

¿Es el *scoring* crediticio basado en herramientas psicométricas un método de selección viable para préstamos a PYMES?

Irani Arráiz (BID Invest)

Miriam Bruhn (Banco Mundial)

Claudia Ruiz Ortega (Banco Mundial)

Rodolfo Stucchi (BID Invest)

Principales resultados

1. Las herramientas psicométricas proveen un método de selección viable para otorgar crédito cuando no se cuenta con información crediticia de los postulantes.

- El uso de herramientas psicométricas aumentó la probabilidad de que las PYME reciban crédito.
- El efecto fue mayor para los postulantes sin historia crediticia.
- Estos postulantes no mostraron mayor probabilidad de no repago.

2. Sin embargo, cuando la historia de crédito está disponible, debe utilizarse en la evaluación crediticia.

- Los postulantes con historia crediticia negativa mostraron mayor probabilidad de no repago.

Problema de política económica

- Las PYME enfrentan restricciones al financiamiento por dos fallas de mercado: **información asimétrica** y **no-convexidades**.
- Los bureau de crédito pueden reducir la información asimétrica y aumentar el acceso al crédito.
- Sin embargo,
 - la cobertura de los bureau de crédito puede ser baja y/o contener información limitada.
 - es difícil construir historia crediticia sin acceso al crédito.
- Se necesitan **métodos de selección alternativos**.
 - “Big data” ⇒ Predecir repago utilizando información sobre el pago de servicios públicos, redes sociales, etc.
 - El *Entrepreneurial Finance Lab* (EFL) desarrolló una herramienta basada en pruebas psicométricas.

La herramienta de EFL

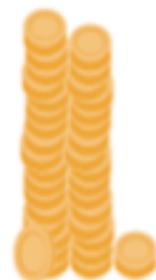
- La herramienta de EFL es un cuestionario que apunta a medir
 - **Capacidad de pago**
 - **Voluntad de pago**
- Utiliza tanto las respuestas de los postulantes como la información sobre cómo los postulantes interactúan con el cuestionario.
- Utiliza contenido visual para evitar desventajas por analfabetismo o poca familiaridad con la tecnología.
- Actualmente responder el cuestionario toma 25 minutos. (en la aplicación demoró 45 minutos)
- Genera un puntaje de crédito de 3 dígitos que permite seleccionar a quiénes ofrecer crédito.

Ejemplo de preguntas utilizadas por EFL

¿Si un miembro de la familia le ofreciese elegir entre estas alternativas, cuál elegiría?



50 monedas hoy



100 monedas en dos años

¿Qué imagen considera que representa mejor la forma en la que los miembros de su comunidad se comportan?



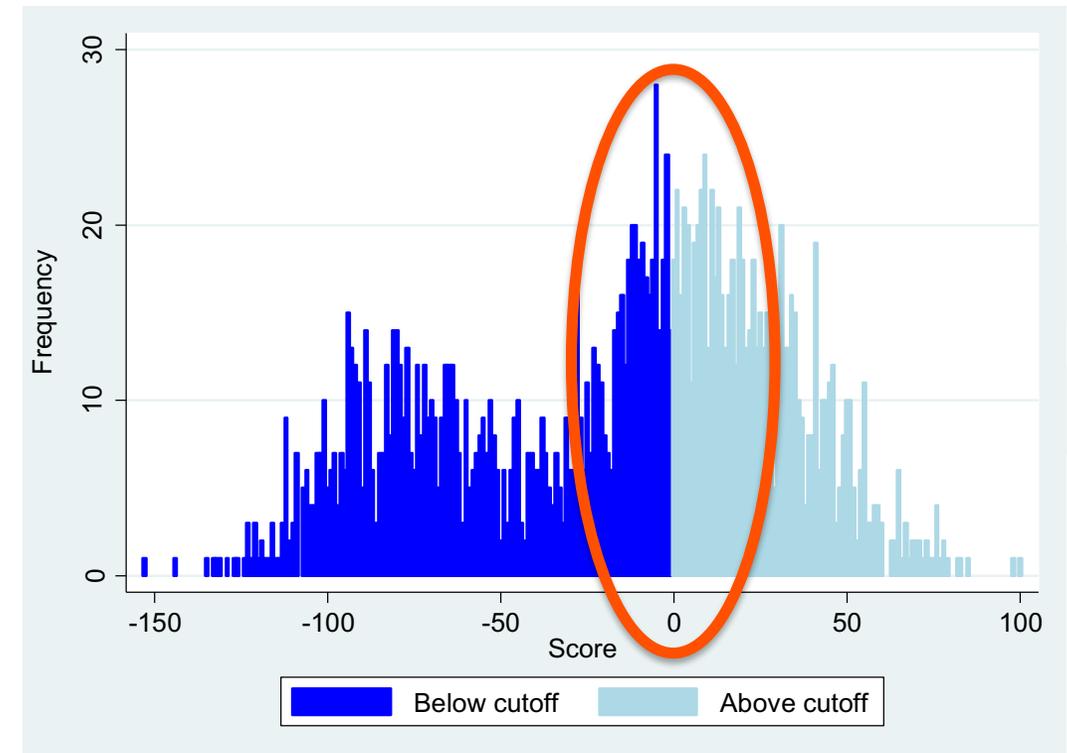
Aplicación de la herramienta

- El banco es un top 5 en Perú que en 2012 no tenía una cartera grande de PYME.
- Para expandirla, comenzó a pilotear el modelo de *scoring* crediticio de EFL.
- El banco evaluó 1.909 PYME que postularon a un crédito de capital de trabajo entre Marzo de 2012 y Agosto de 2013.
- El plazo promedio de los préstamos fue de 18 meses y el tamaño promedio US\$3.855.
- El banco ofreció crédito a las PYME que pasaron el corte por alguno de los dos métodos:

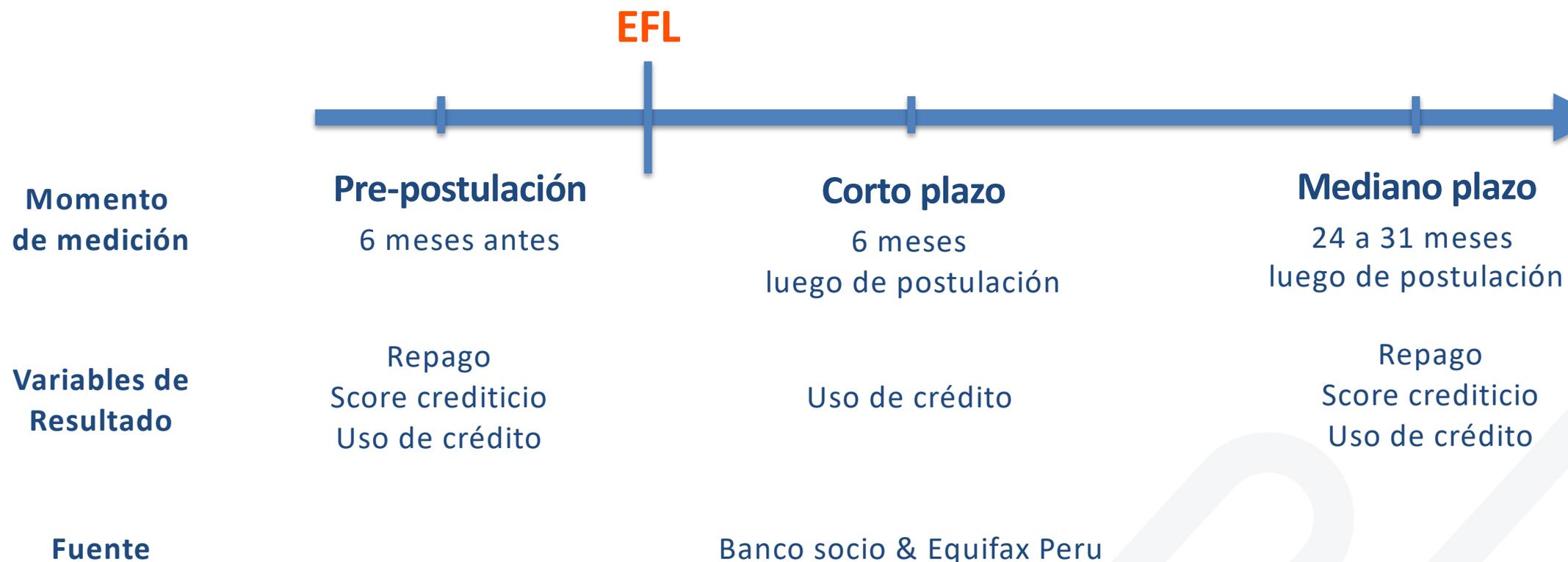
	EFL < corte	EFL > corte
Score tradicional < corte	No recibieron oferta	Recibieron oferta
Score tradicional > corte	Recibieron oferta	Recibieron oferta

Estrategia de identificación

- En este estudio estimamos el efecto de recibir una oferta de crédito por haber pasado el corte de la herramienta de EFL sobre el uso de crédito y el repago.
- Utilizamos un modelo de **regresión discontinua (RD) no paramétrica**.
- La idea principal del método es que, cerca del punto de corte, los individuos con un puntaje de crédito por debajo del corte que no recibieron oferta son similares a los que están por encima del corte y recibieron la oferta. Por lo tanto, al compararlos se puede estimar el impacto de haber recibido la oferta de crédito.



Datos utilizados: Fuente y estructura



Información crediticia de los postulantes

Archivos “gruesos”

Basado en historia crediticia reciente.

80% de los postulantes

Archivos “delgados”

Sin historia crediticia en el último año.

Score crediticio basado en variables demográficas.

20% de los postulantes

Efecto de corto plazo sobre uso de crédito (6 meses luego de la postulación)

Toda la muestra

Aumentó la probabilidad de obtener crédito de alguna institución financiera.

No hay cambio en la probabilidad de obtener crédito de consumo.

Postulantes con archivo delgado

Aumentó uso de crédito (más que en muestra total) por un aumento del crédito de **OTROS intermediarios financieros**.

Los postulantes usaron las cartas de aprobación para buscar préstamos de otras instituciones

Postulantes con archivo grueso

Aumentó uso de crédito.

Muchos postulantes debajo del corte obtuvieron crédito de otras instituciones. (probablemente los que tenían score tradicional alto)

Los que estaban por encima del corte **augmentaron el crédito con el banco socio**. (probablemente los que tenían score tradicional bajo y no consiguieron crédito en otros bancos)

Efecto de mediano plazo sobre repago

Préstamos vencidos por más de 60 días

Postulantes con archivo delgado

No hubo efecto en el repago.

Mismo repago que postulantes aprobados por método tradicional.

Postulantes con archivo grueso

Aumentó la probabilidad de tener préstamos vencidos por más de 60 días.

Peor repago que los postulantes que obtuvieron crédito por scoring tradicional.

Los préstamos se dieron inclusive a postulantes con mala historia crediticia. Aproximadamente 36% de los postulantes tenían retrasos de más de 60 días al momento de postular.

Efecto a mediano plazo sobre scoring crediticio y uso del crédito

(24 a 31 meses luego de la postulación)

Postulantes con archivo delgado

No hubo un efecto negativo sobre el score crediticio.
No hubo efecto en el uso de crédito.

Postulantes con archivo grueso

Disminuyó el score crediticio.
No hubo efecto en el uso de crédito.

Conclusiones

El método de selección basado en herramientas psicométricas probó ser efectivo como un **complemento al scoring crediticio tradicional**.

1. Aumento el acceso al crédito.
2. Es un método de selección viable cuando no hay información crediticia disponible.
3. No sustituye la información crediticia.

Gracias

Rodolfo Stucchi
Jefe de Economía, Monitoreo y Evaluación – BID Invest
RSTUCCHI@iadb.org