
SMS PRONIED: Comunicación efectiva para la mejora de la gestión educativa – Fase 2015¹

La innovación consiste en enviar mensajes de texto (SMS) con recordatorios basados en principios de las ciencias del comportamiento a los responsables del mantenimiento de los locales escolares con el fin de incentivar el cumplimiento de actividades relacionadas a la ejecución de recursos para el mantenimiento preventivo de las escuelas.

A pesar de los avances educativos de los últimos años, el Perú se encuentra aún rezagado y la calidad de la educación pública dista de ser la que los niños, niñas y adolescentes merecen. Frente a ello, el Ministerio de Educación ha emprendido una reforma educativa que ha venido acompañada de mayores recursos para el sector, lo que impone retos importantes en la ejecución de los mismos.

Una intervención importante de la reforma educativa orientada al cierre de la brecha de infraestructura es el Programa de Mantenimiento de Locales Escolares del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED)² que transfirió S/. 571 millones (US\$ 197 millones), en el 2014, y S/. 350 millones (US\$ 100 millones) en el 2015, a más de 50 mil locales educativos de todo el país. Sin embargo, sólo cerca del 90% del monto transferido se retiraba y aproximadamente el 85% se declaraba oportunamente.



En dicho marco, se implementó el piloto de innovación SMS PRONIED en coordinación con el Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED). La innovación busca motivar a los responsables del mantenimiento preventivo de locales escolares para incrementar la ejecución de recursos y rendir cuentas oportunamente.

LA INNOVACIÓN

El Programa de Mantenimiento de PRONIED trabaja directamente con los responsables de mantenimiento de cada local escolar, quienes tienen diversas tareas que cumplir para que su presupuesto sea gastado en forma adecuada y en los plazos definidos. Así, los responsables están encargados de constituir un comité de ejecución

¹ Los investigadores Stanislao Maldonado (Universidad del Rosario), Andrew Dustan (Vanderbilt University) y Juan M. Hernández-Agramonte (Innovations for Poverty Action) diseñaron y evaluaron esta innovación en coordinación con el equipo técnico de MineduLAB. El equipo de investigación agradece al equipo de la Unidad Gerencial de Mantenimiento de PRONIED por su valiosa colaboración en el diseño e implementación de la innovación.

² Las actividades que se permiten con este presupuesto son: 1) Reparación de techos, 2) Reparación de pisos, 3) Reparación de instalaciones sanitarias, 4) Reparación de muros, 5) Reparación de puertas, 6) Reparación de ventanas, 7) Reparación de instalaciones eléctricas, 8) Reparación de mobiliario escolar, 9) Reposición de mobiliario escolar, 10) Pintado, 11) Compra de útiles escolares y de escritorio, materiales para uso pedagógico y equipamiento menor.

y uno de veeduría, planificar las actividades de mantenimiento, retirar y ejecutar el presupuesto asignado, y declarar todo el gasto realizado. En tal sentido, con el fin de mejorar el nivel de ejecución del programa, durante el 2014, PRONIED implementó una campaña de mensajería de texto usando recordatorios para incentivar la realización de las actividades por parte de los responsables de infraestructura. Sin embargo, no es posible determinar si dicha campaña consiguió o no incrementar el cumplimiento de las actividades por parte de los responsables de infraestructura que recibieron el SMS ya que ésta no tuvo un esquema de evaluación de impacto.

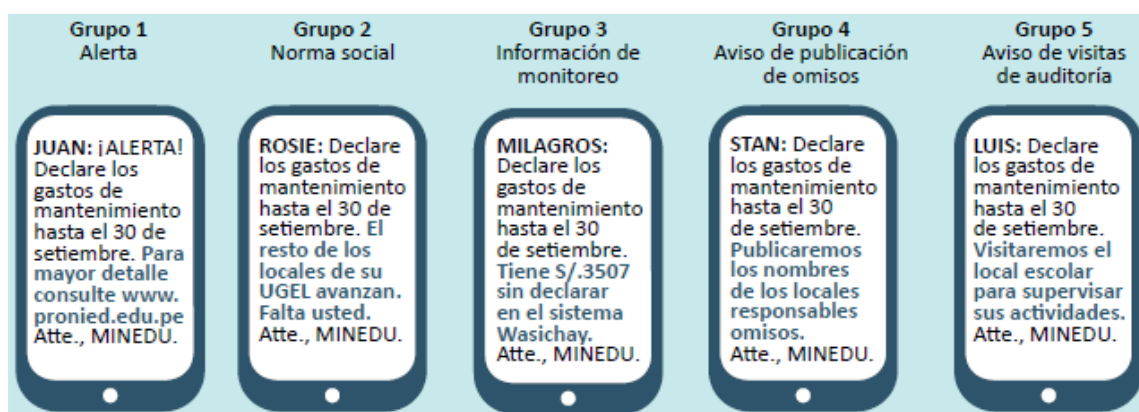
A inicios del 2015, MineduLAB identificó en esta campaña de SMS una oportunidad para innovar y mejorar la ejecución del programa. Así, se decidió modificar la campaña de SMS de forma tal que se pudiera medir la eficacia de los mismos y analizar qué mensajes permitían potenciar su efectividad. Frente a ello y considerando la evidencia producida por intervenciones similares (Karlán, 2011, 2016, Fink et al., 2014, Chong et al., 2013) se diseñó la campaña de SMS para el 2015.

Figura 1. Detalle de la intervención SMS-PRONIED

La innovación tuvo una duración de un mes y medio, durante la cual el responsable debía realizar las siguientes actividades:

- Retirar el monto registrado y aprobado en la ficha técnica.
- Ejecutar el monto retirado en las actividades previstas de mantenimiento.
- Registrar la declaración de gastos en el sistema Wasichay.

Se contó con 24,000 responsables de mantenimiento con número de celular registrado que fueron asignados de forma aleatoria a 6 grupos. A continuación se presentan los cinco tipos de mensajes que se enviaron. El sexto grupo correspondió al grupo de control, es decir, aquellos que no recibieron SMS:



Se programaron 5 rondas de mensajes, las dos primeras con una frecuencia quincenal y las 3 últimas con una frecuencia semanal. Todos los SMS fueron personalizados.

La campaña consistió en diseñar SMS personalizados como recordatorios a las actividades que el responsable de mantenimiento debía realizar. Los SMS se componían de una sección informativa (por ejemplo, la fecha límite para realizar una actividad) y otra que hacía referencia a un principio de economía del comportamiento³ para modificar la conducta de los responsables de los locales escolares.

³ Esta innovación se nutre en otra similar que se realizó 3 meses antes aproximadamente en la que se experimentó con recordatorios, probando si la personalización de los mensajes tenía efectos. Los resultados fueron positivos y por eso se incluyó como aprendizaje que todos los SMS de esta campaña serían personalizados.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Con el fin de evaluar el impacto de los mensajes basados en la economía del comportamiento se utilizó una metodología de evaluación experimental, en la cual los responsables del mantenimiento escolar fueron asignados aleatoriamente a cinco grupos diferentes de tratamiento y un grupo de control⁴.

Para evaluar el impacto de los SMS se observa, por ejemplo, si la probabilidad de declarar los gastos de manera oportuna es mayor entre los que reciben SMS y, adicionalmente, qué tipo de SMS que tiene mayor efectividad. Se explora también el impacto del SMS en otras actividades del programa, tales como la presentación de la ficha técnica o el retiro de los fondos asignados.

En suma, la evaluación compara los promedios de los grupos que reciben uno u otro tratamiento respecto a un grupo que no recibió SMS (grupo de control) y también entre sí. De esta forma, es posible saber si los tratamientos tienen un impacto (es decir, si en general logran modificar el comportamiento) y, adicionalmente, es posible saber cuál de los distintos tratamientos es el más efectivo.

RESULTADOS

- *Los SMS funcionan para mejorar la gestión de los recursos de mantenimiento preventivo de los locales escolares.* Los mensajes de texto incrementaron la probabilidad de que los responsables de mantenimiento realizaran sus actividades de manera oportuna. Para los responsables que recibieron mensajes de texto la probabilidad de declarar el gasto se incrementó hasta en 4 puntos porcentuales (ver gráfico 1). Adicionalmente, algunos tipos particulares de SMS, incrementaron otros indicadores como la probabilidad de retirar el presupuesto asignado, de presentar ficha técnica, entre otros. Es de resaltar que el efecto se diluye con el paso del tiempo, es decir, es un efecto de corto plazo pero que sirve para acelerar el cumplimiento oportuno de las tareas asignadas.
- *El lenguaje usado en el mensaje importa.* El contenido del mensaje de texto y cómo se enmarca tiene efectos diferenciados en el cumplimiento de las actividades. Los mensajes que usan un lenguaje de “monitoreo” (por ejemplo: “sabemos que tienes S/. 1000 de presupuesto sin declarar”) o los de “norma social” (p.e. “Todos en tu zona han cumplido con las actividades, faltas tú”) son los más efectivos pues tienen un impacto entre 55% y 65% mayor que el SMS tradicional de alerta.

⁴ La evaluación de impacto busca determinar el efecto de una innovación o intervención en las variables de resultado de interés, de tal forma que se pueda atribuir la diferencia a la intervención misma. Así, el método experimental es la regla de oro en la evaluación de impacto, pues el que mejor permite determinar si existe o no un impacto de la intervención. Actualmente su uso en ciencias sociales es lo más recomendado para la evaluación de políticas pública, cuando es viable.

Gráfico 1. Evolución del impacto del SMS en la probabilidad de presentar declaración de gastos entre el inicio del experimento y el fin de año

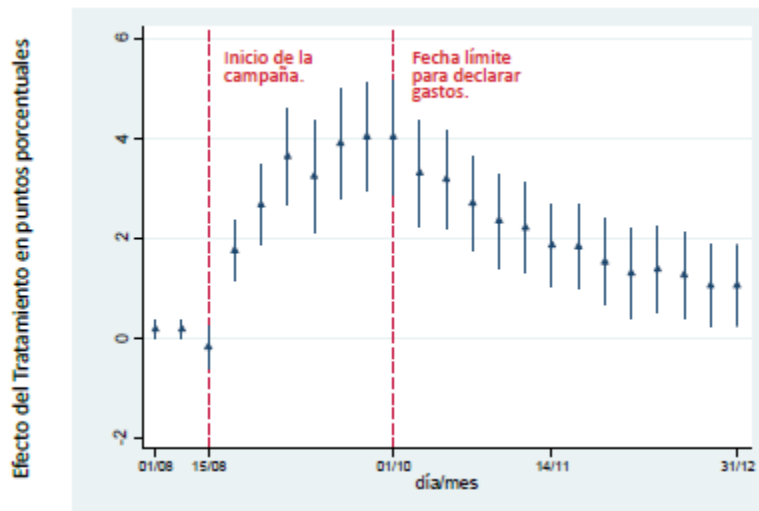
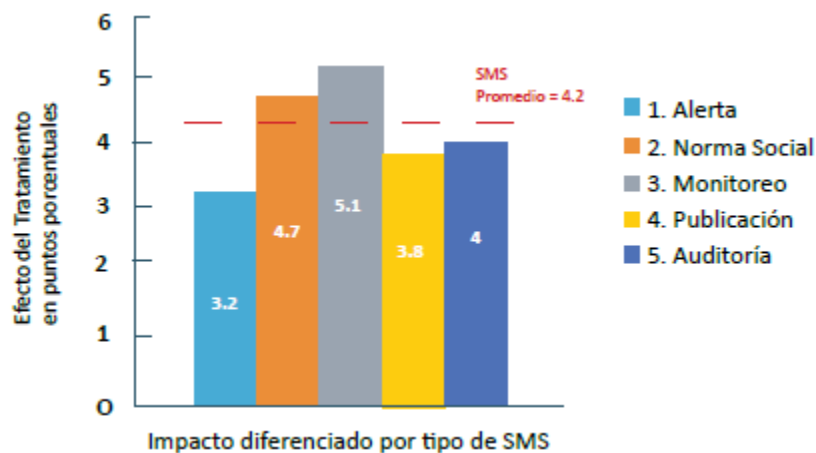


Gráfico 2. Diferencia en el impacto diferenciado por tipo de SMS



- *La costo-efectividad del SMS es muy alta.* Al analizar cuánto se declara oportunamente gracias a los SMS, se encuentra que, por cada sol invertido en SMS, se consigue, en promedio, incrementar en S/ 880 las declaraciones oportunas. Es decir, que de no enviarse el SMS se tendría, a nivel nacional, 8 millones de soles menos declarados en forma oportuna.
- *El SMS ayuda a reducir la brecha de responsables que no declaran.* Se pudo comprobar que 1 de cada 5 responsables que no solían hacer su declaración a tiempo lo hacen gracias a la campaña de envío de SMS. Es decir, se redujo en casi 20% el problema de declaración tardía observado en 2014.

A raíz de estos resultados, en 2016, se explora una variante de la campaña SMS PRONIED (fase 2 de la innovación), la cual se centró en la evaluación de la efectividad de mensajes con variantes de contenido de Norma Social, y además se plantea evaluar campañas con diferente duración.

LECCIONES DE POLÍTICA

- El envío de mensajes de texto tiene un impacto en la probabilidad de que los responsables de mantenimiento realicen sus actividades a tiempo.
- El uso de mensajes de texto tiene la capacidad no sólo de ayudar a PRONIED en la ejecución de su presupuesto, sino que, además, representa un mecanismo costo-efectivo de comunicación directa entre el Ministerio y los actores a cargo de la implementación de las intervenciones.
- El impacto de SMS es distinto dependiendo del contenido, y la efectividad del mismo es mayor si se recurre a principios de la economía del comportamiento, como la norma social.

SOBRE MINEDULAB

MineduLAB es un laboratorio de innovación costo-efectiva 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, permitiendo así la innovación y el aprendizaje continuo en la política educativa. MineduLAB es una herramienta gestionada por la Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica (OSEE) que forma parte de la Secretaría de Planificación Estratégica (SPE). Ver más en: www.minedu.gob.pe/minedulab



REFERENCIAS

- Chong A., Karlan, D., Shapiro, J. & Zinman, J. (2013). (Ineffective) Messages to Encourage Recycling: Evidence from a Randomized Evaluation in Peru. *World Bank Economic Review*, Vol. 29 (1): 180-206.
- Fink G., Lanthorn, H. E., Raifman, J. R. G. & Rokicki, S. (2014). The Impact of Text Message Reminders on Adherence to Antimalarial Treatment in Northern Ghana: A Randomized Trial. *PLoS ONE*, Vol. 9(10), e109032.
- Karlan D., M. Morton, & J. Zinman (2016). A personal touch in text messaging can improve microloan repayment. *Behavioral Science & Policy*, Vol. 1(2), 25-31.
- Karlan D., McConnell, M., Mullainathan, S. & Zinman, J. (2011). Getting on the Top of Mind: How Reminders Increase Savings. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper N° 16205.