

Riesgo y agencia: una propuesta experimental



DANIELA MÉNDEZ GOYZUETA

2/10/2015

Ejemplos



- Un corredor de bolsa por un inversionista
- Un gerente general por el dueño de la empresa
- Los bancos por los ahorrantes
- Un gobernante por los ciudadanos

Fred Smith, FedEx Founder And CEO, Once Gambled \$5,000 On Blackjack To Keep Company Alive

Proyecto piloto



- Observar si existe una diferencia entre el riesgo que asumen las personas cuando invierten su propio dinero en comparación a cuando invierten dinero ajeno.

Experimento Piloto



1. Elegían cuánto de los Q.10.00 invertir en el Juego de la Moneda.
2. Elegían cara o escudo
3. Se lanzaba la moneda.
4. Si eligieron el resultado, su inversión se triplicaba.
5. Si no eligieron el resultado, pierden la inversión.
6. $TOTAL = \text{dinero no invertido} + \text{resultado de la inversión}$

Proyecto piloto



Tratamiento A

- 1 observación = 1 persona
- Elegían cara o escudo
- Si elegía correctamente, se triplicaba su inversión. Si no, perdían la inversión.

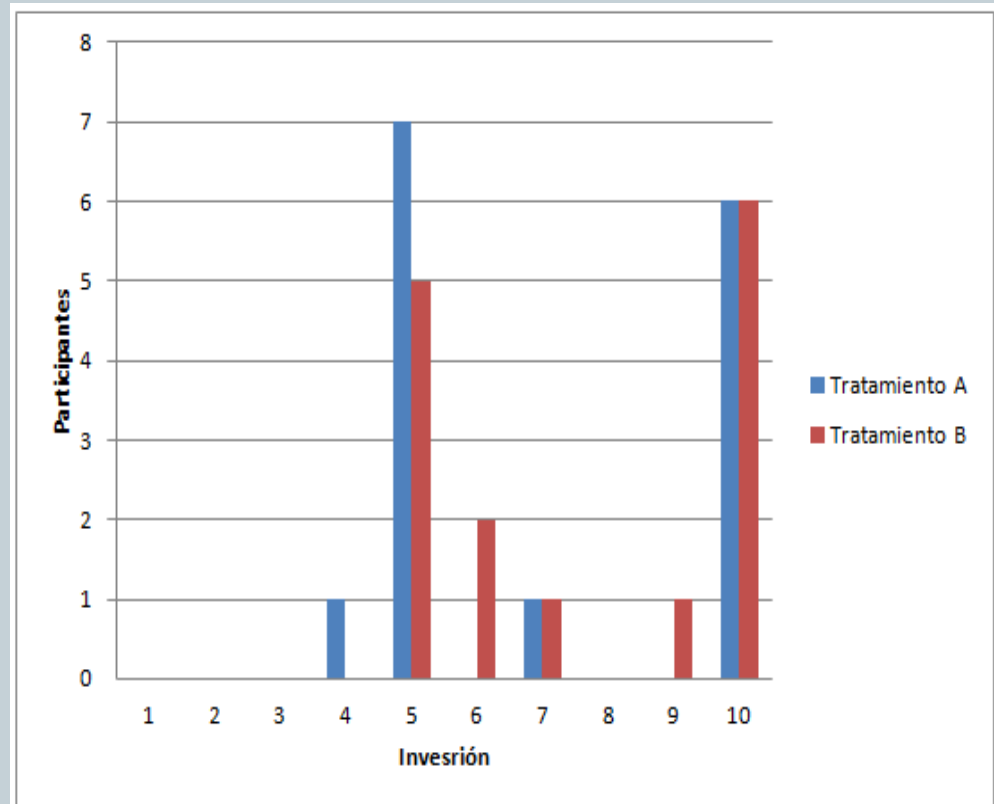
Tratamiento B

- 1 observación = 2 personas.
- Una persona decidía cómo invertir el dinero del otro.
- Recibía una comisión del 20% de las ganancias.

Resultados del proyecto



	Tratamiento A	Tratamiento B
Promedio	7.067	7.533
Mediana	5	7
Moda	5	10
Mínimo	0	0
Máximo	10	10
Desviación	2.548575699	2.325838303



Conclusiones del Proyecto



- No existe una diferencia significativa entre las decisiones de una persona cuando invierte dinero propio o ajeno.
- La mediana demuestra que puede haber una inclinación a ser más riesgoso al invertir dinero ajeno.

Limitaciones del Proyecto Piloto

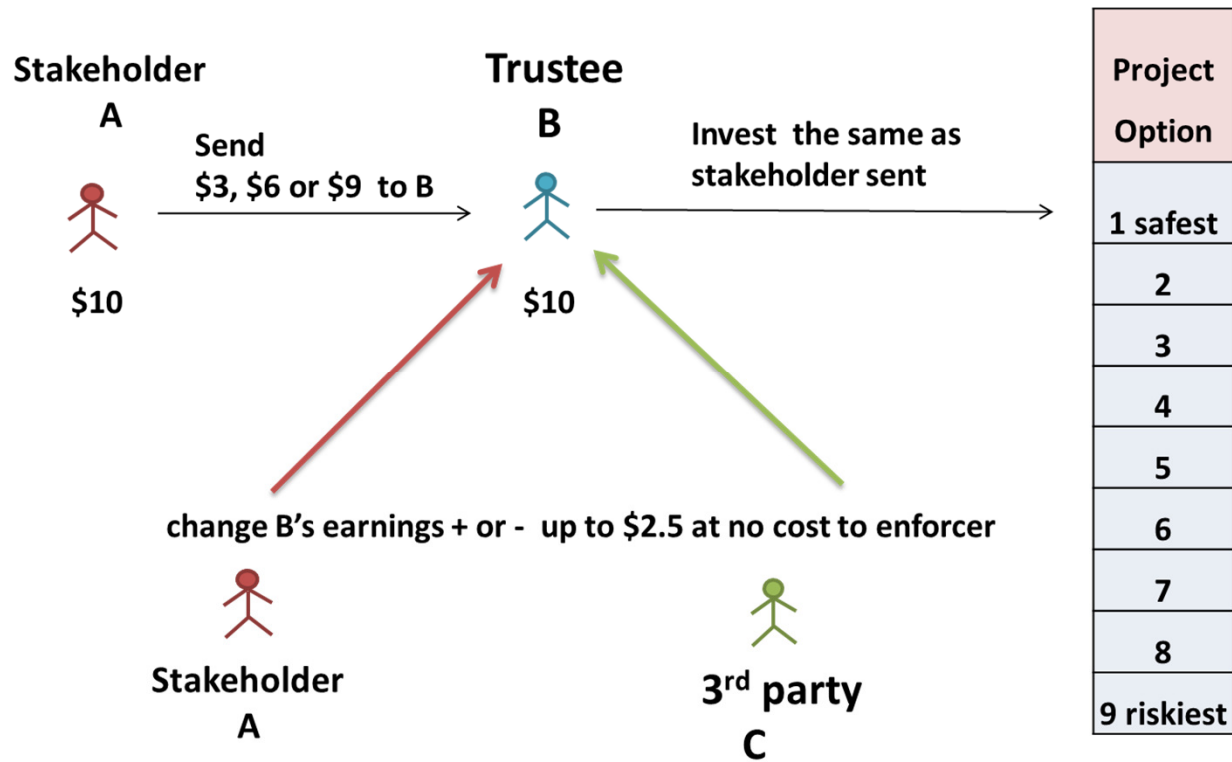


- La muestra fue muy pequeña (15 personas en cada tratamiento)
- Los montos eran muy pequeños (Q.10.00 disponibles para invertir).
- Pudo haber influido el resultado el esquema de pago (porcentual).

Aimone y Pan 2015



Figure 1: Experiment Procedure - Punishment Treatment



Diseño experimental Aimone y Pan



Table 1: Risky Project Options/Modified Eckel and Grossman Task

Risky Project Option	Loss Outcome (50% Chance)	Gain Outcome (50% Chance)	Expected Value (Trustee Receives in Non-Shared)
1	No Gain or Loss	No gain or loss	No gain or loss
2	10% Loss	Gain 12.10%	Gain 1.05%
3	20% Loss	Gain 28.60%	Gain 4.30%
4	30% Loss	Gain 48.85%	Gain 9.42%
5	40% Loss	Gain 70.32%	Gain 15.16%
6	50% Loss	Gain 89.52%	Gain 19.76%
7	60% Loss	Gain 103.99%	Gain 21.99%
8	70% Loss	Gain 113.13%	Gain 21.57%
9	80% Loss	Gain 117.84%	Gain 18.92%

Conclusiones de Aimone y Pan



- “Entrepreneurial reciprocity”: los agentes son recíprocos al invertir el dinero del principal.
- Los agentes asumen menos riesgo cuando invierten el dinero ajeno.

Similitudes y diferencias



Proyecto Piloto

- Los jugadores son obligados a ceder su dinero a otros.
- Fue una muestra muy pequeña.
- La cantidad de dinero que se les pagaba era baja.
- La forma de remunerar en el tratamiento B pudo influir.

Aimone y Pan (2015)

- Reciprocidad: confían el dinero en el trustee, entonces son recíprocos.
- En un escenario comparten el riesgo y en el otro solo el principal lo asume.
- Se aplica más a emprendimiento.
- La forma de remunerar era independiente en un caso y en el otro era porcentual.

Nuestro experimento



- Explorar si las personas tienen diferente actitud al riesgo al invertir el dinero propio o ajeno.
- Observar si la competencia entre agentes o el ranking de resultados influye el riesgo que están dispuestos a asumir.
- Tomar en cuenta diferentes esquemas de pago.

Tratamientos



- $2 \times 2 + 1$

	Pago fijo	Pago porcentual
Sin competencia	Tratamiento A	Tratamiento C
Con competencia	Tratamiento B	Tratamiento D

Juego



	Opción	A (50%)	B (50%)
	1	Q. 40	Q. 40
	2	Q. 35	Q. 50
	3	Q. 30	Q. 60
	4	Q. 25	Q. 70
	5	Q. 20	Q. 80
	6	Q. 15	Q. 90
	7	Q. 10	Q. 100
	8	Q. 0	Q. 110

- El jugador elige una de las opciones (1-8)
- Tiene 50% de probabilidad que salga A, y 50% que salga B.
- Obtendrá el monto que indique la opción elegida, dependiendo si el dado señala A o B.

Ejemplo



	Opción	A (50%)	B (50%)
	1	Q. 40	Q. 40
	2	Q. 35	Q. 50
	3	Q. 30	Q. 60
	4	Q. 25	Q. 70
	5	Q. 20	Q. 80
	6	Q. 15	Q. 90
	7	Q. 10	Q. 100
	8	Q. 0	Q. 110

- El jugador elige la opción 3.
- Al lanzar la moneda, el resultado es A.
- El jugador obtendrá un retorno de 30.

Tratamiento A



	Pago fijo	Pago porcentual
Sin competencia	Tratamiento A	Tratamiento C
Con competencia	Tratamiento B	Tratamiento D

- La persona elegirá una de las opciones de inversión.
- El dinero que invertirá será el de alguien más.
- Recibirá un pago fijo por hacerlo.
- Se usará para comparar con tratamiento base.

Tratamiento B



	Pago fijo	Pago porcentual
Sin competencia	Tratamiento A	Tratamiento C
Con competencia	Tratamiento B	Tratamiento D

- La persona invertirá el dinero de alguien más.
- Recibirá un pago fijo por hacerlo.
- Al finalizar, se ordenará de mejores a peores retornos (1ero, 2do, etc.)
- ¿Los hará el ranking menos cuidadosos?

Tratamiento C



	Pago fijo	Pago porcentual
Sin competencia	Tratamiento A	Tratamiento C
Con competencia	Tratamiento B	Tratamiento D

- La persona invertirá el dinero de alguien más.
- Recibirá un pago porcentual por hacerlo.
- El juego termina cuando hacen su inversión y observan su resultado.

Tratamiento D



	Pago fijo	Pago porcentual
Sin competencia	Tratamiento A	Tratamiento C
Con competencia	Tratamiento B	Tratamiento D

- La persona invertirá el dinero de alguien más.
- Recibirá un pago porcentual por hacerlo.
- Al finalizar, se ordenará de mejores a peores retornos (1ero, 2do, etc.)
- ¿Los hará el ranking menos recíprocos?

Hipótesis



- Los agentes eligen opciones menos riesgosas cuando invierten el dinero de otras personas en comparación a cuando invierten su propio dinero.
- A pesar de esto, los agentes alteran el nivel de riesgo que asumen cuando se enfrentan a competencia. Es decir, cuando enfrentan competencia, los agentes van a elegir opciones más riesgosas.
 - El riesgo que asume el agente aumenta con la competencia, incluso cuando su pago es fijo. (Tratamiento A y B).
 - El riesgo que asume el agente aumenta con la competencia cuando enfrentan un pago porcentual. (Tratamiento C y D).

Discusión



- Otros ejemplos que apliquen
- ¿Es convincente la hipótesis?
- Opiniones de los tratamientos
- ¿Qué se concluiría con los diferentes resultados?
 - Si los agentes son más riesgosos con el dinero del principal
 - Si la competencia no los hace más riesgosos
 - Si el comportamiento no se altera con un ranking