

Nota conceptual

Campaña de envío de SMS a docentes para la mejora de la motivación

Laboratorio de Innovación Costo-efectiva MineduLAB

Lima, Perú - junio, 2015



MineduLAB

Dirección o área usuaria:

Dirección General de Desarrollo Docente (DIGEDD)

Investigadores Principales:

- Renos Vakis (Banco Mundial)
- Gabriela Farfán (Banco Mundial)



PERÚ

Ministerio
de Educación

Tabla de contenidos

1. Resumen ejecutivo	3
2. Motivación	3
3. Intervención	5
4. Teoría de cambio	8
5. Preguntas de investigación	9
6. Diseño de la evaluación de impacto	9
7. Cálculo de poder (tamaño de la muestra)	10
8. Indicadores y medición	10
9. Cronograma	13
10. Bibliografía	14

1. Resumen ejecutivo

La literatura demuestra que el uso de “principios de comportamiento” (*behavioural insight*) es una manera efectiva para modificar comportamientos no deseados, por ejemplo, reducir fraude, errores y endeudamiento. De igual forma, cuando el contenido es adecuado, el uso de mensajes de texto también ha sido efectivo para modificar percepciones. La combinación de estas dos estrategias tiene el potencial de crear una herramienta costo-efectiva dirigida a incentivar conductas destinadas a mejorar resultados de procesos y programas. Una herramienta de este tipo es de interés para el Ministerio de Educación (Minedu), en un contexto en el que enfrenta grandes desafíos en la implementación oportuna de actividades de sus distintos programas y políticas, así como a fin de incrementar los niveles de motivación y satisfacción de los actores que intervienen en ellas, en este caso, los docentes.

Con esta motivación, surge el proyecto campaña de envío de SMS a docentes para la mejora de la motivación, el cual propone desarrollar una herramienta para la mejora de la gestión del ministerio, mediante el envío de mensajes de texto (SMS) combinados con principios de comportamiento, que buscan elevar la motivación de los docentes de instituciones educativas y mejorar sus percepciones sobre el sistema educativo. El programa se basa en una estrategia de modificar, evaluar y adaptar mensajes comunicacionales, implementándose en el contexto de varios programas a cargo del Minedu, y en base a los aprendizajes que se derivan de dichas experiencias, apuntando a convertirse en una herramienta de comunicación costo-efectiva.

Durante el 2015, el programa propone mejorar la satisfacción que tienen los docentes con su trabajo y en general con su vida. Específicamente, propone mejorar la confianza del docente y generar actitudes positivas hacia el Minedu, así también establecer un canal de información oportuna, motivacional y útil para los docentes. El objetivo del estudio es comprobar y cuantificar si la campaña de SMS logra mejorar la satisfacción y confianza de los docentes. La campaña será implementada por el Minedu a través de la Dirección General de Desarrollo Docente (DIGEDD), y será evaluada usando una metodología de impacto experimental. El presente documento constituye la nota conceptual que servirá como guía para el diseño del programa y de su correspondiente evaluación de impacto.

2. Motivación

El Minedu ha priorizado cuatro ejes de política, siendo uno de ellos la Revalorización de la Carrera Docente, eje mediante el cual se busca implementar medidas y estrategias orientadas a los docentes para un adecuado desarrollo profesional, así como de condiciones laborales y medidas de bienestar que aseguren su ingreso y permanencia

en la carrera. Asimismo, busca elevar la autoestima de los docentes y la valoración social de la carrera docente en general.

De acuerdo a los resultados preliminares de la Encuesta Nacional Docente 2014, 63% de docentes piensa que la sociedad desmerece su labor profesional, asimismo, el 53% no desearía que alguno de sus hijos fuera docente de educación básica, lo cual podría indicar que los docentes no se sienten satisfechos con su trabajo.

Por tanto, un programa que logre que el docente mejore la satisfacción que tiene de su labor docente y que mejore su relación con el Minedu sería significativo. Los mensajes de texto (SMS) son un medio para desarrollar un programa con este objetivo, pues una gran proporción de docentes cuenta con un equipo celular y la comunicación por esta vía ha mostrado buenos resultados en otros sectores.

La literatura indica que el uso de SMS es una estrategia efectiva para transmitir pequeños fragmentos de información que potencialmente pueden producir cambios en los comportamientos de los receptores (Chong *et al.*, 2013). Por ejemplo, el uso de mensajes de texto ha sido efectivo para incrementar la matrícula de poblaciones vulnerables en Estados Unidos (Castleman y Page, 2015), para incentivar el ahorro en Perú (Karlan, 2011) o para incrementar la adherencia a tratamientos antimalaria en África (Fink *et al.*, 2014).

Sin embargo, aunque los SMS han demostrado ser una herramienta efectiva, su efecto está relacionado con la naturaleza del comportamiento que se busca modificar, la información que se transmite y las características de quienes lo reciben. Por ejemplo, una campaña de información a través de SMS para incrementar la adhesión a un programa de reciclaje y la mejora en la calidad del reciclaje de los participantes no tuvo impacto (Chong *et al.*, 2013). En otro estudio donde se enviaron SMS recordatorios a clientes de instituciones financieras para el repago de préstamos, los SMS produjeron un incremento en el repago solo cuando se incluía el nombre del oficial de crédito en el texto del mensaje (Karlan, 2012).

Estos estudios demuestran que, si bien los mensajes de texto tienen el potencial de producir un cambio de comportamiento, su contenido puede ser determinante para su efectividad. En ese sentido, la psicología y la economía del comportamiento han identificado una serie de “principios de comportamiento” (*behavioural insights*), en la forma de cambios a procesos, formas y lenguaje, que pueden tener un impacto positivo en el comportamiento. Utilizados adecuadamente, estos principios tienen el potencial de ahorrar tiempo y dinero público. Por ejemplo, el gobierno del Reino Unido decidió modificar el texto de las cartas que son enviadas para recordar el plazo de pago de impuestos, incluyendo para un subgrupo de contribuyentes el principio de

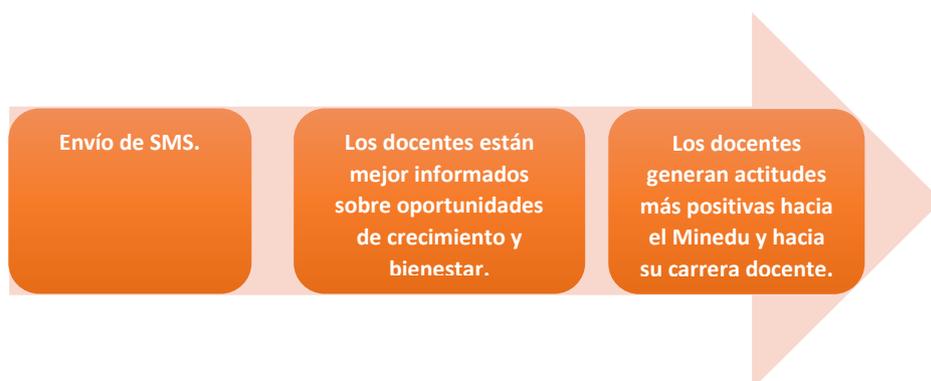
comportamiento de norma social¹. El subgrupo que recibió la carta modificada pagó en un 15% más los impuestos que aquellos que recibieron la carta estándar, lo que equivaldría a una ganancia de 160 millones de libras de ser aplicado a nivel nacional (Behavioural Insight Team, 2012).

Hacer uso de normas sociales, subrayar mensajes claves, presentar de forma más clara la información o personalizar mensajes de texto son algunos de los principios de comportamiento que han demostrado ser efectivos a la hora de cambiar el comportamiento de las personas. Sin embargo, si bien es verdad que estos principios son útiles para lograr cambios de comportamiento, su impacto depende, a su vez, del contexto en el que se ubican, requiriendo que sean testeadas y adaptadas en cada escenario.

Estas experiencias indican que la combinación del uso de SMS con los principios de comportamiento permite el diseño de una herramienta efectiva que contribuiría a cambiar el comportamiento y mejorar los niveles de motivación y satisfacción de los docentes. El bajo costo de los SMS frente a la potencial ganancia en términos de motivación y satisfacción docente hace que esta herramienta tenga el potencial de ser costo-efectiva. Sin embargo, existen varias preguntas por contestar, ya que en la literatura no se ha encontrado experiencias en el contexto del gobierno peruano con estos fines. Es posible que el contexto y otros factores intrínsecos a cada docente produzcan que los mensajes no tengan efectos o solo lo tengan para un subgrupo de la muestra. También es necesario determinar cuál es el mejor contenido que puede hacer que esta herramienta sea más efectiva para el logro de los objetivos.

3. Intervención

Figura 1. Proceso de intervención



¹ El principio de comportamiento de norma social se utilizó incorporando al texto que la mayoría de las personas en su ciudad, código postal o calle ya habían pagado sus impuestos.

La intervención que se evaluó es la implementación de una campaña de envío de SMS que se inició en agosto de 2015 y llega a su final en julio de 2016. Esta campaña consta de dos categorías de mensajes que apuntan a brindar información que pueda servir a los docentes para su desarrollo profesional y su bienestar. Se anticipa que los SMS puedan generar actitudes positivas hacia el Minedu y hacia su propia carrera de docente.

a) SMS informativos

- Reconocimiento y desarrollo: brindan información sobre los concursos y actividades que realiza el Minedu para reconocer la labor docente, información para la postulación y resultados de estas acciones. Asimismo, se podrá brindar información sobre programas que puedan mejorar sus competencias, como becas, cursos, etc.
- Eventos y logros: se brindará información sobre los más importantes eventos y logros del Minedu a nivel nacional, para que los docentes puedan prepararse, estar a la expectativa de estos o reconocer que el Ministerio trabaja por ellos.

b) SMS relacionados con dimensiones del bienestar

- Beneficios: se brindará información a los docentes sobre los beneficios que tienen como docentes para acceder a servicios o productos, ya sean promociones, pases gratis o descuentos.
- Motivacionales: se enviarán mensajes con enunciados que reconozcan y resalten la figura del docente, buscando incrementar su motivación y autoestima.
- Salud: se enviarán mensajes con información sobre prácticas para prevenir y mejorar la salud de los docentes.

Esta campaña de SMS a nivel nacional tiene como objetivo mejorar la satisfacción que tienen los docentes con su trabajo y en general con su vida. A continuación, en la Tabla 1 se detalla el contenido para el envío de los SMS.

La Dirección de Bienestar y Reconocimiento Docente (DIBRED) realizó entrevistas y grupos focales con docentes para identificar las necesidades de mensajes, su contenido y la frecuencia adecuada de envío, a fin de obtener los mejores resultados.

Tabla 1. Tipos de mensaje (por confirmar)

Beneficios docentes		Primer domingo de cada mes gratis	Informar a los docentes que los primeros domingos de cada mes pueden acceder a monumentos culturales presentando su boleta fedateada.
		50% de descuento en espectáculos culturales	Informar a los docentes que cuentan con un 50% de descuento en espectáculos culturales presentando su boleta de pago y su DNI.
		Descuentos en libros	Informar a los docentes que cuentan con descuentos en libros en determinadas editoriales presentando su boleta de pago y DNI.
		Becas para hijos de nombrados	Informar a los docentes nombrados sobre este beneficio exclusivo y remitirles la información sobre la convocatoria.
Salud ocupacional		Tips de prevención (1): tracto respiratorio	Informar cómo prevenir enfermedades del tracto respiratorio por motivos laborales.
		Tips de prevención (2): músculo-esqueléticos	Informar cómo prevenir enfermedades músculo-esqueléticas por motivos laborales.
		Tips de prevención (3): salud mental	Informar cómo prevenir enfermedades de salud mental por motivos laborales.
		Tips de prevención (4): gastritis	Informar cómo prevenir la gastritis por motivos laborales.
		Campañas de salud	Informar sobre la campaña de salud (definir).
Conductas deseables / buen desempeño		Planificación anual	Motivar la planificación en equipo de las actividades del año.
		Asistencia y puntualidad	Motivar a los docentes a que asistan y puntualmente a la escuela.
		Participación en centro de recursos	Motivar la participación de los docentes en la Red y la visita al centro de recursos de innovación docente.
Autoestima		Revalorización de su carrera	Mejorar la evaluación subjetiva de la labor docente.
Reconocimiento	Por trayectoria y buen desempeño	Ganadores del Concurso Buenas Prácticas Docentes	Felicitar a docentes ganadores del CBPD y remitir a relación de ganadores.
		Ganadores de Palmas Magisteriales	Felicitar a ganadores de Palmas Magisteriales y remitir la relación de ganadores.

	En fechas claves	Buen inicio del año escolar	Mensaje del Ministro saludando el buen inicio del año escolar.
		Día del Maestro	Mensaje del Ministro felicitando a todos los docentes en su día.
		Día del logro	Felicitar a todos los docentes por los logros a la fecha.
		Cierre del año escolar y Navidad	Mensaje del Ministro agradeciendo a los docentes por el esfuerzo durante el año y desear felices fiestas.
		Feliz Año Nuevo	Mensaje del Ministro saludando por el nuevo año y alentar a los docentes en la labor que desempeñan.

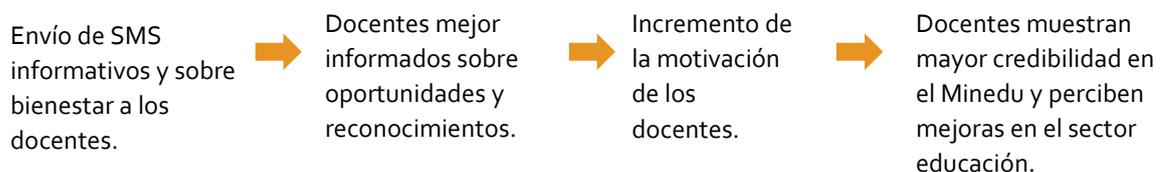
La campaña de envío de SMS tiene una duración de 11 meses (agosto 2015 – julio 2016). Se propone enviar aproximadamente cuatro mensajes por mes, uno por semana.

Asimismo, se asignan seis mensajes para la Alta Dirección, siendo el resto de carácter informativo y motivacional a cargo de la DIBRED.

Es importante notar que no se cuenta con todos los números de celular de los docentes por lo que es necesario recopilar esta información en forma paralela a la implementación del programa. Por ello, el aplicativo que la DIBRED desarrollará para identificar docentes también servirá para que se completen o actualicen teléfonos y correos electrónicos.

La DIBRED determinará los mensajes de tipo informativo y motivacional que serán enviados durante el año escolar. Respecto a los mensajes de tipo informativo, otras direcciones de la Dirección General de Desarrollo Docente podrán brindar propuestas una vez al año, las cuales serán evaluadas por la DIBRED. Los mensajes de la alta dirección serán propuestos y determinados por la DIBRED.

4. Teoría de cambio



5. Preguntas de investigación

El objetivo de la evaluación es contestar las siguientes preguntas:

- ¿El envío de SMS produce una mejora en las actitudes de los docentes hacia el Ministerio de Educación?
- ¿Los SMS incrementan la probabilidad de que los docentes participen en actividades de capacitación u otras de fortalecimiento de la docencia?
- ¿El envío de SMS con contenido sobre bienestar del docente produce mejoras en su bienestar?

6. Diseño de la evaluación de impacto

La estimación del impacto del envío de SMS a docentes se efectuará mediante una evaluación de impacto experimental, cuyo diseño consiste en asignar de forma aleatoria a los beneficiarios de un programa a un grupo que recibe el programa (tratamiento) y un grupo que recibe únicamente los SMS de reconocimiento del programa (que será el grupo de comparación o control)². De esta manera, podemos asegurar que, antes de recibir la campaña de SMS, ambos grupos son estadísticamente similares en sus características observables y no observables a fin de poder atribuir causalidad a nuestras inferencias.

La evaluación apunta a identificar el impacto de recibir un SMS frente a no recibirlo en los niveles de motivación y satisfacción con la carrera docente.

Tabla 2. Matriz de tratamiento

Matriz de tratamiento	
Grupo de control	Grupo de tratamiento
Reciben únicamente los SMS de reconocimiento	Reciben todos los SMS de la campaña

Si bien la aleatorización de la muestra permite crear grupos balanceados en sus características observables y no observables, se considerará, de ser necesaria, una aleatorización estratificada con el objetivo de garantizar que la muestra está balanceada en las características más relevantes correlacionadas con el resultado.

² No es posible contar con un grupo de control “puro” en el marco de esta campaña, pues el Minedu busca llegar a todos los docentes con los SMS de reconocimiento.

7. Cálculo de poder (tamaño de la muestra)

Para poder contestar estas preguntas se utilizará un diseño de evaluación de impacto experimental. Se utiliza para los cálculos el universo de instituciones educativas a nivel nacional que al menos cuenta con un docente que tenga un número de teléfono celular registrado y validado en las bases administrativas del Minedu o registrado en el portal de la campaña SoMoS Docentes.³ La unidad de asignación aleatoria es la institución educativa porque de esta forma todos los docentes de una misma II.EE. pueden recibir el mismo tratamiento y evitar contaminación en la muestra.

Se calculó un efecto mínimo detectable (EMD) de cinco puntos porcentuales para los dos indicadores de resultado principales, tomando como base las proporciones de docentes para cada indicador de la Encuesta Docente 2014.

Para poder detectar este EMD con un poder de 80%, se calculó que una muestra de 5958 instituciones educativas sería necesaria. Para la evaluación de impacto, la muestra presentó 6560 códigos modulares de niveles de educación de instituciones educativas, un aumento de 10% sobre la cifra necesaria, anticipando desgaste de la muestra. Estas 6560 II.EE. fueron asignadas aleatoriamente para formar parte del grupo de tratamiento y control.

Finalmente, se verificó la comparabilidad de los dos grupos de la muestra utilizando pruebas de diferencias de medias. Se comprobó que los dos grupos de la muestra estaban balanceadas en varias características a nivel de II.EE. como infraestructura educativa, número de secciones, área geográfica, número de docentes con celular y la lengua nativa que se habla en la IE.

8. Indicadores y medición

Para la medición de impacto, se plantea utilizar los siguientes instrumentos:

1) Encuesta telefónica: los indicadores de resultado se han seleccionado en base a la encuesta 2014 de docentes y se recogerán a través de una encuesta telefónica que se aplicará a los docentes a nivel nacional durante la intervención. Esta encuesta permitirá registrar las actitudes de los docentes respecto a los mensajes, hacia ellos, su empleo y el Minedu.

En la medida de lo posible, se utilizará, además, la Encuesta Nacional de Docentes (ENDO) que se aplica cada dos años y será ejecutada en el segundo semestre de 2016.

³ SoMoS Docentes fue implementado especialmente para recopilar números de celular de los docentes que desean ser parte de la campaña.

Se tratará de incorporar las mismas preguntas que se aplicarán en la encuesta telefónica, con el fin de asegurar la comparabilidad entre ambas fuentes de información.

Finalmente, con el fin de tener información sobre la intensidad del tratamiento, se usará los informes emitidos por el *software* de envío de SMS.

En resumen, las siguientes se han identificado como variables de interés:

- Confianza con el Ministerio de Educación
- Actitudes hacia el Ministerio de Educación
- Satisfacción y actitudes con su empleo
- Actitudes hacia su persona (autoestima)
- Satisfacción con su vida

A continuación, la Tabla 3 resume los indicadores de proceso que se utilizarán durante la intervención y la Tabla 4 resume los indicadores de resultado que se han seleccionado para medir el efecto de la intervención. Los indicadores se toman de la Encuesta Nacional de Docentes (ENDO) que aplicó la DIGEDD en 2014.

Tabla 3. Indicadores de proceso

Objetivo	Indicador	Cálculo/fuente
Analizar la intensidad de tratamiento en la práctica.	Porcentaje de mensajes enviados exitosamente.	Número de mensajes reportados como enviados exitosamente (reporte de plataforma SMS Hola Cliente).

Tabla 4. Indicadores de resultado (por definir)

Objetivo	Indicador	Cálculo/fuente
Incrementar el nivel de satisfacción con aspectos del ámbito educativo del docente.	Porcentaje de docentes completamente satisfechos/insatisfechos con su actividad pedagógica.	Encuesta nacional de docentes de instituciones educativas públicas y privadas 2014.
	Porcentaje de docentes completamente satisfechos/insatisfechos en cuanto a su relación con los estudiantes.	Encuesta nacional de docentes de instituciones educativas públicas y privadas 2014.
	Porcentaje de docentes completamente satisfechos/insatisfechos respecto a su relación con los colegas.	Encuesta nacional de docentes de instituciones educativas públicas y privadas 2014.

	Porcentaje de docentes completamente satisfechos/insatisfechos con el reconocimiento que otorga la sociedad a su trabajo como docente.	Encuesta nacional de docentes de instituciones educativas públicas y privadas 2014.
Incrementar el nivel de confianza con el Ministerio de Educación.	Porcentaje de docentes que indican total desconfianza en el Minedu.	Encuesta nacional de docentes de instituciones educativas públicas y privadas 2014.

9. Cronograma

El calendario de actividades se muestra en la siguiente tabla:

	2015							2016								
	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
1. Preparación																
Diseño y selección de muestra	■															
Asignación aleatoria de muestra	■	■														
Definir contenido de mensajes de texto SMS	■	■														
2. Ejecución																
Programación de SMS	■	■														
Envío de SMS a docentes			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Monitoreo y actualización de base de datos continua			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
3. Levantamiento de línea final y análisis																
Contratación de empresa para levantamiento de datos (encuesta telefónica)											■	■	■			
Definir instrumento y protocolo para encuesta telefónica 2015												■	■			
Levantamiento de línea final con encuesta telefónica													■	■		
Análisis de resultados finales																■

10. Bibliografía

Cabinet Office (2012). *Applying Behavioural Insights to Reduce Fraud, Error and Debt*. London: Cabinet Office.

Castleman, B. y L. Page (2015). Summer nudging: Can personalized text messages and peer mentor outreach increase college going among low-income high school graduates? *Behavioral Economics of Education* 115, pp.144-160.

Chong A., D. Karlan, J. Shapiro y J. Zinman (2013). (Ineffective) Messages to Encourage Recycling: Evidence from a Randomized Evaluation in Peru. *World Bank, Working Paper* N. ° 6548.

Karlan D., M. McConnell, S. Mullainathan y J. Zinman (2011). Getting on the Top of Mind: How Reminders Increase Savings. *NBER, Working Paper* N. ° 16205.