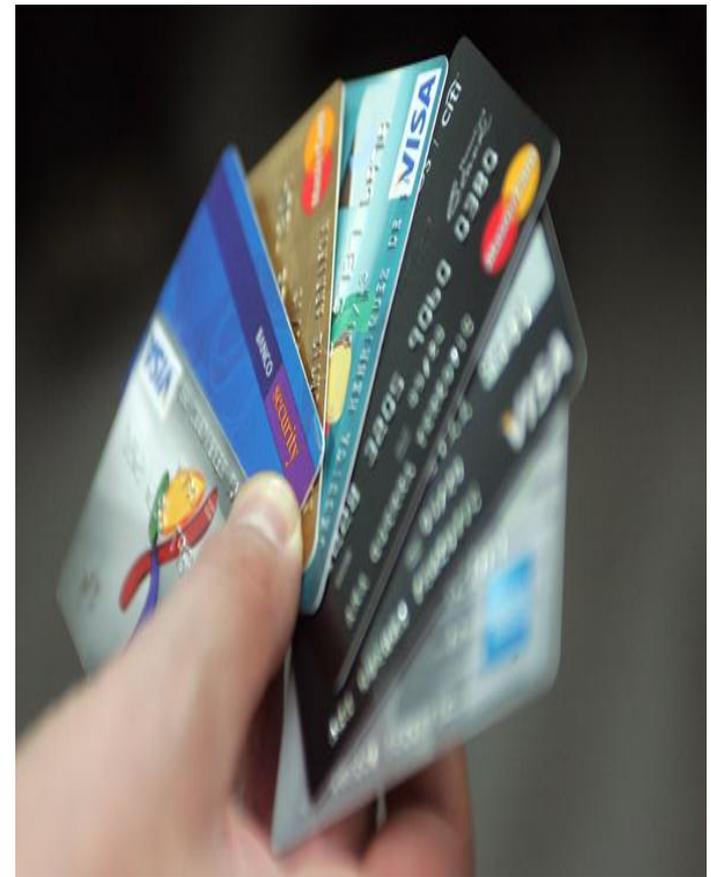




Inclusión Financiera (Seguridad Financiera)

Pobreza Multidimensional



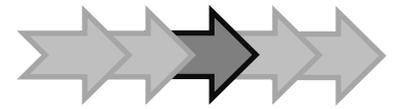
Medición de Impacto PSM

Noviembre 2013



Evidencia

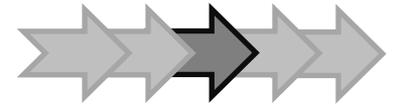




Center for Financial Inclusion at Accion y MasterCard

- El estudio analizó cuál es el nivel de penetración financiera en los dos quintiles de hogares de menor ingreso de cada País, es decir, en el 40% de las familias que están en la base de la pirámide.
- Para el caso de México, el 40% de la población de menor ingreso:
 - Sólo el 12% tiene acceso a una cuenta formal.
 - Menos de 3% ahorra en una institución financiera.
 - Casi el 25% tiene acceso a algún tipo de crédito.
- A que se debe esto? Casi el 38% de los hogares están empleados en la informalidad y no reciben ingresos a través de una cuenta bancaria.
 - Para quienes reciben su ingreso vía cuenta bancaria representa una oportunidad para ofrecer productos y servicios financieros.





- El estudio menciona que hay un **nuevo segmento** de la población que incluye a personas con ingresos de entre 4 y 10 dólares por día.
 - Según este estudio, aunque este grupo aún **no cuenta con seguridad financiera**, tienen un aumento en los ingresos disponibles y es probable que superen los servicios financieros informales que han venido utilizando en el pasado.
 - Las LBM: Urbano (\$1,125) y Rural (\$800)
 - Las LB: Urbano (\$2,329) y Rural (\$1,490)
- ¿Qué han realizado los proveedores de servicios para esta población (clientes nuevos y vulnerables)?
 - Se han lanzado productos acorde a sus características.
 - Generalmente más caros.

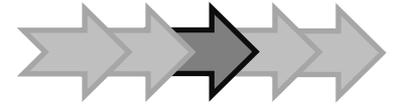
En México existe el Consejo Nacional de Inclusión Financiera

El CONAIF trabaja en la definición de la Política Nacional de Inclusión Financiera que guie los esfuerzos de todas las autoridades financieras mexicanas para promover mayor acceso y uso de productos y servicios financieros adecuados a las características y necesidades de los diversos segmentos de la población.



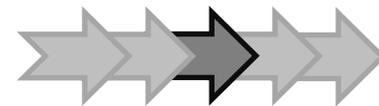


Propensity Score Matching



Estimar el efecto de la inclusión financiera (acceso al crédito) sobre los ingresos (outcome) de los jefes de hogar en México.



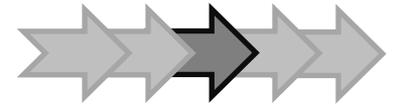


- Se empleo la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares tradicional (2012).
- Jefes de hogar.
- La muestra total fue de 9,901 jefes de hogar: 2,139 (grupo de tratamiento) y 7,762 (grupo de control)
- Se empleó como variable dependiente 1=Acceso al Crédito y 0=cualquier otra cosa.
- Se emplearon características socioeconómicas, tales como:

Género
Edad
Educación
Tamaño del hogar
Tamaño de la localidad
Hablante indígena
Estado civil
Propiedad automóvil
Propiedad de la vivienda

Propiedad cuenta de ahorro
Informalidad
Atención médica
Nivel de hacinamiento
Seguridad social
Seguro popular
Familiares en el extranjero
Transferencias públicas.
Seguridad alimentaria.





```

Logistic regression
Log likelihood = -4196.2556
Number of obs   =    9901
LR chi2(19)    =   1941.13
Prob > chi2     =    0.0000
Pseudo R2      =    0.1878
    
```

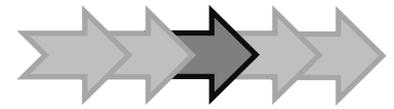
cred_banco	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
genjefe	-.073156	.0676782	-1.08	0.280	-.2058029	.0594908
edad_jefe	.0248316	.0110823	2.24	0.025	.0031107	.0465525
edad2	-.0002526	.0001085	-2.33	0.020	-.0004652	-.00004
educacion2	.1030555	.0072624	14.19	0.000	.0888214	.1172895
tam_hog	.0996673	.0180737	5.51	0.000	.0642435	.1350911
dtam_loc	-.1573649	.0715342	-2.20	0.028	-.2975694	-.0171604
jefehablante	-.8161731	.128997	-6.33	0.000	-1.069003	-.5633436
civil	.079757	.0678898	1.17	0.240	-.0533046	.2128185
num_auto	.5277327	.0486394	10.85	0.000	.4324012	.6230642
prop	.0696772	.0635472	1.10	0.273	-.054873	.1942275
ahr	.6601483	.0630516	10.47	0.000	.5365693	.7837272
informal	.0453872	.0775573	0.59	0.558	-.1066224	.1973967
ateded_2	-.444984	.0752924	-5.91	0.000	-.5925545	-.2974136
segsoc_2	-.2190507	.0717079	-3.05	0.002	-.3595957	-.0785057
hacinam	-.2446988	.0733053	-3.34	0.001	-.3883745	-.1010231
segurop	-.0945012	.0661799	-1.43	0.153	-.2242113	.035209
famext	-.1040178	.138094	-0.75	0.451	-.374677	.1666415
trans_pub	-.1387481	.0328751	-4.22	0.000	-.2031821	-.074314
alim1_2	-.2792364	.0588973	-4.74	0.000	-.3946729	-.1637999
_cons	-2.908433	.3002482	-9.69	0.000	-3.496908	-2.319957

Note: the common support option has been selected
 The region of common support is [.01350669, .96343976]

Un importante número de variables independientes son estadísticamente significativas.

El soporte común significa que tenemos la distribución de probabilidades del grupo de control y de tratamiento (una traslapada sobre la otra), donde la intersección se conoce como soporte común.





```
*****  
Step 1: Identification of the optimal number of blocks  
Use option detail if you want more detailed output  
*****
```

The final number of blocks is 9

This number of blocks ensures that the mean propensity score is not different for treated and controls in each blocks

```
*****  
Step 2: Test of balancing property of the propensity score  
Use option detail if you want more detailed output  
*****
```

Variable num_auto is not balanced in block 1

Variable atemed_2 is not balanced in block 1

Variable segsoc_2 is not balanced in block 1

Variable hacinam is not balanced in block 1

Variable trans_pub is not balanced in block 7

Variable hacinam is not balanced in block 8

Particionamos el intervalo en diferentes bloques para verificar que se cumplan los lemas de Ichino.

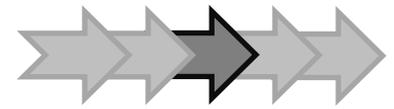
Si se cumplen los lemas, el matching es robusto (significa que las variables explicativas son independientes u ortogonales a la variable dependiente).

En nueve bloques se cumplieron los lemas de Ichino. Por lo que la probabilidad del propensity es similar en cada bloque.

Indica que no se cumplen el lema 1 y 2 de Ichino, por lo que debemos reconsiderar la especificación que hemos ocupado en el propensity.

Por ejemplo, el genero del jefe del hogar no es significativo. Para los fines que se persiguen es importante demostrar que el genero no es una variable que deba discriminar para dar o no el crédito.





The balancing property is not satisfied

Try a different specification of the propensity score

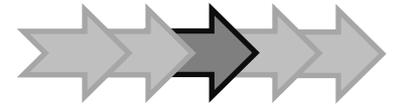
Inferior of block of pscore	cred_banco		Total
	0	1	
0	1,271	53	1,324
.05	1,851	136	1,987
.1	1,347	182	1,529
.15	848	186	1,034
.2	1,083	343	1,426
.3	563	328	891
.4	551	533	1,084
.6	141	308	449
.8	17	70	87
Total	7,672	2,139	9,811

Las 53 observaciones del grupo de tratamiento se compararon con las 1,271 observaciones del grupo de control, por lo que tienen un mismo pscore (probabilidad).

Una vez que se tiene el Matching sobre una región de soporte común con las variables seleccionadas, se procede a estimar el ATT.

Note: the common support option has been selected





ATT estimation with the Stratification method
Analytical standard errors

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
2139	7672	0.325	0.017	18.795

El valor de t es significativo.

Suponemos que cada media calculada (ATT) esta bien calculada o es robusta porque se cumplen los lemas.

Al aplicar el anti log al logaritmo del ingreso tenemos:

32.50% es 38.40%

Bootstrapping of standard errors

```
command:      atts ly cred_banco , pscore(mypscore1) blockid(myblock1) comsup
statistic:    atts          = r(atts)
```

Bootstrap statistics

Number of obs = 9901
Replications = 100

Variable	Reps	Observed	Bias	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		
atts	100	.3248378	.0014673	.0165898	.29192	.3577556	(N)
					.2936828	.3581941	(P)
					.2932754	.356313	(BC)

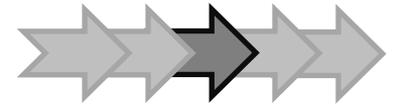
Finalmente, se aplica un Bootstrap para la prueba de hipótesis empírica (no considera la distribución normal directamente).

ATT=0.3248

Note: N = normal
P = percentile
BC = bias-corrected



Conclusiones



ATT=0.325 con anti log ATT=0.384

- Implica que el rendimiento sobre los ingresos trimestrales para el grupo de tratamiento (jefes de hogar con acceso al crédito) es mayor en 38% en comparación al grupo de control (jefes de hogar sin acceso al crédito bancario).
- Dado el criterio de seguridad financiera, pudiera ser incluido como un componente de las dimensiones de la pobreza multidimensional.
- El acceso a los servicios financieros amplía la gama de oportunidades que pueden tener los individuos en su entorno económico y social.
 - *Paradoja: Durante la época de mayor esplendor de la compañía, Bill Gates ganaba aproximadamente 250 dólares cada segundo. Por explicarlo con un ejemplo, si a Bill Gates se le cayera un billete de mil dólares al suelo, no necesitaría ni molestarse en recogerlo, ya que en los 4 segundos empleados en realizar dicha acción ya habría vuelto a ganar ese dinero.*

