

Conocimiento, información y decisiones financieras: ¿por qué las personas eligen los mercados informales de crédito para financiarse?

*Harold Vásquez
María del Mar Castaños*

Resumen

Los mercados de crédito informales constituyen una fuente importante y costosa de financiamiento para los hogares, sobre todo en los países en desarrollo. En este artículo analizamos de qué manera la falta de información financiera y de conocimiento sobre finanzas afecta la probabilidad de que un individuo obtenga un crédito de una fuente informal. También identificamos algunos de los principales factores que determinan las decisiones financieras de los hogares. Específicamente, utilizamos un marco logit multinomial para comprobar de qué manera el conocimiento de los individuos sobre finanzas y su capacidad para resolver problemas financieros básicos influye en que elijan un crédito formal o uno informal. Nuestros resultados apuntan a que el grado de educación financiera afecta el comportamiento financiero al aumentar la probabilidad de que se adquiera un crédito informal. El ingreso bajo y la ausencia de una relación comercial con los bancos tienen el mismo efecto en el comportamiento financiero de los hogares.

Palabras clave: finanzas personales, crédito informal, logit multinomial, fricciones financieras.

Clasificación JEL: D14, E51, G21.

H. Vásquez, Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), República Dominicana, y M. Castaños, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana. Ambos autores son economistas del Banco Central de la República Dominicana.

1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones financieras desempeñan un papel crucial en el crecimiento económico. Conforme los mercados financieros se desarrollan y se integran más a la sociedad, contribuyen a la eficiencia del mercado y reducen los costos de financiamiento (Rajan y Zingales, 1996; La Porta *et al.*, 1997; Gorton y Winton, 2000; Degryse *et al.*, 2009). A pesar de que poco a poco se han ido desarrollando sistemas financieros en los países de ingreso medio y bajo, no por ello han dejado de utilizarse los sistemas financieros informales. Por ejemplo, las operaciones de crédito informales constituyen aproximadamente el 30% del total de operaciones de crédito en Argentina, 25% en Brasil, 29% en Perú, 29% en México y hasta el 30% en República Dominicana (De la Torre y Schmukler, 2012).¹

En contraste con las fuentes formales de crédito, el acceso al crédito informal es sencillo, no implica trámites burocráticos y no requiere saber de finanzas. No obstante, los mercados de crédito informales pueden ser una fuente de fricciones financieras y obstaculizar las políticas monetarias restrictivas (Batini *et al.*, 2011).

Autores de renombre como Arnott y Stiglitz (1991), Bell (1990) y Kochar (1997) han detectado que los mercados de crédito informales a veces se deben a asimetrías en la información, lo que conduce a problemas de selección adversa y riesgo moral. Sin embargo, varios estudios muestran que entender los productos financieros o poder solucionar problemas financieros básicos tal vez influyen en la decisión de recurrir a un crédito formal o informal.

Por ejemplo, de acuerdo con Lusardi y Tufano (2015), muchas personas toman malas decisiones económicas porque carecen de educación financiera; asimismo, demuestran que la educación financiera puede beneficiar a la sociedad en su conjunto. Por otro lado, los resultados empíricos de Lusardi y de Bassa Scheresberg (2013) prueban que, entre otros factores, la educación financiera explica en parte por qué los agentes económicos incurren en costos tan elevados al contraer un crédito. Por lo tanto, uno de los objetivos de este artículo es abordar esta posible correlación en el mercado del crédito de la República Dominicana.

¹ El mercado financiero informal se compone de instituciones financieras no reguladas, como prestamistas, familiares y amigos.

Usando datos de la primera Encuesta sobre la Cultura Económica y Financiera de República Dominicana, creamos un modelo logit multinomial para evaluar cómo influye el desconocimiento sobre los productos financieros en la probabilidad de que una persona financie sus gastos con un crédito informal, en vez de contratar uno formal, dada una serie de características socioeconómicas e individuales. También sometimos a prueba de qué manera la capacidad de una persona para solucionar problemas financieros básicos pudiera afectar la decisión de elegir entre opciones de crédito formales o informales. La encuesta utilizada contiene información con 74 preguntas realizadas a 2,313 hogares, sobre temas que abarcan desde la educación financiera hasta la toma de decisiones financieras en el mercado financiero dominicano.

El modelo logit multinomial nos permite entender los factores que determinan la decisión de adquirir un crédito informal o uno formal, o de mantenerse fuera del mercado de crédito. Nuestros resultados sugieren que las medidas de política encaminadas a promover la educación e integración financiera podrían mejorar enormemente las decisiones financieras de los hogares. Es importante tomar en cuenta que, dada la naturaleza de nuestros datos y su procedencia, los resultados que obtuvimos se refieren únicamente al crédito de los hogares destinado a financiar *gastos corrientes*.

El estudio está organizado como se describe a continuación. La sección 2 es un repaso de las publicaciones existentes sobre el tema. Los datos se describen y analizan en la sección 3. El método económico utilizado en este estudio se detalla en la sección 4 y, en la siguiente, se presentan los resultados. Por último, en la Sección 6 se explican las conclusiones del estudio.

2. ANÁLISIS DE LA BIBLIOGRAFÍA

En múltiples publicaciones sobre economía se han mostrado las distintas maneras como la educación financiera influye en el comportamiento financiero (ver Lusardi y Mitchell, 2014). Esta cuestión ha sido estudiada por una gran cantidad de autores, ya que las encuestas han evidenciado un vínculo entre la educación financiera de los agentes y la eficiencia de sus decisiones financieras.

Los estudios han mostrado que los consumidores que no entienden el significado de interés compuesto tienden a endeudarse con

una cantidad más elevada de dinero y con tasas de interés más altas (Lusardi y Tufano, 2015; Lusardi y de Bassa Scheresberg, 2013). Lo anterior, de acuerdo con la encuesta mundial S&P Global FinLit Survey, es particularmente cierto en el caso de las personas más pobres y con menos instrucción escolar.

Por otro lado, Campbell (2006) encontró que una minoría de hogares comete errores graves al refinanciar su hipoteca, y, de nuevo, estos hogares parecen ser los de ingresos y escolaridad más bajas. En este sentido, Agarwal, Driscoll, Gabaix y Laibson (2009) estudiaron los patrones de ciclo de vida en los errores financieros, concentrándose particularmente en las decisiones relacionadas con el crédito, y descubrieron que existe una prevalencia entre los grupos de personas viejas y jóvenes con una educación financiera mínima.

Asimismo, la S&P Global FinLit Survey reveló que, sin importar el ingreso de la persona, quienes utilizan los servicios financieros —por ejemplo, una cuenta bancaria y alguna tarjeta de crédito— por lo general saben más sobre finanzas. Por lo tanto, el uso de los servicios financieros formales pudiera mejorar las destrezas financieras de los agentes. Es importante mencionar que, de acuerdo con dicha encuesta, el 35% de la población adulta (15 años o más) en la República Dominicana tiene conocimientos de finanzas.

Stango y Zinman (2009) muestran que, controladas las características de la familia, es la tendencia al crecimiento exponencial² lo que explica que los hogares subestimen la tasa de interés y que aquellos con un mayor sesgo tienden a endeudarse más. Almenberg y Gerdes (2011) ahondan en tales resultados al estudiar la correlación entre la tendencia al crecimiento exponencial y la educación financiera, y descubren una correlación negativa entre la magnitud de esa tendencia y la educación financiera.

Guirkinger (2006) también estudia los factores que determinan la demanda de crédito informal, a pesar de que su tasa de interés es más elevada, en Piura, Perú, utilizando un conjunto de datos de encuestas aplicadas a hogares, junto con información sobre el comportamiento de los prestamistas informales respecto al riesgo contractual. Sus resultados sugieren que los hogares recurren al crédito informal cuando no pueden tener acceso al sector formal. De igual

² La tendencia al crecimiento exponencial es la proclividad generalizada a linealizar las funciones exponenciales al evaluarlas intuitivamente (Stango y Zinman, 2009).

modo, los hogares tienden mucho más a utilizar el crédito informal cuando perciben costos contractuales elevados y un riesgo alto en los contratos formales (Cole, 2010).

De acuerdo con la teoría de los mercados de crédito, los mercados de crédito informales pueden complementar o sustituir a los mercados de crédito formales. Por ejemplo, en el caso de México, Campero y Kaise (2013) muestran que los mercados de crédito informales influyen en la demanda de los distintos segmentos de la población en situaciones diferentes. Es decir, los individuos que participan en el mercado de crédito informal pudieran valorar el crédito informal en ciertas situaciones, como emergencias, lo que sustenta la hipótesis de complementariedad entre el mercado de crédito informal y el formal. En contraste, utilizando datos de una encuesta a 200 agricultores de arroz, Muhammed (2013) encontró que las fuentes de crédito informal pueden servir como sustitutos de las fuentes de crédito formal.

Damos continuidad a las publicaciones ya mencionadas y analizamos de qué manera el rol de los productos financieros y la educación financiera pudiera afectar la probabilidad de obtener un crédito de un prestamista informal en la República Dominicana. Actualmente, una gran cantidad de instituciones gubernamentales y bancos centrales de todo el mundo están aplicando programas nacionales de educación financiera para promover la inclusión financiera entre los hogares de bajos y medianos recursos. Por lo tanto, esperamos que nuestros resultados contribuyan al fomento de estos programas de políticas en nuestro país.

3. ANÁLISIS DE DATOS DE LA ENCUESTA

Para esta investigación, utilizamos datos de la primera Encuesta de Cultura Económica y Financiera de la República Dominicana, publicados en noviembre de 2014. Esta encuesta contiene información de 2,313 hogares dominicanos donde se realizaron entrevistas con 74 preguntas relativas a la educación financiera y a otros factores que pudieran influir enormemente en las decisiones financieras.³

³ El Banco Central de la República Dominicana realizó esta encuesta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y la colaboración de la Oficina de Asistencia Técnica del Departamento del Tesoro de Estados Unidos.

Nuestra muestra incluye información de 947 personas que respondieron preguntas respecto a su comportamiento en relación con los préstamos y las fuentes de las que obtenían financiamiento. Específicamente se les preguntó en la encuesta: “En los últimos 12 meses, ¿el gasto fue mayor al ingreso?”. Si el encuestado respondía *sí*, tenía que responder lo siguiente: “¿Qué acciones tomó cuando esto ocurrió?”. Clasificamos las respuestas con base en si: financiaron los gastos con un crédito formal o informal, aprovecharon simultáneamente ambas fuentes o permanecieron fuera del mercado y no obtuvieron ningún tipo de crédito (cuadro 1). En este punto, es importante tomar en cuenta que, dada la naturaleza y el origen de nuestros datos, los resultados obtenidos sólo se refieren al crédito de los hogares destinado a financiar *gastos corrientes*.

Cuadro 1

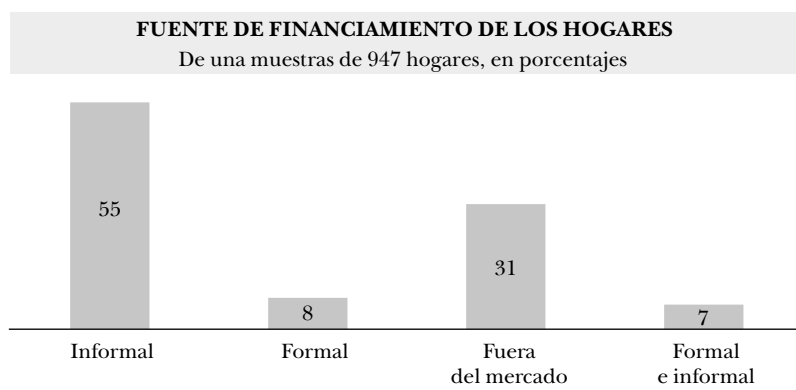
CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE CRÉDITO

Crédito formal	Sobregiro autorizado
	Hipotecaron algo
	Préstamo personal de un proveedor financiero
	Préstamo de nómina / adelanto de sueldo
	Sobregiro no autorizado /cheque sin fondos
Crédito informal	Tarjeta de crédito para un adelanto de efectivo
	Préstamo de un proveedor informal
	Préstamo de amigos y/o familiares
Fuera del mercado	Préstamo/San ¹
	Empeñaron una pertenencia
	Redujeron sus gastos
	El dinero se tomó de los ahorros
	Vendieron algo de su propiedad
	Trabajaron horas extras

Nota: ¹ San es un sistema de ahorro comunal donde cada uno de los participantes contribuye con una cuota; y en una fecha específica, el participante que sigue en turno obtiene el monto total acumulado por toda la comunidad.

Los datos de la encuesta indican que aproximadamente un 55% de los hogares financiaron sus gastos con un crédito del mercado informal, alrededor de un 8% los financiaron con un crédito del mercado formal y alrededor del 31% reportaron no haber usado ninguna forma de crédito y, más bien, ajustaron sus gastos (se mantuvieron fuera del mercado). Por otro lado, un 7% de los hogares financiaron sus gastos combinando créditos formales e informales (ver la gráfica 1). En otras palabras, el porcentaje de hogares que obtuvieron crédito del mercado informal podría haber variado entre un 55% y un 62% de la totalidad de hogares dominicanos.

Gráfica 1



Para evaluar cómo pueden influir tanto la asimetría de información como las capacidades cognitivas de los encuestados en la decisión de obtener un crédito informal, utilizamos distintas variables que nos ayudan a medir la capacidad para resolver problemas financieros básicos y la cantidad de información financiera a su alcance. A continuación se listan las preguntas específicas que respondieron los encuestados.

<i>Pregunta</i>	<i>Respuesta</i>
La tasa de interés de la tarjeta de crédito del Banco A es de un 5% (mensual) y la del Banco B, de un 60% (anual). Suponiendo que el interés es simple, no compuesto:	El Banco A cobra una tasa de interés más baja que el Banco B.
	El Banco A cobra una tasa de interés más alta que el Banco B.
	Ambos bancos cobran la misma tasa de interés.
	No sé.
Digamos que tiene 200 pesos dominicanos en una cuenta de ahorros. La cuenta produce intereses del 10% al año. ¿Cuánto tendrá en la cuenta después de dos años?	Más de 200 pesos dominicanos.
	Menos de 200 pesos dominicanos.
	Exactamente 200 pesos dominicanos..
	No sé.

Se comprobó tanto su comprensión del interés simple como su capacidad para distinguir entre una tasa mensual y una anual. También, respondieron si les parecía que necesitaban más información financiera para tomar decisiones financieras eficientes.

Estas variables arrojaron resultados importantes. Por ejemplo, encontramos que el 61% de los individuos que tomaron un crédito informal no podían diferenciar entre la tasa de interés mensual y la anual. Por otro lado, más de la mitad de quienes tomaron un crédito formal (54%) respondieron correctamente la pregunta sobre las tasas de interés.

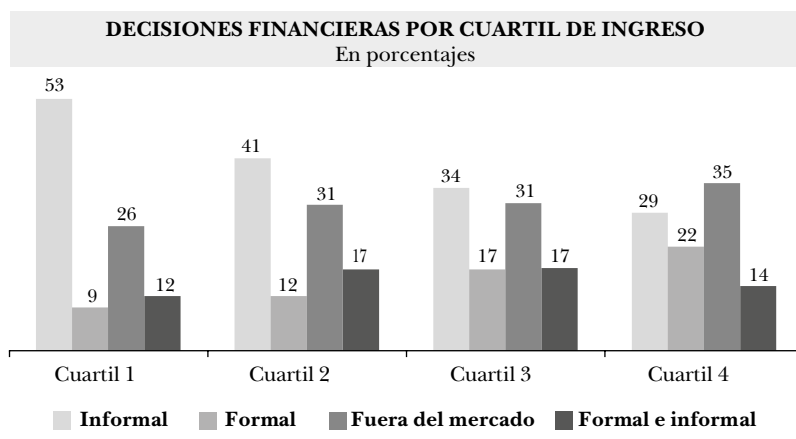
Asimismo, un 32% de quienes tomaron un crédito del mercado informal parecen carecer de educación financiera, dado que no respondieron correctamente la pregunta acerca de la tasa de interés simple. En contraste, el 76% de quienes tomaron un crédito de fuentes formales respondieron la pregunta correctamente.

Por otro lado, aproximadamente un 64% de la muestra expresó necesitar más información financiera; de estos encuestados, la mayoría eran personas que habían tomado un crédito de los mercados informales o había decidido mantenerse fuera del mercado. Como han sugerido varios autores, la brecha de información ocasiona que se tomen decisiones menos que óptimas en el mercado del crédito (Claessens, 2006).

La encuesta también proporciona un indicio de la disciplina financiera, a partir de la serie de preguntas relacionadas con las actitudes respecto al gasto. Dado que nuestro estudio se concentra en el crédito para el gasto corriente, decidimos comprobar qué efecto tiene esta variable en el comportamiento financiero de los hogares en el mercado del crédito. La República Dominicana muestra el puntaje más elevado para la región, dado que el 78% de los encuestados obtuvo un puntaje positivo.

Respecto a la distribución del ingreso, los hogares tienen un ingreso promedio de 15,346.12 pesos (337.77 dólares estadounidenses). Al dividir el dato en cuartiles, encontramos que el ingreso promedio del primer cuartiles de 133.58 dólares, de 230.18 dólares para el segundo, de 370 dólares para el tercero y, para el cuarto, de 914.88 dólares. Cabe destacar también que se observó que los ingresos más bajos tienden a asociarse a una mayor participación en el mercado de crédito informal, mientras que los ingresos más elevados muestran una probabilidad más alta de un financiamiento del gasto en el mercado formal (ver gráfica 2).

Gráfica 2



En nuestra muestra, aproximadamente el 40% de todos los hogares reportaron no tener relación comercial con los bancos, es decir, ni cuenta de ahorro, ni de depósitos ni de crédito. Dichos hogares a veces se denominan como *hogares no bancarizados*. Llama la atención que un 64% de los hogares no bancarizados participaba en el

mercado de crédito informal y que sólo un 3% obtuvo crédito en el mercado formal. Por otro lado, un 30% de los hogares no bancarizados declaró que no había participado nunca en el mercado de crédito y, un 4%, que financiaba sus gastos mediante una combinación de crédito formal e informal.

4. MODELO ECONOMETRICO

4.1 Logit multinomial

Para retratar las dinámicas del mercado de crédito en República Dominicana, utilizamos un modelo logit con una distribución multinomial. Así pudimos modelar la probabilidad de que la alternativa j sea elegida por el hogar i , donde $j = \{\text{crédito informal, crédito formal, ningún crédito, crédito formal e informal}\}$, dada una serie de variables que describen las características de los hogares.

El propósito de los modelos logit multinomiales es representar con más realismo, pero apegándose a la teoría microeconómica, el comportamiento individual. Así, se tiene por supuesto que si el hogar i elige entre alternativas diferentes j y selecciona la que le resulta más útil.

$$1 \quad U_{ij} = \max(U_{i1}, \dots, U_{i4}).^4$$

En nuestro modelo, la alternativa 1 ($j=1$) corresponde a operar en el mercado del crédito informal, la alternativa 2 ($j=2$) a operar en el mercado formal, la alternativa 3 ($j=3$) a elegir quedarse fuera del mercado y, la alternativa 4 ($j=4$), a elegir obtener al mismo tiempo un crédito de ambos mercados.

Dado que no se observa el grado de utilidad derivado de las decisiones financieras de los hogares, necesitamos hacer supuestos adicionales.

$$2 \quad U_{ij} = \mu_{ij} + E_{ij}.$$

U_{ij} está determinado por una función no estocástica de variables observables (μ_{ij}), como el nivel de ingreso, la edad o la información financiera a disposición del hogar, entre otras, y una función

⁴ Obsérvese que la última j entre paréntesis es cuatro; es decir, el modelo intenta consignar cuatro decisiones posibles.

estocástica de variables no observables (E_{ij}). Por lo tanto, la probabilidad de que el hogar i elija la alternativa j es

$$3 \quad P(Y_i = j) = P[U_{ij} = \max(U_{i1}, \dots, U_{i4})].$$

Para evaluar esta probabilidad, debemos considerar que estamos utilizando el máximo de una cantidad de variables aleatorias. A pesar de las dificultades que esto entraña, resulta conveniente si podemos suponer que todas las E_{ij} son mutuamente independientes con la denominada distribución logarítmica de Weibul o una distribución de valores extremos tipo I (Verbeek, 2012). En este caso, la función de distribución de cada E_{ij} es proporcionada por

$$4 \quad F(t) = \exp(-e^{-t}).$$

Bajo estos supuestos, la probabilidad de que el hogar i elija la alternativa j puede modelarse como

$$5 \quad P\{Y_i = j\} = \frac{\exp(x_i' \beta_j)}{1 + \exp(x_i' \beta_2) + \dots + \exp(x_i' \beta_4)}, \beta_1 = 0^5$$

Este es el modelo logit multinomial. Bajo condiciones de regularidad y suponiendo que está especificado correctamente, el modelo proporciona estimadores coherentes, eficientes y asintóticamente normales del coeficiente β , pero también supone que cada E_{ij} es independiente, lo que significa que los niveles de utilidad derivados de cualquiera de las cuatro alternativas son independientes unos de otros y condicionados a las características observadas.⁶ Por lo tanto, suponemos que los factores que incrementan la utilidad de cubrir el déficit presupuestario en el mercado formal, en el mercado informal, fuera del mercado o en ambos mercados son independientes simultáneamente unos de otros. En efecto, suponemos que los elementos que incrementan la utilidad derivada de obtener el crédito en el mercado formal, el informal o ambos simultáneamente son independientes unos de otros.

⁵ El modelo logit multinomial es sobreidentificado. Por lo tanto, se normaliza mediante $\beta_1 = 0$.

⁶ Este supuesto se conoce entre los académicos como independencia de alternativas irrelevantes.

La prueba de independencia entre las alternativas no rechaza la hipótesis nula de la independencia de los errores entre alternativas, lo que valida nuestro supuesto y los resultados para cada grupo (ver el anexo).⁷

4.2 Coeficientes de riesgo relativo

Las propiedades del modelo logit multinomial permiten comparar las probabilidades de una serie de opciones para los hogares. Por ejemplo, comparamos la probabilidad de contraer un crédito en el mercado informal con la probabilidad de contraer un crédito formal (grupo base). Lo hacemos analizando el coeficiente de riesgo relativo (RRR):

$$6 \quad RRR = \frac{\Pr(j \neq \text{base} | x_i)}{\Pr(j = \text{base} | x_i)}.$$

Este coeficiente calcula qué tanto la probabilidad de elegir la alternativa j , dependiente de x_i , supera a la probabilidad de elegir la alternativa base bajo las mismas condiciones (el resultado se establece como el *grupo base*).

Asimismo, para entender cómo el cambio en una variable explicativa puede cambiar el RRR, calculamos:

$$7 \quad \frac{\partial RRR}{\partial x_i} = \beta_i [\exp(x_i \beta_i)] = \beta_i * RRR.$$

Esta ecuación representa la primera derivada del coeficiente de riesgo relativo con respecto a la variable $i(x_i)$ y mide los cambios en este cuando x_i aumenta 1 unidad.⁸

⁷ Se utiliza una prueba de transformación de Hausman para comprobar si existen diferencias significativas entre regresiones cuando una de las alternativas (j) es extraída de la estimación. En todos los casos, se rechaza la hipótesis nula.

⁸ El software utilizado calcula los coeficientes de riesgo relativo cuando $x_i = 1$; por lo tanto, para las variables cuantitativas, nos interesa ver la primera derivada de los coeficientes de riesgo relativo en vez de únicamente el coeficiente de riesgo relativo.

5. RESULTADOS

El cuadro 2 indica cuántas veces supera la probabilidad de recurrir al mercado de crédito informal o de mantenerse fuera del mercado a la probabilidad de contraer un crédito formal. Así, utilizando la ecuación 6, podemos calcular qué tanto la probabilidad de un resultado supera a la probabilidad del grupo base, y utilizando la ecuación 7 (tomando el RRR de las tablas y los coeficientes de regresión, β), podemos medir la variación en el RRR cuando es afectado por la variación en una de las variables de control.

Tabla 2

COEFICIENTES DE RIESGO RELATIVO CRÉDITO FORMAL COMO GRUPO BASE		
	<i>Crédito informal</i>	<i>Fuera del mercado</i>
Ingreso	0.9999 ^c	0.9999 ^a
Edad		
25-46	0.2470 ^b	0.3033 ^a
47-59	0.2107 ^b	0.2865 ^a
60 o más	0.1278 ^c	0.2145 ^b
Escolaridad		
Secundaria	0.9111	1.0628
Terciaria	0.4405 ^b	0.5293 ^a
Bancarizado	0.3851 ^c	0.3682 ^c
Disciplina financiera	0.7074 ^c	0.7062 ^c
Educación financiera (diferencia entre tasa anual y mensual)	1.2532	1.0437
Educación financiera (concepto)	0.5398 ^b	1.6268
Necesita información	0.6225 ^a	0.5499 ^b
Número de observaciones = 947		
LR $\chi^2(33) = 96.45$		
Prob > $\chi^2 = 0.0000$		
Pseudo R ² = 0.0476		
Nota: ^a p < 0.01, ^b p < 0.05 y ^c p < 0.1.		

Conforme a nuestros resultados, el desconocimiento de conceptos financieros como el de *tasa de interés simple* tiene un efecto negativo significativo sobre la probabilidad de obtener un crédito informal. Además, saber la diferencia entre una tasa de interés anual y una mensual tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de obtener un crédito informal. No obstante, esta variable no es significativa en el modelo. Así, parece que el efecto de la educación financiera está siendo captado por la pregunta: Digamos que tiene 200 pesos en una cuenta de ahorros. La cuenta produce intereses del 10% al año. ¿Cuánto tendrá en la cuenta después de dos años?

Por otro lado, los individuos que sienten la necesidad de información financiera tienen una probabilidad más elevada de obtener un crédito formal. Sin embargo, este efecto podría deberse a que, una vez en el mercado formal, los individuos sienten la necesidad de más información financiera. Esto pudiera ser cierto dado que el 68% de los hogares en el mercado formal afirman necesitar más información financiera.

La disciplina financiera mostrada por los hogares también tiene un efecto en el comportamiento con respecto al crédito. Cuanto menos disciplinada la persona, más tiende a contraer un crédito en el mercado informal o a mantenerse fuera del mercado de crédito.

Las estimaciones apuntan a que cuando un hogar experimenta un incremento de 1,000 pesos (o 21 dólares) en su ingreso mensual, el coeficiente de probabilidad de obtener el crédito en el mercado informal frente a la probabilidad de obtenerlo en el mercado formal disminuye un 2.5%.⁹ Específicamente, un incremento de 21 dólares disminuye 0.40 puntos porcentuales la probabilidad de obtener crédito en el mercado informal, mientras que la probabilidad de obtenerlo en el mercado formal aumenta 0.25 puntos porcentuales.

Es importante considerar que el parámetro estimado en la variable del ingreso pudiera tener un sesgo negativo. El ingreso de los hogares en nuestra muestra es, en promedio, más bajo que el resto de los hogares en la encuesta. Dado que los hogares con ingreso más bajo tienden a obtener créditos del mercado informal, el efecto de un aumento en el ingreso sobre la probabilidad de obtener un crédito formal pudiera haberse subestimado. En efecto, como el ingreso

⁹ El ingreso se mide en miles de pesos dominicanos. Por lo tanto, en el análisis marginal, consideramos incrementos de 1,000 pesos (o 21 dólares).

promedio de los hogares en nuestra muestra es estadísticamente distinto del ingreso promedio del resto de los hogares, la presencia de individuos con ingreso más alto en nuestra muestra habría tenido importantes efectos positivos en el coeficiente del ingreso.¹⁰ Esto implica que las variaciones en la probabilidad de obtener un crédito formal, dado un incremento de 1,000 pesos en el ingreso del hogar, habrían sido mayores, en promedio, si los individuos con ingreso más alto hubieran registrado déficits presupuestarios en los últimos 12 meses.

Por otro lado, el coeficiente de riesgo relativo dependiente de la variable *bancarizado* mide el porcentaje en que el coeficiente de riesgo relativo de un individuo bancarizado supera el RRR de un individuo no bancarizado. En la República Dominicana, este porcentaje es del 160% (1/0.38); esto significa que un individuo bancarizado, en comparación con uno no bancarizado, es más proclive a obtener crédito del mercado de crédito formal que del informal.

Dado que cierta endogeneidad es posible debido a que quienes usan los servicios financieros, como cuentas de banco y tarjetas de crédito, por lo general saben más de finanzas (S&P Global FinLit Survey), sometimos a prueba la interacción de la educación financiera con la variable *bancarizado* para ver si existía cierto efecto posible del uso de los servicios financieros formales y de la educación financiera. No obstante, la variable no fue significativa y los coeficientes no mostraron variaciones importantes (ver el anexo).

Asimismo, al igual que Guirkinger (2006), sometimos a prueba la posibilidad de que los individuos no recurrieran al mercado de crédito formal debido a que eran rechazados. Pero los resultados de introducir esta variable al modelo fueron similares a los ya descritos.

6. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio era analizar el efecto de la educación financiera sobre el comportamiento de los agentes económicos en el mercado del crédito de República Dominicana. Pudimos entender la función de esta variable cuando los individuos encaran la decisión

¹⁰ Esto es posible si suponemos que los individuos de ingreso alto en nuestra muestra se comportan de manera similar al resto de los individuos de alto ingreso en la encuesta.

de elegir entre un crédito informal y uno formal para financiar sus gastos corrientes.

Al medir la educación financiera como entender qué es la tasa de interés, nuestros resultados nos permiten llegar a la conclusión de que la falta de educación financiera repercute enormemente en el comportamiento respecto al crédito. Específicamente, una persona con educación financiera tiene una probabilidad 85% más elevada de obtener un crédito formal en comparación con la probabilidad de obtener un crédito informal. La educación terciaria también aumenta la probabilidad de obtener un crédito formal.

Nuestro modelo muestra que quienes sienten la necesidad de información financiera tienen una probabilidad más alta de estar en el mercado de crédito formal. Esto pudiera indicar que los hogares, una vez dentro del mercado formal, sienten la necesidad de información financiera, lo que puede ser un resultado interesante porque apunta a una falta de información en el mercado de crédito formal.

Los hogares con disciplina financiera tienden a financiar sus gastos con créditos formales, más que informales. Esto va de la mano de la educación financiera, dado que los individuos con educación financiera tienden a ser más disciplinados cuando se trata de un crédito.

Asimismo, la variable *bancarizado* muestra una alta significancia, lo que sugiere que la inclusión en el sistema bancario es un factor clave para promover el crédito formal. Sin embargo, dado que los bancos perciben a los individuos de bajo ingreso como riesgosos, fijan un umbral de ingresos con el que se debe cumplir si se desea reunir requisitos para un crédito, con lo cual dejan fuera del mercado formal a los individuos de ingreso bajo. En consecuencia, para algunos individuos, un incremento en el ingreso no tiene efecto alguno en la probabilidad de obtener un crédito en el mercado de crédito formal.

Así, nuestros resultados sustentan la hipótesis de Campero y Kaiser (2013) respecto a la complementariedad de los mercados de crédito formal e informal. Los hogares por debajo del umbral de ingresos fijado por los bancos quedan excluidos automáticamente del mercado formal. Por lo tanto, al gozar de la ventaja de monitorear a los agentes informales, los prestamistas pueden llegar al segmento marginado del mercado (Tressel, 2003) y funcionar como un canal

de financiamiento proveniente del sector bancario (Bose, 1998; Floroy Ray, 1997; Hoffy Stiglitz, 1998).¹¹

Nuestros resultados también coinciden con Campbell (2006) y con S&P Global FinLit Survey ya que, dentro de nuestro modelo, los individuos más pobres y con menor escolaridad tienen una mayor probabilidad de obtener un crédito informal. Sin embargo, el mercado del crédito informal puede apuntalar el desarrollo al llegar a esos segmentos de la población que son inalcanzables para las instituciones de crédito formales. A pesar de lo anterior, es el mercado del crédito formal el que tiene costos transaccionales más bajos y una distribución más eficiente de capital, recursos financieros y riesgo económico.

Con base en el material publicado y en nuestro estudio, en República Dominicana deberían realizarse esfuerzos para incrementar la educación financiera y los servicios bancarios entre los hogares pobres.

¹¹ Específicamente en América Latina, los mecanismos de monitoreo con frecuencia se basan en violencia y amenazas y dependen de la cercanía entre prestamistas y prestatarios (CAF, 2011).

ANEXO

Modelo

Informal credit

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error estándar</i>	<i>z</i>	<i>P> z </i>	<i>Intervalo de confianza al 95 %</i>
Ingreso	-2.6E-05	5.92E-06	-4.39	0	-3.8E-05 -1.4E-05
Edad					
25-46 años	-1.39832	0.669675	-2.09	0.037	-2.71086 -0.08578
47-59 años	-1.55712	0.703804	-2.21	0.027	-2.93655 -0.17769
60 años y más	-2.05726	0.72619	-2.83	0.005	-3.48057 -0.63395
Educación					
Secundaria	-0.09307	0.346205	-0.27	0.788	-0.77162 0.585478
Tercaria	-0.81977	0.343306	-2.39	0.017	-1.49264 -0.14691
Bancarizados	-0.9542	0.333584	-2.86	0.004	-1.60801 -0.30039
Disciplina fiscal	-0.34616	0.133664	-2.59	0.010	-0.60814 -0.08418
Alfabetización financiera (mensual y anual)	0.225698	0.273251	0.83	0.409	-0.30986 0.761261
Alfabetización financiera (interés simple)	-0.6166	0.323684	-1.90	0.057	-1.25101 0.017805
Necesita información	-0.4737	0.284825	-1.66	0.096	-1.03194 0.084551
Restricción	6.83513	1.000461	6.83	0	4.874262 8.795998

Crédito formal	(resultado base)						
Fuera del mercado							
Ingreso	-5.24E-06	3.11E-06	-1.69	0.092	-1.1E-05	8.48E-07	
Edad							
25-46 años	-1.19317	0.680406	-1.75	0.079	-2.52674	0.140402	
47-59 años	-1.25009	0.715269	-1.75	0.081	-2.65199	0.151815	
60 años y más	-1.53927	0.737131	-2.09	0.037	-2.98402	-0.09452	
Educación							
Secundaria	0.060867	0.353763	0.17	0.863	-0.6325	0.75423	
Terciaria	-0.63613	0.351405	-1.81	0.07	-1.32487	0.052614	
Bancarizados	-0.99923	0.338589	-2.95	0.003	-1.66286	-0.33561	
Disciplina fiscal	-0.34786	0.135574	-2.57	0.01	-0.61358	-0.08214	
Alfabetización financiera (mensual y anual)	0.042753	0.279676	0.15	0.879	-0.5054	0.590908	
Alfabetización financiera (interés simple)	-0.46716	0.330169	-1.41	0.157	-1.11428	0.179959	
Necesita información	-0.59801	0.289561	-2.07	0.039	-1.16554	-0.03048	
Restricción	5.776349	1.013449	5.70	0	3.790025	7.762673	

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error estándar</i>	<i>z</i>	<i>P> z </i>	<i>Intervalo de confianza al 95 %</i>
Formal e informal					
Ingreso	-9.07E-06	8.23E-06	-1.10	0.27	-2.5E-05 7.06E-06
Edad					
25-46 años	-1.13457	0.863079	-1.31	0.189	-2.82617 0.557036
47-59 años	-0.68465	0.897622	-0.76	0.446	-2.44396 1.074657
60 años y más	-1.40091	0.957622	-1.46	0.143	-3.27781 0.475999
Educación					
Secundaria	-0.01179	0.490417	-0.02	0.981	-0.97299 0.949413
Terciaria	-0.59126	0.50241	-1.18	0.239	-1.57596 0.393447
Bancarizados	-0.09607	0.471873	-0.20	0.839	-1.02093 0.82878
Disciplina fiscal	-0.56045	0.172965	-3.24	0.001	-0.89946 -0.22145
Alfabetización financiera (mensual y anual)	0.551547	0.396845	1.39	0.165	-0.22625 1.329348
Alfabetización financiera (interés simple)	-0.52703	0.450214	-1.17	0.242	-1.40943 0.355372
Necesita información	-0.48508	0.396704	-1.22	0.221	-1.26261 0.292444
Restricción	3.687037	1.256388	2.93	0.003	1.224562 6.149512

Pruebas de independencia de las alternativa irrelevantes

<i>Prueba [m1_3=m2_3], cons</i>	<i>Prueba [m1_4=m2_4], cons</i>
[m1_3]ingreso - [m2_3]ingreso=0	[m1_4]ingreso - [m2_4]ingreso=0
[m1_3]1b.age - [m2_3]1b.age=0	[m1_4]1b.age - [m2_4]1b.age=0
[m1_3]2.age - [m2_3]2.age=0	[m1_4]2.age - [m2_4]2.age=0
[m1_3]3.age - [m2_3]3.age=0	[m1_4]3.age - [m2_4]3.age=0
[m1_3]4.age - [m2_3]4.age=0	[m1_4]4.age - [m2_4]4.age=0
[m1_3]1b.educ - [m2_3]1b.educ=0	[m1_4]1b.educ - [m2_4]1b.educ=0
[m1_3]2.educ - [m2_3]2.educ=0	[m1_4]2.educ - [m2_4]2.educ=0
[m1_3]3.educ - [m2_3]3.educ=0	[m1_4]3.educ - [m2_4]3.educ=0
[m1_3]ban - [m2_3]ban=0	[m1_4]ban - [m2_4]ban=0
[m1_3]actitud_fin - [m2_3]actitud_fin=0	[m1_4]actitud_fin - [m2_4]actitud_fin=0
[m1_3]dif_tasa - [m2_3]dif_tasa=0	[m1_4]dif_tasa - [m2_4]dif_tasa=0
[m1_3]tasa_av - [m2_3]tasa_av=0	[m1_4]tasa_av - [m2_4]tasa_av=0
[m1_3]nec_info - [m2_3]nec_info=0	[m1_4]nec_info - [m2_4]nec_info=0
[m1_3]_cons - [m2_3]_cons=0	[m1_4]_cons - [m2_4]_cons=0
Restricción 2 dropped	Restricción 2 dropped
Restricción 6 dropped	Restricción 6 dropped
$\chi^2(12) = 8.02$	$\chi^2(12) = 4.50$
Prob > $\chi^2 = 0.7834$	Prob > $\chi^2 = 0.9726$

Prueba [m1_2=m3_2], cons

[m1_2]ingreso - [m3_2]
ingreso=0

[m1_2]1b.age - [m3_2]1b.
age=0

[m1_2]2.age - [m3_2]2.age=0

[m1_2]3.age - [m3_2]3.age=0

[m1_2]4.age - [m3_2]4.age=0

[m1_2]1b.educ - [m3_2]1b.
educ=0

[m1_2]2.educ - [m3_2]2.
educ=0

[m1_2]3.educ - [m3_2]3.
educ=0

[m1_2]ban - [m3_2]ban=0

[m1_2]actitud_fin - [m3_2]
actitud_fin=0

[m1_2]dif_tasa - [m3_2]
dif_tasa=0

[m1_2]tasa_av - [m3_2]tasa_
av=0

[m1_2]nec_info - [m3_2]
nec_info=0

[m1_2]_cons - [m3_2]_
cons=0

Restricción 2 dropped

Restricción 6 dropped

$\chi^2(12) = 16.64$

Prob > $\chi^2 = 0.1635$

Prueba [m1_4=m3_4], cons

[m1_4]ingreso - [m3_4]
ingreso=0

[m1_4]1b.age - [m3_4]1b.
age=0

[m1_4]2.age - [m3_4]2.age=0

[m1_4]3.age - [m3_4]3.age=0

[m1_4]4.age - [m3_4]4.age=0

[m1_4]1b.educ - [m3_4]1b.
educ=0

[m1_4]2.educ - [m3_4]2.
educ=0

[m1_4]3.educ - [m3_4]3.
educ=0

[m1_4]ban - [m3_4]ban=0

[m1_4]actitud_fin - [m3_4]
actitud_fin=0

[m1_4]dif_tasa - [m3_4]
dif_tasa=0

[m1_4]tasa_av - [m3_4]tasa_
av=0

[m1_4]nec_info - [m3_4]
nec_info=0

[m1_4]_cons - [m3_4]_
cons=0

Restricción 2 dropped

Restricción 6 dropped

$\chi^2(12) = 2.96$

Prob > $\chi^2 = 0.9958$

Prueba [m1_2=m4_2], cons

[m1_2]ingreso - [m4_2]
ingreso = 0

[m1_2]1b.age - [m4_2]1b.
age = 0

[m1_2]2.age - [m4_2]2.age = 0

[m1_2]3.age - [m4_2]3.age = 0

[m1_2]4.age - [m4_2]4.age = 0

[m1_2]1b.educ - [m4_2]1b.
educ = 0

[m1_2]2.educ - [m4_2]2.
educ = 0

[m1_2]3.educ - [m4_2]3.
educ = 0

[m1_2]ban - [m4_2]ban = 0

[m1_2]actitud_fin - [m4_2]
actitud_fin = 0

[m1_2]dif_tasa - [m4_2]
dif_tasa = 0

[m1_2]tasa_av - [m4_2]tasa_
av = 0

[m1_2]nec_info - [m4_2]
nec_info = 0

[m1_2]_cons - [m4_2]_
cons = 0

Restricción 2 dropped

Restricción 6 dropped

$\chi^2(12) = 8.02$

Prob > $\chi^2 = 0.7835$

Prueba [m1_3=m4_3], cons

[m1_3]ingreso - [m4_3]
ingreso = 0

[m1_3]1b.age - [m4_3]1b.
age = 0

[m1_3]2.age - [m4_3]2.age = 0

[m1_3]3.age - [m4_3]3.age = 0

[m1_3]4.age - [m4_3]4.age = 0

[m1_3]1b.educ - [m4_3]1b.
educ = 0

[m1_3]2.educ - [m4_3]2.
educ = 0

[m1_3]3.educ - [m4_3]3.
educ = 0

[m1_3]ban - [m4_3]ban = 0

[m1_3]actitud_fin - [m4_3]
actitud_fin = 0

[m1_3]dif_tasa - [m4_3]
dif_tasa = 0

[m1_3]tasa_av - [m4_3]tasa_
av = 0

[m1_3]nec_info - [m4_3]
nec_info = 0

[m1_3]_cons - [m4_3]_
cons = 0

Restricción 2 dropped

Restricción 6 dropped

$\chi^2(12) = 3.57$

Prob > $\chi^2 = 0.9900$

Prueba de la interacción de alfabetización financiera con la variable bancarizados

	Coefficientes	Error estándar	z	$P > z $	Intervalo de confianza al 95 %
Informal credit					
Ingreso	-2.6E-05	5.97E-06	-4.42	0	-0.0000381 -0.0000147
Edad					
25-46 años	-1.44579	0.671708	-2.15	0.031	-2.762317 -0.1292706
47-59 años	-1.59759	0.704881	-2.27	0.023	-2.979134 -0.2160502
60 años y más	-2.11035	0.728343	-2.90	0.004	-3.537879 -0.6828266
Educación					
Secundaria	-0.11384	0.347864	-0.33	0.743	-0.7956391 0.5679642
Terciaria	-0.80661	0.343863	-2.35	0.019	-1.48057 -0.1326514
Bancarizados	-2.01311	1.022146	-1.97	0.049	-4.016478 -0.009739
Disciplina fiscal	-0.34112	0.133641	-2.55	0.011	-0.6030462 -0.0791849
Alfabetización financiera (mensual y anual)	-0.08019	0.597015	-0.13	0.893	-1.25032 1.089936
Alfabetización financiera (interés simple)	-1.49054	1.003928	-1.48	0.138	-3.458205 0.4771215
Necesita información	-0.47151	0.285234	-1.65	0.098	-1.030556 0.0875397
Mensual-anual_ban	0.942225	1.062058	0.89	0.375	-1.139371 3.023821
Interés-simple_ban	0.482863	0.661766	0.73	0.466	-0.8141749 1.7799
Restricción	7.771248	1.336776	5.81	0	5.151216 10.39128

Crédito formal		(resultado base)					
Fuera del mercado							
Ingreso		-5.49E-06	3.12E-06	-1.76	0.078	-0.0000116	6.19E-07
Edad							
25-46 años		-1.15438	0.682198	-1.69	0.091	-2.491463	0.182705
47-59 años		-1.22059	0.716188	-1.7	0.088	-2.624289	0.1831138
60 años y más		-1.50326	0.738577	-2.04	0.042	-2.950847	-0.0556784
Educación							
Secundaria		0.075177	0.354812	0.21	0.832	-0.6202428	0.7705961
Terciaria		-0.63297	0.351687	-1.8	0.072	-1.322265	0.0563217
Bancarizados		-1.76295	1.030501	-1.71	0.087	-3.782693	0.2567954
Disciplina fiscal		-0.34564	0.135505	-2.55	0.011	-0.6112238	-0.0800545
Alfabetización financiera (mensual y anual)		0.216001	0.607648	0.36	0.722	-0.9749673	1.40697
Alfabetización financiera (interés simple)		-1.41119	1.012238	-1.39	0.163	-3.395142	0.5727568
Necesita información		-0.59756	0.289872	-2.06	0.039	-1.165693	-0.0294167
Mensual-anual_ban		1.077975	1.072325	1.01	0.315	-1.023743	3.179693
Interés-simple_ban		-0.33432	0.674649	-0.5	0.62	-1.656604	0.9879726
Restricción		6.460918	1.349243	4.79	0	3.816451	9.105385

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error estándar</i>	<i>z</i>	<i>P > z </i>	<i>Intervalo de confianza al 95 %</i>
Formal e informal					
Ingreso	-8.90E-06	7.73E-06	-1.15	0.249	-0.000024 6.24E-06
Edad					
25-46 años	-1.14256	0.869294	-1.31	0.189	-2.846345 0.5612229
47-59 años	-0.67648	0.90241	-0.75	0.453	-2.445169 1.092214
60 años y más	-1.42338	0.959529	-1.48	0.138	-3.304023 0.4572602
Educación					
Secundaria	-0.06807	0.48837	-0.14	0.889	-1.025258 0.8891163
Terciaria	-0.60804	0.502147	-1.21	0.226	-1.592226 0.3761529
Bancarizados	-2.16724	1.218572	-1.78	0.075	-4.555597 0.2211151
Disciplina fiscal	-0.56531	0.173932	-3.25	0.001	-0.9062077 -0.2244073
Alfabetización financiera (mensual y anual)	1.144198	0.870187	1.31	0.189	-0.561337 2.849733
Alfabetización financiera (interés simple)	-3.33816	1.189385	-2.81	0.005	-5.669315 -1.00701
Necesita información	-0.46055	0.398611	-1.16	0.248	-1.241811 0.3207141
Mensual-anual_ban	3.799344	1.318304	2.88	0.004	1.215517 6.383172
Interés-simple_ban	-0.77625	0.961426	-0.81	0.419	-2.660609 1.108113
Restricción	5.095929	1.587076	3.21	0.001	1.985316 8.206541

Bibliografía

- Agénor, P., y N. Haque (1995), "Macroeconomic Management with Informal Financial Markets," *Journal of Finance Economics*, vol. 1, pp. 87-101.
- Alhassan Muhammed, M. (2013), *Formal and Informal Credit Demand by Rice Farmers in the Northern Region of Ghana*, tesis, University of Ghana, Legon.
- Almenberg, J., y C. Gerdes (2011), *Exponential Growth Bias and Financial Literacy*, IZA Discussion Paper, núm. 5814.
- Agarwal, S., J. Driscoll, X. Gabaix, y D. Laibson (2009), "The Age of Reason: Financial Decisions over the Lifecycle with Implications for Regulation," *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 51-101.
- Arnott, R., y J. Stiglitz (1991), *Equilibrium in Competitive Insurance Markets with Moral Hazard*, NBER Working Paper 3588.
- Atieno, R. (2009), *Linkages, Access to Finance and the Performance of Small-Scale Enterprises in Kenya*, World Institute for Development Economics Research, WIDER Working Paper, núm. 6/2009.
- Ayyagari, M., A. Demirgüç-Kunt, y V. Maksimovic (2010), "Formal versus Informal Finance: Evidence from China," *Review of Financial Studies*, vol. 23, núm. 8, pp. 3048-3097, <<https://doi.org/10.1093/rfs/hhq030>>.
- Batini N., Y.-B. Kim, P. Levine, y E. Lotti (2011a), *Informal Labor and Credit Markets: A Survey*, National Institute of Public Finance and Policy, NIPFP Working Paper, núm. 94, noviembre.
- Batini, N., P. Levine, E. Lotti, y B. Yang (2011b), *Monetary and Fiscal Policy in the Presence of Informal Labour Markets*, National Institute of Public Finance and Policy, NIPFP Working Paper, núm. 97, noviembre.
- Batini, N., P. Levine, E. Lotti, y B. Yang (2011c), *Informality, Frictions and Monetary Policy*, School of Economics, University of Surrey, School of Economics Discussion Papers, núm. 711.
- Bell, Clive (1990), "Interactions between Institutional and Informal Credit Agencies in Rural India," *World Bank Economic Review*, 4, 3, pp. 297-327.
- Besley, T. (1995), "Nonmarket Institutions for Credit and Risk Sharing in Low-Income Countries," *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, 3, pp. 115-127.

- Besley, T., y A. Levenson (1996a), "The Anatomy of an Informal Financial Market: Rosca Participation in Taiwan," *Journal of Development Economics*, vol. 51, núm. 1, octubre, pp. 45-68, <[https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(96\)00425-7](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(96)00425-7)>.
- Besley, T., y A. Levenson, (1996b), "The Role of Informal Finance in Household Capita Accumulation: Evidence from Taiwan," *The Economic Journal*, vol. 106, núm. 434, pp. 39-59, <<http://www.jstor.org/stable/2234930>>.
- Bond, P., y A. Krishnamurthy, (2004), "Regulating Exclusion from Financial Markets," *The Review of Economic Studies*, vol. 71, núm. 3, pp. 681-707.
- Bose, P. (1998), "Formal and Informal Sector Interaction in Rural Credit Markets," *Journal of Development Economics*, vol. 56, núm. 2, August, pp. 265-280, <[https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(98\)00066-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(98)00066-2)>.
- Burkett, P. (1988), "Informal Finance in Developing Countries: Lessons for the Development of Formal Financial Intermediates," *Journal of Economic Development*, vol. 13, núm. 2, December, pp. 81-110.
- Campbell, J. Y. (2006), "Household Finance," *Journal of Finance* vol. 61, núm. 4, August, pp. 1553-1604, <DOI: 10.1111/j.1540-6261.2006.00883.x>.
- Campero, A., y K. Kaiser (2013), "Access to Credit: Awareness and Use of Formal and Informal Credit Institutions," Banco de México, Documentos de Trabajo, núm. 2013-07.
- Claessens, S. (2006), "Access to Financial Services: A Review of the Issues and Public Policy Objectives," *The World Bank Research Observer*, vol. 21, núm. 2, pp. 207-240, <<http://hdl.handle.net/10986/16428>>.
- De la Torre, A., A. Ize, y S. L. Schmukler (2012), "Financial Development in Latin America and the Caribbean. The Road Ahead," *World Bank Latin American and Caribbean Studies*, Banco Mundial.
- Degryse, D., L. Laeven, y S. Ongena (2009), "The Impact of Organizational Structure and Lending Technology on Banking Competition," European Finance Association, *Review of Finance*, vol. 13, núm. 2, diciembre, pp. 225-259, <<https://doi.org/10.1093/rof/rfn029>>.

- Duarte, P. (2015), *Capital Flows and Fragmented Credit Markets in Latin America*, documento de trabajo.
- Garmaise, M., y T. Moskowitz (2003), "Informal Financial Networks: Theory and Evidence," *The Review of Financial Studies*, vol. 16, núm. 4, octubre, pp.1007-1040, <<https://doi.org/10.1093/rfs/hhg025>>.
- Gorton, G. B., y A. Winton (2016), *Liquidity Provision, Bank Capital, and the Macroeconomy*, University of Minnesota, documento de trabajo, septiembre, <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.253849>>.
- Guiso, L., y P. Sodini (2004), *Household Finance: An Emerging Field. Handbook of the Economics of Finance*.
- Guiso, L., P. Sapienza, y L. Zingales (2004), "The Role of Social Capital in Financial Development," *The American Economic Review*, vol. 94, núm. 3, junio, pp. 526-556.
- Gupta, M., y S. Chaudhuri, (1997), "Formal Credit, Corruption and the Informal Credit Market in Agriculture: A Theoretical Analysis," *Economica*, vol. 64, núm. 254, mayo, pp. 331-343, <DOI: 10.1111/1468-0335.00081>.
- Hoff, K., y J. Stiglitz (1997), "Moneylenders and Bankers: Price-Increasing Subsidies and Monopolistically Competitive Market," *Journals of Development Economics*, vol. 52, núm. 2, abril, pp. 429-462, < [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(96\)00443-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(96)00443-9)>.
- Klapper, L., A. Lusardi, y P. Oudheusden (2015), *Financial Literacy Around the World: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey*, Standard & Poor's Ratings Services, noviembre.
- Kochar, A. (1997), "An Empirical Investigation of Rationing Constraints in Rural Credit Markets in India," *Journal of Development Economics*, vol. 53, núm. 2, agosto, pp. 339-371, <[https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(97\)00020-5](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(97)00020-5)>.
- La Porta, R., J. Lakonishok, A. Shleifer, y R. Vishny (1997), "Good News for Value Stocks: Further Evidence on Market Efficiency," *Journal of Finance, American Finance Association*, vol. 52, núm. 2, junio, pp. 859-74, <DOI: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb04825.x >.

- Loayza, N. V. (1997), "The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America," Banco Mundial, *Policy Research Working Paper*, núm. 1727.
- Lusardi, A., y C. de Bassa Scheresberg (2013), "Financial Literacy and High-Cost Borrowing in the United States," NBER Working Paper, núm. 18969, <DOI:10.3386/w18969>.
- Lusardi, A., y O. S. Mitchell (2014), "The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence," *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, vol. 52, núm. 1, marzo, pp. 5-44, <DOI:10.1257/jel.52.1.5 >.
- Lusardi, A., y P. Tufano (2015), "Debt Literacy, Financial Experiences, y Over Indebtedness," *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 14, núm. 4, pp. 332-328, octubre, <<https://doi.org/10.1017/S1474747215000232>>.
- Madestam, A. (2014), "Informal Finance: A theory of Moneylenders," *Journal of Development Economics*, Vo. 107, March, pp. 157-174, <<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.11.001>>.
- Rajan, R. G., y L. Zingales (2003), "The Great Reversals: The Politics of Financial Development in the Twentieth Century," *Journal of Financial Economics*, vol. 69, núm. 1, July, pp. 5-50, <[https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00125-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00125-9)>.
- Rajan, R. G., y L. Zingales (1998), "Financial Dependence and Growth," *The American Economic Review*, vol. 88, núm. 3, junio, pp. 559-586, <<http://www.jstor.org/stable/116849>>.
- Santos, P., y C. Barrett (2011), "Persistent Poverty and Informal Credit," *Journal of Development Economics*, vol. 96, núm. 2, noviembre, pp. 337-347, <<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.08.017>>.
- Stango, V., y J. Zinman (2009), "Exponential Growth Bias and Household Finance," *The Journal of Finance*, vol. 64, núm. 6, diciembre, pp. 2807-2849, <DOI: 10.1111/j.1540-6261.2009.01518.x>.
- Stiglitz, J. E. (1990), "Peer Monitoring and Credit Markets," *The World Bank Economic Review*, vol. 4, núm. 3, septiembre, pp. 351-366, <DOI: 10.1093/wber/4.3.351>.

- Tressel, T. (2003), “Dual Financial Systems and Inequalities in Economic Development,” *Journal of Economic Growth*, vol. 8, núm. 2, junio, pp. 223-257, <DOI: 10.1023/A:1024464506029>.
- Yuan, Y., y L. Xu (2015), “Are Poor Able to Access the Informal Credit Market? Evidence from Rural Households in China,” *China Economic Review*, vol. 33, abril, pp. 232-246, <DOI: 10.1016/j.chieco.2015.01.003>.
- Qin, D., Z. Xu, y X. Zhang (2014), “How Much Informal Credit Lending Responded to Monetary Policy in China? The Case of Wenzhou,” *Journal of Asian Economics*, vol. 31-32, abril-junio, pp. 22-31, <DOI: 10.1016/j.asieco.2014.03.001>.

