, así como en los efectos en el estado bancario de los estudiantes, los niveles de ahorro, el impulso de gastar y las actitudes de ahorro y bancarias.	Diseño experimental, MCO, estimación de efectos fijos en un panel de datos	Aumenta el conocimiento financiero de los estudiantes en 0.77 de una desviación estándar, que sería aproximadamente dos preguntas adicionales respondidas correctamente. Además, se observa que estos efectos positivos persisten un año después del programa. Por último, el programa mejora las actitudes de los estudiantes y, al menos en el modelo de panel, también los comportamientos financieros positivos.
Kalwij et al. (2019)	No tiene: forma parte del Money Week del 2016. Es parte la plataforma Money Wise, que es iniciativa del Ministry of Finance.	Países Bajos	National Institute for Family Finance Information (Nibud)	Estudiantes de edades entre 10 y 12 años de 179 escuelas primarias (5to y 6to grado)	El programa forma parte del evento anual Money Week que tiene como objetivo educar financieramente a estudiantes de escuelas primarias brindándoles materiales sobre el tema. Este constó de sesiones de 45 minutos que se impartieron a través de un juego llamado Cash Quiz, este se jugó entre grupos de máximo cinco estudiantes y permitía que los niños puedan ganar dinero virtual por cada pregunta. Además, se incluyeron videos cortos sobre lo que ocurre dentro del Banco Central nacional, cómo obtener ingresos, emprendimiento, felicidad y dinero, y los costos de un teléfono inteligente. Las sesiones estuvieron a cargo de personas que trabajan en el sector financiero.	En la semana previa al evento y luego de este se les administraron 2 pruebas (previa y posterior) a ambos grupos, las cuales midieron la educación financiera y el comportamiento de ahorro. El cuestionario cubrió 4 temas: 1) bancos, dinero y transacciones, 2) planificación y administración, 3) ahorros, préstamos, riesgos y recompensas, y 4) el panorama financiero.	Educación financiera y decisión de ahorro	Diseño RCT, MCO, Diferencias en Diferencias	Una mejora significativa en la educación financiera en casi una de las ocho preguntas para los estudiantes de ambos grado. Además, aumentó la probabilidad de querer ahorrar en 4 puntos porcentuales.

Anexo 2 Desempeños esperados en 3er grado y 4to grado

Tercer grado	Cuarto grado
Explica que el trabajo que realizan sus familiares y demás personas permite la obtención de ciertos bienes y servicios con la finalidad de satisfacer las necesidades de consumo. Explica que las acciones de ahorro contribuyen en su economía familiar.	Describe los roles económicos que cumplen las personas de su comunidad (consumidor, vendedor, comprador, productor de bienes y servicios) y explica cómo estos roles y algunas situaciones económicas (por ejemplo, la subida del precio de los combustibles, entre otros) inciden en la satisfacción de necesidades de las otras personas
Usa de manera responsable los recursos dado que estos se agotan y realiza acciones cotidianas de ahorro del uso de bienes y servicios que se consumen en su hogar y su escuela, señalando ejemplos en donde la publicidad busca influir en dichos consumos.	Desarrolla acciones para el cuidado de los recursos de su aula y escuela reconociendo que estos le permiten satisfacer necesidades. Establece una meta personal de ahorro e inversión, diferenciando para ello las necesidades de los deseos de consumo.

Anexo 3 Resultados del monitoreo 1

Criterios evaluados	Control		Tratamiento 1		Tratamiento 2	
	3er grado	4to grado	3er grado	4to grado	3er grado	4to grado
Pizarra de actividades visible	38.9%	80.0%	81.3%	84.6%	93.3%	100.0%
Avance en la pizarra	76.0%	82.5%	86.2%	98.2%	80.0%	72.7%
Número de estudiantes que registraron información	18.1	22.0	24.1	31.2	21.9	20.9
Docentes con cuadernillo	44.4%	60.0%	68.8%	76.9%	40.0%	81.8%
Número de estudiantes que registraron en las fichas						
Ficha N°1	32.5	15.3	25.0	30.6	30.4	22.4
Ficha N 2	31.3	12.3	26.4	26.9	27.9	20.2
Se dictó alguna sesión	94.4%	90.0%	87.5%	100.0%	100.0%	100.0%
Maneja los contenidos que enseña	100.0%	88.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Interés en los temas por parte de los estudiantes	100.0%	88.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Materiales						
De fácil uso	94.1%	88.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Para los grupo de tratamiento						
Actividades planteadas en los cuadernillos de trabajo son adecuados	-	-	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Desarrollo de ejercicios o actividades adicionales a los propuestos en los cuadernos de trabajo	-	-	78.6%	71.4%	69.2%	88.9%
Para el grupo de control						
Desarrollo de ejercicios o actividades adicionales con el fin de desarrollar la competencia 19	100.0%	77.8%				
Necesita de material adicional para las clases	100%	88.9%	78.6%	84.6%	93.3%	90.9%
Si necesita material adicional, el tipo						
Infografías	76.5%	75.0%	54.5%	45.5%	78.6%	90.0%
Recortables/desglosables	47.1%	62.5%	36.4%	18.2%	50.0%	40.0%
Videos	82.4%	62.5%	45.5%	63.6%	35.7%	60.0%
Materiales	41.2%	62.5%	36.4%	18.2%	35.7%	60.0%
Otros	35.29%	37.50%	36.36%	18.18%	21.43%	10.00%
Recordatorios						
Recibió un mensaje de texto sobre el proyecto	66.7%	70.0%	76.9%	76.9%	86.7%	72.7%
El mensaje de texto lo incentivó a que dicte	58.8%	37.5%	75.0%	53.8%	73.3%	100.0%
El mensaje de texto lo incentivó a llenar los cuadernillos	64.7%	50.0%	58.3%	61.5%	73.3%	100.0%
Número de docentes	18	10	16	13	15	11

Nota: 7 docentes no estuvieron presentes en el monitoreo 1 (2 se encontraba de licencia, 1 de permiso por luto, 1 de permiso por salud y 3 salieron del colegio).

Anexo 4 Resultados del monitoreo 2

Criterios evaluados	Control		Tratamiento 1		Tratamiento 2	
	3er grado	4to grado	3er grado	4to grado	3er grado	4to grado
Pizarra de actividades (desde la semana 6)						
Información fue copiada al cuadernillo de capacidades financieras	66.7%	50.0%	80.0%	54.5%	50.0%	75.0%
Número de estudiantes que registraron información	20.4	12.3	27.1	23.6	21.0	22.2
Número de estudiantes que registraron en las fichas						
Ficha N°3	24.9	20.7	32.6	22.1	31.5	19.9
Ficha N 4	27.2	20.7	26.1	22.4	23.4	19.9
Ficha N 5	23.3	7.8	24.6	20.9	23.5	14.3
Se dictó alguna sesión	100.0%	90.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Interés en los temas por parte de los estudiantes	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Materiales						
De fácil uso (cuadernillo de capacidades financieras)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Actividades planteadas en los cuadernos de trabajo son adecuadas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
El plazo para el desarrollo de los temas es suficiente	82.4%	80.0%	78.6%	78.6%	85.7%	100.0%
Sesiones						
Horas destinadas a las sesiones en promedio	1.8	1.8	2.0	1.6	1.8	1.7
Horas necesarias para las sesiones	2.4	2.1	2.5	2.0	2.0	2.1
Capacitación						
La capacitación para llenar cuadernillos fue suficiente	58.8%	70.0%	85.7%	78.6%	78.6%	80.0%
Duración necesaria de las capacitaciones						
Días	3.8	3.6	7.3	6.1	3.5	3.9
Horas	3.8	3.1	4.1	4.6	4.1	4.1
Número de docentes	17	11	14	14	14	10

Nota: 10 docentes no estuvieron presentes en el monitoreo 2.

Anexo 5 Clasificación de las preguntas por desempeño y por tema en 3er y 4to grado de primaria

Tema	3er Grado	Ficha N°	4to Grado	Tema
	Pregunta		Pregunta	
Roles económicos (Desempeño 1)	Identifica el trabajo que realizan las personas de su entorno y su localidad y describe como esto les permite obtener dinero	1	Reconoce que los miembros de la familia aportan al presupuesto del hogar	Manejo del dinero (Desempeño 2)
	Analiza sobre cómo el dinero obtenido mediante el trabajo permite la adquisición de bienes y servicio.		Diferencia entre gustos y necesidades	
	Expone oralmente el trabajo que realizan sus familiares que realizan y las necesidades que satisfacen gracias a él		Explica la importancia del uso responsable del dinero para satisfacer necesidades	Ahorro (Desempeño 2)
	Elabora un gráfico que muestra cómo el trabajo de una persona sirve para adquirir bienes.		Propone acciones concretas que contribuye al uso responsable del dinero	
Manejo del dinero (Desempeño 2)	Identifica diferentes necesidades y deseos de consumo	2	Reconoce diversos lugares donde se cumplen los roles de compradores y vendedores	Roles económicos (Desempeño 2)
	Comprende la importancia de priorizar necesidades ante deseos, para usar de manera responsable el dinero		Describe los roles económicos que cumplen las personas de su comunidad	
	Analiza un caso sobre el uso responsable de las propinas		Identifica el rol que cumple el dinero en la interacción entre compradores y vendedores	
	Elabora un listado de acciones cotidianas para usar responsablemente el dinero (Por ejemplo, comparar precios antes de comprar)		Representa el rol de compradores y vendedores en su comunidad	
	Plantea acciones a nivel familiar para ser consumidores informados	3	Se compromete con acciones concretas para ser un consumidor responsable	
Recursos (Desempeño 2)	Reconoce que los recursos se agotan.	4	Reconoce que los servicios públicos tienen costo y deben ser bien utilizados	Recursos (Desempeño 2)
	Cuida sus materiales y los guarda en su lugar cuando termina de usarlos o mantiene ordenados y limpios los espacios y mobiliarios del aula		Explica que el uso responsable de los servicios contribuyen al ahorro en el presupuesto	Ahorro (Desempeño 2)
Ahorro (Desempeño 2)	Evidencia la práctica de conductas adecuadas para el uso y ahorro de los recursos (agua y energía, etc.)		Identifica acciones del uso responsable de los servicios públicos en el hogar y la escuela	Recursos (Desempeño 2)
	Plantea acciones para utilizar de manera responsable el agua y la luz en su hogar y su escuela, a través del análisis de situaciones.		Propone hábitos para usar de manera responsable el agua y la energía eléctrica en sus espacios cotidianos	
Manejo del dinero (Desempeño 2)	Identifica acciones que podrían generarle una propina	5	Identifica situaciones donde adquirir una deuda o bienes prestados	Deudas (Desempeño 2)
	Reconoce la importancia del buen uso del dinero que recibe		Reconoce que el adquirir estas deudas o bienes asume un compromiso	
Ahorro (Desempeño 2)	Reconoce la importancia del ahorro del dinero estableciéndose metas		Explica la importancia de asumir actitudes responsables antes y después de adquirir una deuda o un bien prestado	
Manejo del dinero (Desempeño 2)	Identifica acciones cotidianas que le permitan usar el dinero de manera responsable a través de análisis de casos		Propone acciones concretas para devolver lo prestado y pagar sus deudas	

Anexo 6 Efectos Intención a trata (ITT) sobre los desempeños 1 y 2

VARIABLES	Tercer grado				Cuarto grado			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Desempeño 1	Desempeño 1	Desempeño 2	Desempeño 2	Desempeño 1	Desempeño 1	Desempeño 2	Desempeño 2
T1	0.0209 (0.0322)	0.0151 (0.0387)	0.0162 (0.0267)	-0.0423 (0.0350)	0.0911** (0.0434)	0.129** (0.0482)	0.0632 (0.0671)	0.130* (0.0676)
T2	0.0536* (0.0317)	0.0411 (0.0359)	0.0183 (0.0307)	-0.0256 (0.0338)	0.145*** (0.0346)	0.179*** (0.0510)	0.118* (0.0609)	0.193*** (0.0651)
M		-0.0114 (0.0422)		0.0509 (0.0435)		0.0267 (0.0432)		-0.0417 (0.0511)
Estud		-0.00465 (0.00313)		-0.00316 (0.00258)		0.00855 (0.00529)		0.0112* (0.00572)
Exp		0.00264 (0.00183)		0.00119 (0.00186)		-0.000543 (0.00157)		-0.00267 (0.00285)
Univ		0.0149 (0.0345)		-0.0316 (0.0352)		0.0780** (0.0298)		0.000205 (0.0396)
NotaEnt		-0.00156 (0.00602)		0.0117* (0.00581)		-0.0114 (0.00752)		-0.0163 (0.00975)
Constante	0.853*** (0.0229)	0.981*** (0.138)	0.866*** (0.0195)	0.848*** (0.119)	0.816*** (0.0338)	0.546** (0.216)	0.772*** (0.0493)	0.596** (0.249)
Número de Observaciones	2,455	2,189	2,486	2,215	1,789	1,538	1,850	1,597
R2	0.007	0.016	0.002	0.026	0.079	0.095	0.043	0.103
Número de clúster o grupos	45	41	45	41	35	33	36	34

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 7 Efectos Intención a tratar (ITT) sobre las actividades cotidianas

VARIABLES	(1) Cerro los caños o apagó la luz	(2) Ayuda a la fam. en el cuidado de cosas	(3) Conversa con la fam. sobre la imp. del ahorro	(4) Evita gastos innecesarios	(5) Conversa con la fam. sobre el trabajo	(1) Cerro los caños o apagó la luz	(2) Ayuda a la fam. en el cuidado de cosas	(3) Conversa con la fam. sobre la imp. del ahorro	(4) Evita gastos innecesarios	(5) Evita tener deudas pendientes
T1	0.0143 (0.0499)	-0.0217 (0.0793)	-0.0325 (0.0996)	-0.0352 (0.0953)	-0.0103 (0.0944)	0.0783 (0.0924)	-0.0227 (0.0740)	0.0224 (0.0843)	-0.0396 (0.0840)	0.0226 (0.0895)
T2	0.0910* (0.0517)	-0.0176 (0.0535)	0.0502 (0.0728)	0.0284 (0.0730)	0.0370 (0.0811)	0.115 (0.110)	0.0360 (0.0917)	0.107 (0.105)	0.0418 (0.111)	0.000751 (0.115)
M	-0.0451 (0.0415)	0.0259 (0.0961)	-0.0239 (0.106)	-0.00696 (0.105)	-0.00836 (0.105)	-0.0395 (0.0595)	0.0358 (0.0540)	-0.0161 (0.0631)	0.112* (0.0569)	0.0278 (0.0749)
Estud	0.00591 (0.00396)	0.00108 (0.00472)	-0.00540 (0.00638)	-0.00579 (0.00700)	-0.00370 (0.00766)	0.0189* (0.00982)	0.0212** (0.00999)	0.0294** (0.0112)	0.0341*** (0.0123)	0.0290** (0.0127)
Exp	0.00382* (0.00196)	0.00298 (0.00215)	0.000294 (0.00254)	-0.000900 (0.00333)	0.00263 (0.00241)	0.000743 (0.00262)	-0.000676 (0.00228)	0.000694 (0.00243)	0.000641 (0.00250)	0.00185 (0.00279)
Univ	0.147*** (0.0406)	-0.0673 (0.0613)	-0.0904 (0.0835)	-0.0782 (0.0515)	0.257 (0.156)	-0.0763** (0.0356)	0.00407 (0.0371)	0.187*** (0.0441)	0.131*** (0.0372)	-0.0126 (0.0387)
NotaEnt	-0.00508 (0.0111)	-0.00672 (0.0102)	-0.00319 (0.0122)	-0.00140 (0.0126)	-0.00790 (0.0139)	-0.00426 (0.0195)	0.00160 (0.0186)	-0.00635 (0.0182)	-0.00320 (0.0201)	-0.0127 (0.0215)
Constante	0.536*** (0.152)	0.903*** (0.226)	1.129*** (0.306)	1.139*** (0.326)	0.760* (0.388)	0.278 (0.462)	0.111 (0.454)	-0.334 (0.489)	-0.485 (0.499)	-0.0353 (0.577)
Número de Observaciones	1,969	1,959	1,922	1,885	1,881	1,439	1,403	1,371	1,371	1,335
R2	0.059	0.028	0.036	0.026	0.046	0.139	0.133	0.219	0.246	0.193
Número de cluster o grupos	40	38	37	36	35	31	30	30	30	29

Robust standard errors in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1