
Decidiendo para un Futuro Mejor: Informando sobre los retornos monetarios y sociales de la educación para reducir deserción escolar¹

La innovación consiste en brindar información sobre los futuros beneficios monetarios y sociales de estudiar, a través de videos cortos e infografías, tuvo un impacto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes y logró reducir la deserción escolar de estudiantes de primaria y secundaria.

Los estudiantes y padres de familia en los sectores más vulnerables no suelen tener acceso a información adecuada relacionada con los retornos monetarios y sociales de la educación y las oportunidades para progresar a través de los estudios. Dada esta situación, bajo la percepción de que la educación no afecta su bienestar futuro, algunos estudiantes abandonan la escuela antes de concluir secundaria y empiezan a trabajar para proporcionar apoyo económico a sus familias. Datos de la Encuesta Nacional de Hogares (INEI, 2014) muestran que, en promedio, 13% de niños y niñas abandonan los estudios a los 13 años de edad o antes, y que 18% no completan la educación secundaria.



Investigaciones recientes (Nguyen, 2008; Jensen, 2010; Dinkelman y Martínez, 2014; Avitabile y Hoyos, 2014; y Hastings et al, 2015) han encontrado que simplemente entregar información sobre los retornos de la educación puede mejorar las decisiones educacionales, mejorar el desempeño académico e incluso reducir la deserción escolar.

En dicho marco, en coordinación con la Dirección de Educación Secundaria, se diseñó e implementó la innovación “Decidiendo para un Futuro Mejor”. La innovación busca entregar información a los estudiantes sobre la importancia de estudiar para conseguir beneficios económicos y sociales en el futuro, con el objetivo de combatir la deserción escolar y alentarlos a seguir estudios superiores.

LA INNOVACIÓN

Decidiendo para un Futuro Mejor consistió en una campaña de transmisión de información sobre los retornos monetarios y sociales de la educación básica y superior a través de videos e infografías que fueron enviados a instituciones educativas (II.EE.) públicas en los años 2015 y 2016. Los videos cuentan las historias de estudiantes que se preguntan por qué es importante estudiar y tener metas, tomando como base sus experiencias personales y de su entorno familiar. La historia de estos estudiantes está acompañada de infografías sobre los retornos de la educación e información sobre oportunidades de financiamiento para seguir estudios superiores, como becas y créditos educativos. De esa forma, la trama busca reajustar la perspectiva de los estudiantes sobre el futuro y la educación.

¹ Los investigadores Christopher Neilson (Princeton University), Francisco Gallegos (PUC Chile/J-PAL) y Oswaldo Molina (Universidad del Pacífico) diseñaron y evaluaron esta innovación en coordinación con el equipo técnico de MineduLAB e Innovations for Poverty Action (IPA). El financiamiento para este proyecto fue provisto por el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos.

El diseño de la innovación fue modificado según área geográfica. Por un lado, en el área urbana los videos consistieron en una miniserie de cuatro episodios de quince minutos de duración cada uno, estos videos abordaron los siguientes temas: 1) Retornos económicos a la educación por nivel (“Aprendiendo el valor de la educación”); 2) Retornos sociales a la educación (“Estudiar para vivir mejor”); 3) Oportunidades para seguir estudios superiores (“Una beca para un sueño”); y 4) Retornos por área de educación superior (“Elijo mi carrera, una decisión importante”). Junto a estos videos se entregaron infografías relacionadas al contenido presentado. Por otro lado, en el área rural se proyectó un único video que abordaba contenidos análogos a los presentados en el área urbana pero contextualizado al ámbito geográfico. Esta innovación, ha sido definida como tratamiento masivo o *policy-pilot treatment*².

Los videos estuvieron dirigidos a estudiantes de entre quinto de primaria y quinto de secundaria en la muestra de área urbana; y de quinto y sexto de primaria en área rural³. Tanto en el caso urbano como en el caso rural, la proyección se realizó durante las horas de clases y/o tutorías. En el caso de zona urbana, estos videos fueron entregados a las II.EE. a través de un medio masivo y de bajo costo (DVD), con un mismo contenido informativo para los estudiantes. Además, estos videos fueron entregados junto con una guía de aplicación para ser presentados de manera auto administrada en las escuelas. En el caso de zona rural, debido a la falta de equipamiento, los trabajadores de campo de Innovations for Poverty Action (IPA) estuvieron a cargo de la proyección del video con el uso de proyectores portátiles.

Ilustración 1: Videos



Ilustración 2: Infografías



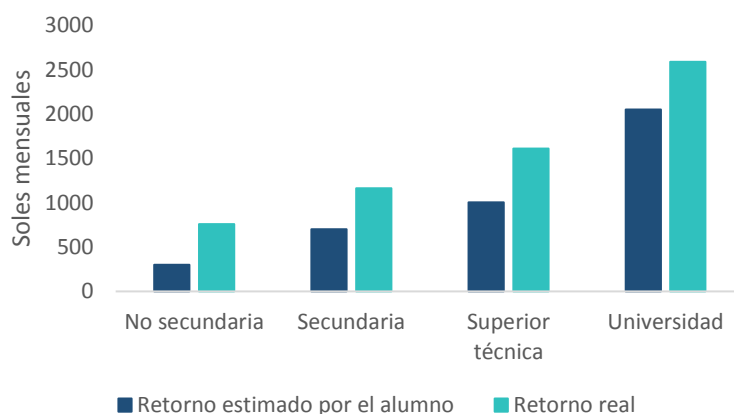
Previa implementación de la innovación se recogió información en campo para una sub-muestra de estudiantes en II.EE. de Lima Metropolitana. El análisis de la información obtenida de esta sub-muestra urbana permite identificar cuál era la percepción de los estudiantes respecto a los retornos a la educación y sus expectativas futuras antes de recibir información de la innovación. Estos datos indican que los estudiantes subestimaban los retornos monetarios a la

² En el contexto de DFM de zona urbana, hubo también otro tipo de intervención definido como tratamiento intensivo, este estuvo dirigido por trabajadores de campo de Innovation Poverty Action (IPA). Esta intervención consistió en una entrega intensiva y personalizada de información a estudiantes y padres mediante infografías interactivas en una aplicación en tablets. Además, se pudo recoger de forma detallada las percepciones de los estudiantes. Asimismo, en el área rural, un subgrupo de estudiantes y padres de familia recibieron el tratamiento intensivo que consistió en el uso de infografías interactivas para reportar información sobre ingresos promedios de acuerdo con el grado alcanzado, área de estudio, tipos de becas para la educación superior y beneficios sociales de seguir estudiando. Debido al tamaño limitado de esta sub-muestra y lo difícil que resultaría su escalamiento, los resultados de esta intervención no serán discutidos en el presente informe.

³ En 2016, se hizo seguimiento a estos estudiantes entrevistados en 2015 y se logró ubicar al equivalente de estudiantes de 234 II.EE., que corresponde al 94% de las 248 II.EE. de la muestra de 2015.

educación de todos los niveles educativos. El nivel de subestimación es de 20% en el caso de la educación superior universitaria y de 30% en el caso de la educación superior técnica. De esta forma, la información recogida antes de la innovación sustenta la necesidad de transmitir información adecuada que pueda ayudar a los estudiantes a tomar mejores decisiones sobre su futuro.

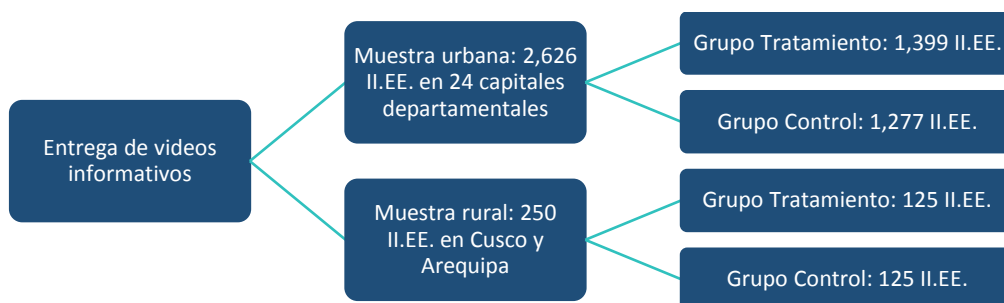
Gráfico 1: Retornos a la educación percibidos y reales, por niveles



METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La evaluación de impacto de la innovación siguió un diseño experimental y consideró una muestra de II.EE. urbanas y una muestra de II.EE. rurales. En zona urbana, la muestra de análisis estuvo conformada por 2,626 II.EE. públicas ubicadas en las 24 capitales departamentales del país, mientras que en la zona rural la muestra estuvo conformada por 250 II.EE. públicas ubicadas en los departamentos de Cusco y Arequipa. En ambos casos, se seleccionó de forma aleatoria a un grupo de II.EE. que recibe la intervención (grupo tratamiento) y a otro grupo de II.EE. que no recibe la intervención (grupo control). El impacto de la innovación puede identificarse al comparar el valor promedio de las variables de resultado entre ambos grupos de II.EE.

Figura 1: Diseño de la innovación piloto por área geográfica



La implementación de la innovación se inició en el año 2015. Sin embargo, debido a dificultades logísticas en la distribución de videos y dado que el año escolar finalizó antes de lo previsto por problemas climáticos, en el área urbana sólo una de cada tres II.EE asignadas al grupo de tratamiento reportaron haber recibido el video y una de cada cuatro

reportaron haberlo proyectado⁴. Así, en el área urbana, una proporción alta de II.EE. asignadas al grupo tratamiento no logró implementar la innovación.

Tomando en cuenta los aprendizajes de la implementación del 2015, se decidió implementar la innovación nuevamente en 2016 para ambas muestras. En el área urbana, la implementación fue considerablemente más exitosa que en el 2015, de manera que dos de cada tres II.EE. asignadas al grupo tratamiento efectivamente lo recibieron. En el área rural, tanto en 2015 como en 2016, se registró un porcentaje de eficacia en la implementación muy cercano a 100%.

Como se menciona previamente, el objetivo de la innovación es cambiar las percepciones de los estudiantes y, por este medio, disminuir los niveles de deserción escolar. Por tanto, para evaluar el impacto de la innovación se utilizó data administrativa de deserción escolar disponible en el Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE). En el caso de la muestra urbana, por disponibilidad de data administrativa, también se midió el impacto de la innovación sobre el rendimiento académico de los estudiantes haciendo uso de los puntajes estandarizados obtenidos por los estudiantes de 2do de secundaria en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE).

RESULTADOS

La evaluación de impacto de la innovación permitió hallar los siguientes resultados de acuerdo al área geográfica:

Área urbana

- En 2015 la innovación redujo significativamente la deserción a un año en 0.2 puntos porcentuales para estudiantes de 5to y 6to de primaria, que corresponde al 15% y 5.6% de la deserción promedio de cada grado, respectivamente. La falta de efectos en la muestra total puede atribuirse en parte a que sólo un porcentaje reducido de II.EE. asignadas al grupo tratamiento reportó haber implementado las sesiones en dicho año (solo una de cada tres II.EE. asignadas al grupo tratamiento reportó haber recibido los videos)⁵.
- En 2016 se implementó nuevamente la innovación y se incorporaron medidas que permitieron incrementar significativamente el porcentaje de II.EE. que recibieron los materiales. Estos cambios se tradujeron en un impacto mayor sobre la tasa de deserción a 2 años, que cayó en 1.8 puntos porcentuales para el grupo tratamiento (corresponde a una reducción del indicador en 18.8%).

La innovación tuvo impactos positivos sobre el rendimiento académico de los estudiantes de 2do de secundaria que rindieron la ECE 2016. El impacto sobre los puntajes de matemáticas y comprensión lectora fueron de alrededor 4% y 3% de la desviación estándar, respectivamente⁶. Es importante resaltar que el incremento fue mayor para las niñas que para los niños. El análisis diferenciado por sexo muestra que los resultados de la prueba de matemática de los hombres se incrementan en 3 puntos y en 5 puntos para las mujeres, lo cual implica una reducción del 35% de la brecha cognitiva en matemáticas.

Área rural

⁴ Las dificultades logísticas experimentadas en 2015 fueron considerablemente más importantes en la muestra urbana que en la muestra rural, en parte, pueden atribuirse a limitaciones del proveedor a cargo de la distribución de los videos en zonas urbanas durante ese año.

⁵ Las limitaciones en la implementación contribuyeron a que algunas II.EE. tuvieran dificultades programando las sesiones y, por tanto, no lograron transmitir los videos a los estudiantes de acuerdo a lo planeado.

⁶ No se evaluó el impacto de la innovación sobre los resultados de la ECE 2015 por el periodo en que se implementó la innovación. En 2015, la innovación se implementó de manera casi contemporánea con la aplicación de la ECE 2015, así que sería poco probable encontrar un impacto por el bajo nivel de implementación a la fecha de la prueba.

- En área rural durante el 2015 la intervención redujo la tasa de deserción escolar en 1.1 puntos porcentuales, resultado equivalente a una reducción del indicador en 20%. La deserción escolar en 2016 se reduce en 7.2 puntos porcentuales, correspondiente a una reducción de aproximadamente 50% de la tasa de deserción a 2 años⁷.

LECCIONES DE POLÍTICA

- La información recolectada antes de implementar la innovación fue crucial dado que pone en evidencia que en el Perú los estudiantes se encuentran en una situación de desventaja informativa. En promedio, los estudiantes subestiman los ingresos que pueden obtener para cada nivel educativo.
- En el área urbana, la innovación fue efectiva en reducir la deserción escolar en un sub-grupo de la población del estudio en 2015 (estudiantes de 5to y 6to de primaria); y, en el total de la población tratada en 2016. Las diferencias entre ambos años pueden atribuirse a que en 2015 se presentaron limitaciones importantes en el proceso de implementación. Por otro lado, se encontraron efectos positivos y significativos en el rendimiento de los estudiantes en el área urbana, particularmente entre las niñas. Esto sugiere que la innovación puede contribuir a cerrar brechas cognitivas de género.
- En el área rural, donde la entrega del video fue más controlada y cubrió a casi el total de la población objetivo, los resultados son bastante alentadores. A pesar de que no se pudo medir el impacto de la innovación sobre rendimiento (la innovación se implementó en un grado que no rinde la ECE), sí se encontraron impactos significativos e importantes en deserción escolar, los cuales se potencian hacia el segundo año de la innovación.
- Los resultados obtenidos para la muestra urbana como para la muestra rural se encuentran en línea con la experiencia internacional, que sugiere que brindar información sobre los retornos de la educación puede reducir la deserción escolar.
- La campaña de información que se brindó es altamente costo-efectiva. Se estima que, de escalarse masivamente, la innovación en área urbana tiene el potencial de prevenir cada año la deserción de más de 25,000 estudiantes a un costo marginal de S/ 0.20 por estudiante.
- Una estrategia de implementación efectiva es importante para potenciar los impactos de la innovación y asegurar su correcto escalamiento. La diferencia en efectos entre 2015 y 2016 evidencia la importancia de que los videos se envíen a tiempo y mediante un canal adecuado a las II.EE.
- Resultados de un ejercicio realizado para un sub-grupo de estudiantes en área rural por el equipo de la ONG Innovations for Poverty Action (IPA) sugieren que cuando la información contenida en los videos se comparte con padres de familia, los efectos de la innovación se potencian. Así, queda pendiente diseñar un canal de bajo costo que permita transmitir información relevante a padres de familia a nivel nacional.

⁷ El impacto de la innovación sobre deserción escolar se identificó a través de una estimación que incluía datos de varios grados y años (pool de datos). Esto es debido a que se encontraron inconsistencias en los datos de deserción escolar; por ejemplo, estudiantes matriculados en 2015 que se retiran en 2016 y vuelvan en 2017, pero no en el grado correspondiente.

SOBRE MINEDULAB

MineduLAB es un laboratorio de innovación para la política educativa que trabaja en la identificación de innovaciones de bajo costo que pueden ser piloteadas y evaluadas recurriendo a data administrativa existente. Constituye una herramienta para la innovación y el aprendizaje continuo en la política educativa. MineduLAB se encuentra ubicada en la Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica (OSEE) que forma parte de la Secretaría de Planificación Estratégica (SPE). www.minedu.gob.pe/minedulab



Figura 2. Ciclo de Innovación MineduLAB

REFERENCIAS

- Avitabile, C. & De Hoyos, R. (2014). The heterogeneous effect of information on student performance. Evidence from a randomized control trial in Mexico. World Bank Policy Research Working Paper N° 7422. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=2666787>
- Dinkelman, T. & Martínez, C. (2014). Investing in schooling in Chile: The role of information about financial aid for higher education. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 96(2):244-257. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1162/REST_a_00384
- Hastings, J., Neilson, C. & Zimmerman, S. D. (2015). The effects of earnings disclosure on college enrollment decisions, *NBER Working Paper* N° 21300. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3386/w21300>
- Jensen, R. (2010). The (perceived) returns to education and the demand for schooling. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125(2): 515-548. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1162/qjec.2010.125.2.515>
- Nguyen, T. (2008). Information, role models and perceived returns to education: Experimental evidence from Madagascar. Job market paper. Disponible en: <https://www.povertyactionlab.org/sites/default/files/documents/Nguyen%202008.pdf>