



ASOCIACION ARGENTINA  
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

# LIII Reunión Anual

Noviembre de 2018

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-28590-6-0

Un estudio econométrico sobre el impacto de la  
confianza en la escala de ingresos de los  
individuos

**Jack Pablo**

## **Un estudio econométrico sobre el impacto de la confianza en la escala de ingresos de los individuos**

*Pablo Jack*

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es comprobar empíricamente si las personas que confían en los demás obtienen, como recompensa de esta confianza, un mayor nivel de salario. Para ello, se intentó explicar el nivel de ingreso de los individuos, mediante la confianza que tenían en otras personas, controlando por las variables típicas que se utilizan a la hora de explicar el ingreso de los individuos, como lo son: la educación, el sexo y la experiencia. Esto se hizo mediante la construcción de cortes transversales para distintos países de diversos continentes. Se utilizaron los datos extraídos de la World Values Survey con la que se pudo construir datos sobre la confianza de los individuos en el resto de las personas, así como datos sobre los ingresos, la educación y algunas características personales. El problema de utilizar este tipo de encuestas, está asociado a lo que realmente reflejan las variables que se están tomando, especialmente cuando hablamos de la confianza en los demás. Es por esto, que existen una gran cantidad de estudios que han abordado esta temática, pero la mayoría se limitan a trabajar con países del continente europeo. Ya que, para hacer testeos de robustez, se recurren a controlar por los valores heredados de los migrantes que fueron a los Estados Unidos. En cambio, en este trabajo se tomó a los valores que se consideran importantes a la hora de criar a los hijos como un control, que permite de esta manera ampliar la cantidad de países de la muestra.

**Palabras Claves: Modelo Cross-Section (C21), Altruismo (D90), Nivel de salario (J310)**

## Índice General

<b>1. Introducción</b> .....	3
<b>2. Planteamiento del problema</b> .....	4
<i>Un ejemplo en la teoría de juegos</i> .....	4
<i>Dos ejemplos tomados de la historia</i> .....	5
<b>3. Marco Teórico</b> .....	7
<i>Individuos egoístas y racionales</i> .....	7
<i>Individuos morales: Una primera definición</i> .....	9
<i>Fuentes del altruismo</i> .....	10
<i>Evidencia experimental</i> .....	14
<i>De la moral a la confianza: La visión de Mill</i> .....	17
<i>Canales por los cuales impacta la confianza</i> .....	18
<i>Aplicaciones macroeconómicas: Impacto de la confianza sobre el ingreso de los países</i> .....	21
<i>Aplicaciones Microeconómicas: Un ejemplo para Europa</i> .....	22
<i>Problemas al trabajar con datos individuales</i> .....	22
<b>4. Metodología</b> .....	23
<i>Muestra</i> .....	24
<i>Variables</i> .....	25
<b>5. Hallazgos</b> .....	28
<b>6. Cheques de robustez</b> .....	32
<i>Controles adicionales</i> .....	32
<i>Variable instrumental para la confianza</i> .....	38
<b>7. Conclusiones y futuras investigaciones</b> .....	42
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	45

## 1. Introducción

El impacto de la confianza en las decisiones económicas es un tema que se enmarca bajo el estudio de las motivaciones de los individuos. Bajo el supuesto de individuos racionales y egoístas, la confianza en los demás no tiene un efecto importante en la toma de decisiones. Sin embargo, cuando empezamos a considerar individuos con otros tipos de comportamiento, especialmente aquellos que obtienen satisfacción al realizar ciertas actividades que consideran buenas hacia otros o que incorporan a su utilidad, no solo sus pagos materiales, sino también el pago de otras personas, podremos encontrar una mejor explicación de algunos fenómenos. Podemos ilustrar esta idea con el juego de la confianza (*trust game*), donde una persona tiene que delegar en otra la realización de una tarea. Bajo individuos racionales y egoístas, donde el juego solo se realiza una sola vez, es imposible garantizar una cooperación mutuamente beneficiosa para las dos partes. Sin embargo, al suponer que los individuos le dan una cierta carga valorativa a las decisiones de los demás (ser bueno con el otro, cuando el otro es bueno conmigo), se puede explicar por qué una persona delega en otra un proyecto de inversión (Berg, Dickhaut, & McCabe, 1995) o porque se paga un salario más alto a una persona en la cual se confía (Rabin, 1993).

Particularmente el objetivo de este trabajo es comprobar si la confianza de un individuo sobre los demás, tiene un impacto sobre su propio nivel de salario. Para probar esto, se procederá a separar el análisis en seis partes. Siendo la primera la introducción, en la segunda parte se expondrá y ejemplificará el objetivo, para ver que existen ciertas relaciones económicas difíciles de explicar si pensamos en individuos puramente egoístas; especialmente veremos como la confianza tiene un rol central para explicar algunos casos.

En la tercera parte se procederá a comentar y reseñar los distintos trabajos que tratan sobre individuos que no son puramente egoístas. Existe una gran cantidad de evidencia experimental para contrastar estos efectos y, con el avance de la econometría y la creación de nuevas y más variadas bases de datos, distintos autores buscaron testear empíricamente si se daban estos resultados. Especialmente, en este apartado se verán como los primeros trabajos que buscaban ver el efecto de la confianza a nivel agregado, trabajando con la confianza promedio y el PBI per cápita de cada país. Se continuará comentando los trabajos que surgieron posteriormente y que intentaron trabajar con datos individuales para elaborar cortes transversales y datos de panel para testear el efecto de la confianza

individual en los ingresos de los individuos. Particularmente se verá que una limitación de estos trabajos es el problema de la circularidad que existe entre la confianza y los ingresos de las personas. Para corregirlo, algunos trabajos han tomado los valores de los inmigrantes que fueron a los Estados Unidos como instrumento que solucionaría este problema.

Sin embargo, dicha solución conlleva la limitación de que hasta ahora solo se podían analizar países que habían tenido un fuerte flujo migratorio desde países europeos, hacia a los Estados Unidos. La innovación de este trabajo es poder superar esta limitación y utilizar países de todos los continentes. Pero debido a la falta de información sobre los valores heredados de muchos países, se reemplazará esta variable con las cualidades que se consideran importantes en la crianza de los niños. La metodología de cómo se construyó este análisis se detallan en la cuarta parte, mientras que en la parte quinta se exponen los resultados obtenidos y en la sexta los chequeos de robustez empleados.

## 2. Planteamiento del problema

### *Un ejemplo en la teoría de juegos*

Para poder expresar mejor la idea, podemos comenzar con el juego de la confianza (Kreps, 1990) y el juego de la inversión (Berg et al, 1995). Ambos juegos son bastante similares y su diferencia radica en el tipo de acciones de los individuos. Mientras que en el juego de la confianza las decisiones son solo dos para cada jugador, en el juego de la inversión las decisiones son continuas.

Partiendo del primero, podemos exponer la siguiente situación. Existe una persona llamada A que posee \$5 en su bolsillo y una persona llamada B que no tiene dinero, pero tiene la capacidad de transformar \$5 en \$20. El jugador A puede elegir entre confiar sus \$5 al jugador B, o no hacerlo. Por su parte, si recibe los \$5, el jugador B puede honrar la confianza del jugador A y darle \$10, de tal manera que cada uno se quede con \$10, o en su defecto abusar de la confianza y quedarse él con los \$20. Lo cual nos da la siguiente matriz de pagos.

		B	
		Honrar la Confianza	Abusar de la Confianza
A	Confiar	10; 10	-5; 20
	No Confiar	0; 0	0; 0

Por su parte, el juego de la inversión es similar, pero en este caso los jugadores tienen un continuo de acciones. Los jugadores A y B se encuentran en habitaciones separadas, B no posee ningún ingreso, pero posee la capacidad de triplicar el dinero que recibe, mientras que A posee en su bolsillo \$10. El jugador A puede transferir un monto  $M_A$  al jugador B, este último recibe y triplica el monto  $M_A$  y decide un porcentaje ( $k_B$ ) del monto total ( $3M_A$ ) que va a devolver al jugador A. Dadas estas configuraciones los pagos de cada jugador son:

$$P_A(M_a, k_b) = 10 - M_A + k_B(3M_A)$$

$$P_B(M_a, k_b) = 3M_A - k_B(3M_A)$$

Donde  $P_i$  representa los pagos para cada jugador,  $M_a$  el monto que transfiere el jugador A y  $k_B$  el porcentaje del monto que devuelve el jugador B.

#### *Dos ejemplos tomados de la historia*

Estos son solamente juegos, pero diariamente existen muchas actividades económicas que se podrían contar como esta historia. Por ejemplo, el primer fondo de inversión es atribuido a Adriaan van Ketwich en el año 1774 bajo el slogan “Eendragt Maakt Magt” (La Unidad Hace la Fuerza). Este fondo permitía a pequeños comerciantes aportar un monto de capital, el cual era invertido en plantaciones y otros proyectos de las colonias holandesas. Los resultados de estas inversiones eran utilizados para pagar los intereses prometidos a los aportantes<sup>1</sup>. Tomando este caso de nuestros juegos, esta situación refleja el resultado donde el jugador A (inversor) confía y otorga sus fondos, mientras que B (administrador) decide honrar esta confianza.

Otra historia interesante es el fondo de inversión creado por Carlo Ponzi. Este, al recibir una carta de España con un sello de respuesta internacional (SRI), descubrió que era posible intercambiar el SRI por estampillas que tenían más valor en los Estados Unidos de lo que había costado el SRI en España. Esto era posible ya que la transformación de SRI a estampillas estaba basada en una conversión fija mientras que los precios de las estampillas y los SRI en cada país podían cambiar en base al valor de las monedas y la oferta y la demanda. En un principio su plan era enviar dinero a sus contactos del exterior, para comprar SRI en Europa valuados en moneda extranjera. Luego, cuando recibía la

---

<sup>1</sup> Historia disponible en <https://www.ific.ca/en/articles/who-we-are-history-of-mutual-funds/>  
o <https://www.biography.com/people/charles-ponzi-20650909>

carta con el SRI, lo podía intercambiar por estampillas, para luego venderlas y ganar un diferencial en el proceso. Hasta este punto, los negocios que realizaba Ponzi, consistían en una situación normal de inversión y convenció a mucha gente de que era un negocio viable para que aporten a su proyecto.

El problema que originó lo que hasta hoy se conoce como el esquema Ponzi, es que cuando el volumen de personas empezó a ser importante, solo se dedicaba a pagar las altas tasas de intereses con los aportes de los nuevos inversores, generando así una estructura piramidal, que es conocida hasta hoy en día. Luego fue investigado por el gobierno para ver de dónde provenían sus ganancias y al descubrirse la estafa, todos comenzaron rápidamente a retirar su dinero<sup>2</sup>. Esta práctica es muy común hoy en día, con la diferencia de que el administrador suele irse con todo el dinero antes de que las investigaciones comiencen. Este caso, podríamos asociarlo al resultado de nuestro juego donde la persona A confía, pero B defrauda su confianza y en un momento desaparece, llevándose todo el dinero y dejando en pérdida a A.

Una moraleja interesante del esquema de Ponzi, es que no se derrumbó hasta que el gobierno comenzó a investigar como generaba los fondos. Cuando todos se dieron cuenta que en realidad se estaba generando un esquema piramidal, retiraron sus aportes. Lo cual nos lleva a un problema importante que existe en este tipo de esquemas. En general, hay una asimetría en la información entre el inversor (jugador A) y el administrador (jugador B). B sabe de antemano si va a defraudar o no al otro jugador, mientras que A, no solamente no lo sabe, sino que además tampoco lo puede inferir de los resultados que se van dando. Por ejemplo, en el esquema de Ponzi, las altas tasas de interés que pagaban no eran una señal de una buena administración, sino todo lo contrario. De la misma manera, el más honesto de los administradores puede obtener pérdidas producto de la mala suerte.

El esquema Ponzi es un ejemplo del problema comúnmente conocido como riesgo moral, que afecta a una gran cantidad de mercados. Aunque existen una variedad de soluciones, en este trabajo nos centraremos en el poder que tiene la confianza para solucionar este tipo de problemas. En particular, para que se encuentre una solución, vamos a ver que es necesario que existan dos características. Que A tenga confianza en B y que B honre la

---

<sup>2</sup> <http://content.time.com/time/business/article/0,8599,1866680,00.html>

confianza que A le depositó. Estas son las dos cualidades que se necesitan para que ambas partes ganen algo en la interacción.

Esto podemos verlo volviendo a nuestro ejemplo. Tanto el fondo de inversión holandés como el esquema de Ponzi, tienen dos cosas en común y dos grandes diferencias. En las dos, las personas confiaban en el administrador del fondo, sin embargo, la diferencia radica en cómo se vio retribuida esta confianza a la hora de utilizar los fondos. En el primero, la confianza de los inversores era recompensada, siendo invertida en actividades que producían ganancias reales y hoy es uno de los esquemas de inversión más reconocido. El segundo es un esquema que no recompensa la confianza de los inversores, sino que es famoso hasta hoy en día<sup>3</sup> porque solo se genera una pirámide, y finalmente genera grandes pérdidas para los inversores. A modo de resumen podríamos decir que mientras que en el primero de los ejemplos existía una doble coincidencia de confianza, el segundo solo existía una confianza que no era recompensada.

### **3. Marco Teórico**

Hemos comentado en el apartado anterior como podemos interpretar dos posibles ejemplos de la historia en base al juego de la confianza. Sin embargo, existieron autores que han desarrollado múltiples explicaciones para justificar los resultados de este juego. Este apartado repasa estas distintas teorías, aclarando los supuestos a los cuales hacen referencia.

#### *Individuos egoístas y racionales*

La primera explicación es la que supone individuos racionales y egoístas. Si tanto A como B son personas egoístas y la situación se da una sola vez, B no tiene ningún incentivo para devolver algo a A. Sabiendo esto, A no confiará en B y por lo tanto nunca transferirá nada. Esto se conoce como el equilibrio de Nash, donde al ser un juego estático, es imposible lograr una cooperación entre los individuos, por lo que, llegamos al resultado donde ninguno gana ni pierde nada.

Con individuos egoístas es posible arribar al resultado de que A confía y B honra esta confianza (un resultado que a partir de ahora llamaremos positivo), si pensamos en términos de juegos dinámicos. Por un lado, podría existir un efecto reputación en los

---

<sup>3</sup> Por ejemplo, la estafa de BernardMadoff que fue descubierta en 2008.  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Madoff\\_investment\\_scam](https://en.wikipedia.org/wiki/Madoff_investment_scam)



agentes<sup>4</sup>. B podría ser un administrador famoso, lo cual hace que A confíe en él, mientras que para mantener su reputación B honra la confianza y en un futuro tener una mayor cantidad de clientes

Siguiendo en un contexto dinámico, también es posible obtener un resultado positivo mediante un acuerdo entre los individuos y una valoración del futuro lo suficientemente alta. Los individuos pueden hacer un contrato donde el inversor aporta al fondo, siempre y cuando el administrador honre la confianza. Mientras que, si el administrador abusa de la confianza, el inversor deja de aportar al fondo. La ganancia en este caso está en que traicionar el acuerdo genera beneficios hoy, pero acarrea un coste de oportunidad por la pérdida de potenciales beneficios en el futuro. Para nuestro juego de base, se puede demostrar que existe cooperación siempre y cuando el factor de descuento del administrador sea mayor a un determinado valor<sup>5</sup>. El problema de este tipo de soluciones, es que necesita que el inversor cuente con mucha información. Si el administrador comienza a defraudar, pero el inversor solo puede darse cuenta de esto luego de mucho tiempo, o es imposible establecer si los resultados son productos de la suerte o de la buena gestión del administrador, es menos probable o imposible que se arribe a un equilibrio bueno que sea sostenido en el tiempo.

Una tercera posibilidad es incorporar un control y castigo creíble sobre el administrador para que este se esfuerce y honre la confianza, lo cual justifica el establecimiento de un sistema judicial. Sin embargo, este esquema de castigos que puede aplicarse para evitar los fraudes de los fondos de inversión, tiene grandes limitaciones. Por ejemplo, para North (1981), el suponer que todo el tiempo los individuos tienen comportamientos basados en su propio egoísmo y simultáneamente, se tiene un ente que regule este comportamiento tiene un problema argumental.

“El modelo neoclásico tiene un dilema asimétrico incorporado en su función de comportamiento porque supone a la vez la maximización de la riqueza y el modelo de estado de Hobbes, que restringirá la conducta para producir un sistema político viable. Si los individuos actúan racionalmente respecto al primer supuesto entonces están actuando irracionalmente respecto al segundo. Ciertamente, es de interés para el actor neoclásico acordar en restringir su conducta estableciendo un grupo de reglas

---

<sup>4</sup> Para más información ver Kreps y Wilson (1982), Fudenberg y Levine (1989) y Jeffrey y Ely y Välimäki (2003)

<sup>5</sup> Para más información ver el anexo 1.

que gobiernen sus acciones individuales: de ahí la visión de que el estado de Hobbes es una extensión lógica del modelo neoclásico aplicado a la teoría del estado. Pero también es de interés para el actor neoclásico desobedecer aquellas reglas siempre que un cálculo individualista de beneficios y costos dicte tal acción. Sin embargo, aquella acción resultaría en la no viabilidad de ningún estado, ya que los costos de ejecución de las reglas serían, si no infinito, tan grandes que el sistema no podría funcionar.” (North, 1981; 45)

Especialmente este autor resalta que en el mercado de trabajo la ideología es un factor que puede ser muy importante para solucionar el problema de riesgo moral:

“la cantidad y calidad del trabajo individual, solo puede ser imperfectamente controlada por reglas...la diferencia entre trabajadores que son diligentes... y aquellos que son vagos... son el resultado del grado de éxito de la convicción ideológica que reduce la holgazanería.” (North, 1981; 47)

Este control sobre los individuos sería un mecanismo imperfecto, especialmente si se lo aplica al mercado de trabajo. Por lo que la confianza puede ser un buen mecanismo para solucionar el problema.

#### *Individuos morales: Una primera definición*

A pesar de que las últimas explicaciones son válidas, existen otras teorías que podrían dar cuenta de cómo llegamos a un resultado bueno. Continuamos considerando que los individuos son racionales, pero no necesariamente egoístas, sino que tienen cierta moralidad que motiva su comportamiento.

La introducción de la moralidad hace referencia a una variedad de nuevos conceptos que conviene definir. Cuando hablamos de moralidad hacemos referencia a un fenómeno relacionado con la ética, la moral y las instituciones. Puntualmente se entiende por ética la “disciplina filosófica, en todo caso teórica, que pretende acceder de modo discursivo y reflexivo al fenómeno moral” (Guariglia y Vidiella, 2011; 23), y la moral, como definición restringida, hace “referencia a la existencia de reglas propias de conducta, las cuales no pretenden ser universales sino válidas únicamente para la institución en cuestión” (Guariglia y Vidiella, 2011; 21-22), donde institución para este caso son “los miembros de un determinado grupo” (Guariglia y Vidiella, 2011; 22).

Bajo este punto de vista, nos alejamos de individuos que son egoístas y se mueven por sus propios intereses y nos centramos en individuos morales, es decir que poseen determinadas reglas válidas para ellos, pero que se comparten con un conjunto de individuos. La incorporación de estas reglas, hace que las decisiones de los individuos vayan más allá de considerar solamente la propia riqueza material y agreguen ciertos elementos a la hora de tomar una decisión.

### *Fuentes del altruismo*

Una vez que vemos que la moral tiene un rol en las decisiones, debemos pasar a definir las causas que generan estas reglas sobre los individuos. Generalmente, para contraponerlas al egoísmo, se las suele denominar como altruismo, dividiéndolas en tres tipos (aunque lo iremos separándolo en varias partes hasta llegar a esta clasificación). En una primera aproximación podemos dividir al altruismo en dos elementos según Dawes y Thaler (1988), denominados altruismo personal<sup>6</sup> y altruismo recíproco. Esta división está basada en la motivación de la acción altruista.

En la primera (altruismo personal), la motivación de una buena acción, nace del propio individuo que la realiza, sin importar el accionar del otro individuo. Mientras que, en el segundo concepto (altruismo recíproco), el buen accionar del individuo deriva de que espera una buena respuesta del otro individuo. Mientras que la primera es unilateral, la segunda es una acción condicionada.

Volviendo a nuestro juego inicial, Si A actúa con basado en el altruismo personal, su acción no depende de que B honre o no el acuerdo, sino de las propias características de A. Sin embargo, para el caso del altruismo recíproco, la decisión de confiar o no está estrechamente relacionada con lo que se crea acerca de lo que va a hacer B.

Retomando la definición de altruismo personal, estos autores vuelven a subdividirlo en dos nuevos conceptos: el altruismo puro y el altruismo impuro. Esta subdivisión fue introducida por Andreoni (1989, 1990)<sup>7</sup>, particularmente para explicar el caso de los bienes públicos. Este autor resalta que hay dos motivos altruistas por los que una persona daría dinero para un bien público. Por un lado, los individuos aportan porque quieren que

---

<sup>6</sup> En el texto original de Dawes y Thaler, lo que llamamos altruismo personal, es denominado altruismo; se hace el cambio de nombre para facilitar la comprensión del lector, evitando que existan varios términos con el mismo nombre.

<sup>7</sup> Si bien las obras de Andreoni se publicaron después que el trabajo de Dawes y Thaler, estos utilizaron las versiones en documento de trabajo de aquellas.

el bien público sea provisto sin importar de que ellos aporten o no. Esto fue denominado como el efecto de altruismo puro. Sin embargo, existe otra parte del aporte que viene dado, no por el hecho de que el bien público sea provisto, sino porque el individuo siente un “cálido resplandor” (*warm glow*) cuando él está aportando, ya que se siente mejor sabiendo que hizo lo correcto.

A pesar de que parecen definiciones similares, la diferencia central está en que, mientras que una persona motivada por el altruismo puro se centra en el resultado (cooperar para que se logre conseguir el bien), en el altruismo impuro lo importante es el medio, es decir que la satisfacción no se deriva de que el bien público sea provisto, sino del hecho de haber cooperado o haber hecho lo correcto para que pueda proveerse el bien. En resumen, es una diferencia entre pensar en los fines o pensar en los medios. Mientras que el altruismo puro piensa en los fines, el altruismo impuro, tiene en cuenta los medios que se usaron para llegar a ello.

En conclusión, podemos clasificar a los tipos de altruismo en tres grupos: el altruismo puro, el impuro y el recíproco. La diferencia entre los dos primeros y el tercero está en el tipo de relación que se establece con el otro individuo (si es unilateral o condicionada), mientras que la diferencia entre los dos primeros está en si el individuo que opera está pensando en los fines o los medios. En los párrafos siguientes se procederá a explicar y profundizar cada uno de los conceptos.

Si en un extremo tenemos a individuos que son puramente egoístas, en el otro extremo nos encontramos con la situación donde los individuos son motivados por un altruismo puro. Estas son las personas que derivan felicidad o placer de un fin en particular, que es generalmente la felicidad o placer de otros, como ya lo explicaba Smith en su obra:

“How selfish soever man may be supposed, there are evidently some principles in his nature, which interest him in the fortune of others, and render their happiness necessary to him, though he derives nothing from it except the pleasure of seeing it. Of this kind is pity or compassion, the emotion which we feel for the misery of others, when we either see it, or are made to conceive it in a very lively manner. That we often derive sorrow from the sorrow of others, is a matter of fact too obvious to require any instances to prove it; for this sentiment, like all the other original passions of human nature, is by no means confined to the virtuous and humane, though they perhaps may feel it with the most exquisite sensibility” (Smith, 1759: 4)

Entre esos dos casos extremos, el egoísmo y el altruismo puro, existen dos casos intermedios: el altruismo impuro y el altruismo recíproco. En el primero, los individuos se comportan de manera altruista porque sienten que han hecho lo correcto. En particular esta visión suele vincularse con ciertas reglas o normas de la sociedad que generan este efecto sobre los individuos.

Surgen de esta manera, ciertas reglas sociales, como un factor importante a la hora de tomar decisiones en el contexto de mantener una vida en sociedad, o en palabras de North, “Los códigos morales y éticos sólidos son el cemento de la estabilidad social que vuelve viable a un sistema económico. (North, 1981).

Estas reglas, son consideradas por cada individuo como correctas por el solo hecho que nos fueron inculcadas por la sociedad y las tomamos como normas a seguir:

“el comportamiento cotidiano de los individuos está guiado por una serie de hábitos, máximas, códigos de conducta, que son adquiridos de la familia (socialización primaria) y a través de proceso educacional y otras instituciones como las iglesias (socialización secundaria)” (North, 1981; 48)

Este autor también resalta que esto es comúnmente conocido como ideología, y que esta surge como un “elemento economizador por el cual los individuos se adaptan al entorno y obtienen una visión del mundo que simplifica su proceso de toma de decisiones” (North, 1981; 49). Además, “la ideología está inextricablemente ligada con la moral y los juicios éticos a cerca de las percepciones del individuo sobre la justicia del mundo” (North, 1981; 49).

Un ejemplo de estas reglas aplicado a los negocios, los podemos ver en los consejos de Benjamín Franklin a un joven comerciante:

“Remember this saying, The good paymaster is lord of another man's purse. He that is known to pay punctually and exactly to the time he promises, may at any time, and on any occasion, raise all the money his friends can spare. This is sometimes of great use. After industry and frugality, nothing contributes more to the raising of a young man in the world than punctuality and justice in all his dealings; therefore never keep borrowed money an hour beyond the time you promised, lest a disappointment shut up your friend's purse for ever.

The most trifling actions that affect a man's credit are to be regarded. The sound of your hammer at five in the morning or nine at night, heard by a creditor, makes him

easy six months longer; but if he sees you at a billiard-table, or hears your voice at a tavern when you should be at work, he sends for his money the next day; demands it, before he can receive it, in a lump. . . .

It shows, besides, that you are mindful of what you owe; it makes you appear a careful as well as an honest man, and that still increases your credit.” (154, 155)

En este caso, Franklin enfatiza no solo que la industria y el ahorro son importantes, sino que también hay ciertos atributos que el comerciante debe tener, como la puntualidad y la justicia. Estos dos valores son vistos como reglas fundamentales para conservar los préstamos de otras personas y que el joven comerciante debe considerar a la hora de tomar sus decisiones. Aplicado a nuestro ejemplo, si las personas que ceden el dinero ven que, en lugar de reunirse con empresarios, el administrador, se la pasa en bares, billares y casinos, es muy probable que las personas no confíen en él y no depositen su dinero. Por lo que, seguir ciertas normas de parte del administrador del fondo es un elemento vital para que la relación entre el administrador y el inversor sea mantenga en el tiempo.

Un último tipo de moralidad es la que se conoce como altruismo recíproco, donde el accionar del individuo esta íntegramente ligado a lo que él cree que el otro está haciendo. Por ejemplo, podemos tomar el caso estudiado por Akerlof (1982). Este autor toma el ejemplo de unas trabajadoras de una empresa que tenían una productividad muy por sobre el mínimo de horas requeridas por la empresa y lo que sorprende de esto, es que estas trabajadoras no esperaban un ascenso producto de esta situación.

Para este autor y en este contexto, entre el empleador y el conjunto de las trabajadoras se lleva a cabo lo que se denomina como intercambio de dones. Por un lado, las trabajadoras tienen una producción que está por arriba del mínimo exigido por la empresa y por el otro, la empresa les garantiza un salario más alto del que podrían obtener si se van del trabajo. Este intercambio de dones puede ser visto como una relación de altruismo recíproco, donde la confianza deposita en las empleadas dando un salario mayor al de mercado, es retribuida por las empleadas con una mayor productividad y viceversa.

Como vemos, existen una gran cantidad de resultados posibles. Para el caso de individuos egoístas, es posible llegar a un resultado bueno (porque el administrador quiere mantener su reputación, porque que tenga una valoración del futuro alta), como a uno donde A como B no ganan nada. Cuando permitimos que existan individuos morales, se amplían las causas por las cuales podemos llegar a un resultado bueno. Por ejemplo, podría ser que el administrador decide honrar la confianza del inversor, porque tiene una calidad

humanitaria de ayudar financieramente a las personas, porque se siente bien al seguir las reglas del buen comerciante, o porque siente que es su deber ya que la otra persona confía en él.

### *Evidencia experimental*

A pesar de que muchas de las acciones de los individuos pueden ser explicadas estudiando las motivaciones egoístas, existen otro tipo de motivaciones, que van más allá del propio individuo y emergen de su interacción con la sociedad. “En tanto observamos personas que desobedecen las reglas de la sociedad cuando los beneficios exceden los costos, también observamos que obedecen las reglas cuando un cálculo individualista los llevaría a hacer lo contrario.” (North, 1981).

El problema central es saber cuál es la anomalía y cuál es la regla. Es decir ¿la mayoría de las decisiones son tomadas en un contexto de individuos egoístas y en raras ocasiones hay un comportamiento altruista? o, en realidad, sucede todo lo contrario. Es por esto, que este apartado tiene como objetivo resumir la evidencia empírica sobre el tema.

De esta variedad de explicaciones surgieron estudios o evidencia experimental que intentaron buscar un argumento a cuál de estas explicaciones son relevantes. Los primeros estudios buscaron ver si era el egoísmo o el altruismo lo que motivaba las acciones de las personas. En términos generales esta primera serie llegó a la conclusión de que existía algo más que solo el egoísmo. Es por esto que la segunda ola buscaba puntualizar cual específicamente de todos los altruismos era el que influenciaba a los individuos. Estos experimentos se basaban en la teoría de juegos para ver cuál eran los principales motores de las decisiones individuales<sup>8</sup>.

Para los primeros casos, se tomó como punto de partida el juego de los bienes públicos. el cual es un dilema del prisionero para N jugadores. El eje central del problema radica en las características que definen a un bien público, ya que la no rivalidad y la no exclusión generan un problema en su provisión. Bajo el supuesto de que los individuos son egoístas y racionales y los bienes son no excluibles y no rivales, cada individuo buscaría beneficiarse de lo que aporten los demás, dando lugar a lo que se conoce como el fenómeno del polizón (*free rider*). En particular para los casos de estudio, se lo suele

---

<sup>8</sup>Para esta sección se tomó como base el artículo de Dawes y Thales (1988) que resume la evidencia empírica.

usar el ejemplo de un fondo común, al cual se pueden realizar aportes. Luego el dinero recibido es multiplicado y repartido en partes iguales entre los individuos, hayan aportado o no al fondo.

Marwell y Ames (1981) realizaron este experimento para gente que nunca había jugado este tipo de juego y con personas que lo conocían (estudiantes de economía). Si la teoría se aplica, es decir si los individuos se comportan de manera racional y egoísta, en los dos casos se debería obtener una tasa de cooperación nula. Sin embargo, para los que nunca habían jugado el juego la tasa de cooperación fue de entre un 40 y 60% mientras que para los estudiantes de economía era del 20%.

El interrogante que surge es, qué pasaría si el experimento se repetiría en el tiempo y la gente iría aprendiendo. Isaac, Walker y Thomas (1984), intentaron responder a esta pregunta realizando dos juegos, uno en el que solo se jugaba una vez y un segundo experimento donde el juego era repetido diez veces, para retornos altos y bajos. Para el caso donde solo se jugaba una sola vez, la tasa de cooperación era de 52% si los retornos eran altos y 40% si eran bajos. En cambio, cuando el juego se repetía en el tiempo la tasa de cooperación promedio era del 32% para los retornos altos y 8% para los retornos bajos.

Otro trabajo que fue en la misma línea fue el de Isaac, McCue y Plott (1985), en el cual realizan un experimento similar, pero para uno y cinco periodos. Si solo se jugaba una sola vez, la tasa de cooperación era del 53% mientras que, si se repetía, este número bajaba a 16%.

A pesar que los números bajan a medida que el juego se repite, existe una gran cantidad de personas que cooperan y aportan a pesar de que su mejor estrategia como seres egoístas y racionales es que no lo hagan. Posibles explicaciones para este problema han sido estudiadas mediante distintos experimentos bajo distintas hipótesis.

Una posible explicación es que la gente no entiende el juego y en las sucesivas rondas va aprendiendo y esto explicaría porque se tiende al equilibrio egoísta a medida que la gente va jugando y va entendiendo qué hacer. Andreoni (1987) intentó testearlo haciendo que los jugadores jueguen primeramente 10 rondas y luego el juego volvía a empezar con los mismos jugadores. Por lo tanto, si el problema estaba en el desconocimiento, la cooperación de la segunda vez que se jugaba debería ser menor a la primera. Los resultados de cooperación de la primera ronda fueron del 44% mientras que en la segunda



vez que lo jugaban, luego de las 10 repeticiones, fue del 48%. Por lo tanto, es difícil pensar que el problema este en el desconocimiento de las personas a la hora de enfrentarse con el juego.

Otros estudios quisieron ver si existe algún efecto del altruismo puro en este tipo de resultados. Para ello se destaca el experimento de Andreoni (1987). Este autor utiliza un juego del bien público con repeticiones, pero en cada ronda se está jugando contra un jugador distinto. Como resultado obtiene que a pesar de que no se juega contra la misma persona y no es posible obtener una penalización, existen ciertas personas que cooperan en algunas rondas.

Otra línea de investigación para este problema estudió si este fenómeno era explicado por un altruismo impuro. Clotfelter (1985) intenta ver si existen modificaciones en el aporte para un bien público si el estado decide invertir más en dicho bien. En caso de que los individuos sean egoístas o toda su decisión está basada en el altruismo puro, por cada peso que invierta el estado, el aporte privado debería caer en la misma cantidad. Sin embargo, si los individuos derivan cierta satisfacción de ayudar a los demás, entonces el monto desinvertido de los privados debería ser menor a la inversión pública. Los resultados de este estudio son que si el estado aumenta en \$1 la contribución para dicho bien, los privados solo reducen sus aportes en entre un 5 y 28 centavos de dólar.

Otro caso que intenta ver esto, es el de van de Kragt et al (1983) y Elster (1986), donde era posible que los individuos hablen entre ellos para acordar algún resultado. Como control se tomaron los casos donde no podían hablar, logrando una tasa de cooperación del 30%. Sin embargo, cuando estos podían acordar esta se elevaba hasta el 70%. De esta manera se ve que existe un efecto de altruismo impuro en la toma de decisiones, ya que se respetaban en la mayoría de los casos los acuerdos preestablecidos.

Una última explicación establece que el altruismo recíproco es lo que genera este tipo de resultados. Para ello Kreps et al (1982) establecieron un juego al estilo TA-TE-TI donde el comportamiento de los rivales de los jugadores dependía de la acción del jugador en el periodo anterior. Es decir que jugaban contra un rival que siempre tomaba una decisión en base a la acción pasada del jugador. De esta manera los jugadores vieron que siempre era mejor empezar cooperando para hacer que el otro cooperase. Se puede ver en estos casos que, si una sabe que el rival responde positivamente a nuestra cooperación y

negativamente a nuestras traiciones, la mejor estrategia para este tipo de personas es confiar en los demás y cooperar con ellos.

Como vemos, existe evidencia experimental de que decisiones de los individuos están guiadas por algo más que el puro egoísmo. Entre estas posibles alternativas existen una gran variedad posibilidades que se centran en tres tipos de motivaciones para que los individuos se vuelvan altruistas. En particular para nuestro análisis nos centraremos en el último caso estudiado, tratando de ver si el altruismo recíproco, puede ayudar a las personas a tener un nivel de ingresos más alto.

#### *De la moral a la confianza: La visión de Mill*

Volviendo a la moral, para John Stuart Mill esta tenía un impacto muy importante en la economía ya que podía determinar la productividad del trabajo. Este rol era tan central, que incluso la llegaba a equiparar con la capacidad intelectual de los trabajadores: “The moral qualities of the labourers are fully as important to the efficiency and worth of their labour, as the intellectual” (Mill; 1848: 75).

Especialmente este autor resalta dos atributos que pueden tener un efecto sobre la economía. Por un lado, la ausencia de integridad (trustworthiness), tienden a generar actividades predatorias por parte de algunos individuos que generan un costo a la sociedad, ya que, para poder desalentar y controlar estas actividades, se necesita de un monitoreo constante y de la creación de instituciones y profesionales que desincentiven dichas actividades:

“To consider only the most obvious part of the waste of wealth occasioned to society by human improbity; there is in all rich communities a predatory population, who live by pillaging or overreaching other people; their numbers cannot be authentically ascertained, but on the lowest estimate, in a country like England, it is very large. The support of these persons is a direct burthen on the national industry. The police, and the whole apparatus of punishment, and of criminal and partly of civil justice, are a second burthen rendered necessity by the first. The exorbitantly-paid profession of lawyers, so far as their work is not created by defects in the law, of their own contriving, are required and supported principally by the dishonesty of mankind.” (Mill; 1848: 76).

El segundo atributo que genera un perjuicio para la economía es la falta de confianza en los individuos (Trust). La imposibilidad de tener confianza en los demás puede generar

que potenciales emprendimientos no se realicen, al desconfiar de la administración de terceros.

“Conjoint action is possible just in proportion as human beings can rely on each other. There are countries in Europe, of first-rate industrial capabilities, where the most serious impediment to conducting business concerns on a large scale, is the rarity of persons who are supposed fit to be trusted with the receipt and expenditure of large sums of Money” (Mill; 1848: 76).

Vemos como desde los tiempos de Mill se planteaba que la moral, mediante la confianza y la moralidad, era un elemento clave para las relaciones económicas. Ya sea porque es necesario destinar recursos para su monitoreo o porque existen actividades que no se realizan por poder confiar en los demás. Surge así un nuevo concepto que es de vital importancia. En este contexto de individuos que son altruistas recíprocos, la confianza en los demás juega un rol central como el fundamento que inicia las relaciones entre los individuos.

Estos dos efectos pueden ser vistos como las dos caras de la misma moneda. Similar a la doble coincidencia de confianza que vimos más adelante, hay dos factores decisivos a la hora de interactuar con los demás. Por un lado, se necesita de una confianza en los demás para que todo pueda comenzar. Por ejemplo, en nuestro juego original si A no confía en B, no se puede llegar nunca a un resultado que sea mutuamente beneficioso. Esta primera condición (*trust*) es de lo que ya hablaba Mill en su obra. Pero no solo esto es necesario, sino que también es vital que exista una integridad (*trustworthiness*) por parte de del jugador B, si esté no honra esa confianza y la defrauda todo el tiempo, solo genera una actividad que no genera beneficios para los dos partes.

Aplicando esta idea de altruismo recíproco para el conjunto de la sociedad, la integridad general de la sociedad, es recompensada por individuos confiando en los demás. Recíprocamente, la confianza de los individuos es recompensada mediante comportamientos íntegros por parte de los otros miembros de la sociedad.

#### *Canales por los cuales impacta la confianza*

En particular, la confianza puede tener un impacto sobre una gran cantidad de variables económicas. En este apartado se comentarán los canales por los cuales esta variable influye en la economía. Para ellos podemos ver dos tipos de clasificaciones, por un lado,

la descrita por Knack (2001) y por el otro los mecanismos descritos por Alan y Cahuc (2013).

Para el primero es posible diferenciar los efectos por su impacto a nivel micro y a nivel macro.

“Trust potentially can influence economic performance through either of two major channels. Micro-economic and macro-political. At a micro level, social ties and interpersonal trust can reduce transactional cost, enforce contracts, and facilitate credit at the level of individual investors. At the macro level, social cohesion underlying trust may strengthen democratic governance (Almod y Verba 1963), improve the efficiency and honesty of public administration (Putman 1993), and improve the quality of economic policies (Easterly and Levine 1997)” Knack (2001:2)

En cambio, Alan y Cahuc (2013), centran su análisis en los mercados sobre los cuales impacta la confianza. De esto, es posible resumir el efecto de la confianza mediante tres canales: los mercados financieros, la innovación de las firmas y el mercado de trabajo. En particular se plantea a la confianza como una posible solución a la información asimétrica o más específicamente a los problemas de riesgo moral que puedan existir en estos mercados.

Por ejemplo, para los mercados financieros, Guiso, Sapienza y Zingales (2004) estudian la importancia de la confianza para el desarrollo de estos mercados. Estos autores encuentran que la confianza es muy importante para el desarrollo de los mercados financieros en las regiones de Italia donde los niveles de educación son bajos y la legislación son más laxas, ya que actúa como un mecanismo que refuerza el cumplimiento de las leyes.

En el caso de la innovación de las firmas, Cingano y Pinotti (2012), analizan el efecto que tiene la confianza sobre el valor agregado y la participación en las exportaciones, en distintas empresas de Italia. Concluyen que una mayor confianza permite delegar un mayor número de tareas sobre otras personas, permitiendo así pasar de empresas familiares a empresas más grandes, realizando inversiones para ampliar la capacidad instalada. De esta manera la confianza logra disminuir el problema de riesgo moral de los nuevos empleados, permite una mayor inversión por parte de los dueños de las empresas y genera empresas con un mayor valor agregado y una mayor participación en las exportaciones.

### *Aplicación al mercado de trabajo*

Como vimos existen diversos canales sobre los cuales la confianza puede tener un impacto sobre la economía. Para nuestro trabajo, nos centraremos en los mecanismos que operan sobre el mercado laboral, específicamente en el impacto sobre el nivel de ingreso salarial de los individuos. Particularmente lo que estudiamos es como el altruismo recíproco, que da un rol fundamental a la confianza, puede aumentar los ingresos individuales, específicamente en los ingresos salariales.

Al introducirnos en los ingresos de los individuos, lo que hay que analizar es cómo la confianza puede tener un efecto positivo para solucionar uno de los grandes problemas del mercado laboral. Pensemos en un individuo (principal) que delega en otro (agente) una tarea. El agente puede realizar un esfuerzo u holgazanear, pero esto no es visto por el principal<sup>9</sup>. Teniendo individuos puramente egoístas, existe un gran problema, el agente puede comprometerse a realizar el mayor esfuerzo posible, pero luego al saber que el principal no puede supervisar el esfuerzo, termina holgazaneando. Esta es la conclusión si obtenemos un equilibrio de Nash en este juego.

Una solución para este problema puede ser encontrada en Rabin (1993). Este autor retoma el problema que existe en el mercado de trabajo, pero incorporando un altruismo recíproco entre los individuos, combinando con el intercambio de dones (ahora como un juego simultáneo) y con juegos psicológicos. La idea del intercambio de dones fue vista anteriormente, mientras que los juegos psicológicos pueden ser definidos como juegos donde “the payoff to each player depends not only on what every player does but also on what he thinks every player believes, and on what he thinks they believe others believe, and so on” (Geanakoplos, Pearce, y Stacchetti, 1989: 60), es decir que refuerza la idea de reciprocidad al incorporar en las decisiones, las creencias sobre las acciones de los demás.

Principalmente el juego consta de dos jugadores, un trabajador que puede elegir un nivel de esfuerzo alto ( $e^h$  que le reporta un costo  $\gamma$ ) o bajo ( $e^l$  el cual no le reporta ningún costo) y una firma que fija un nivel de salario  $b$  y obtiene un beneficio si el trabajador realiza un esfuerzo alto y no gana nada si el esfuerzo es bajo. El máximo nivel de salario

---

<sup>9</sup> Para más información ver Eisenhardt (1989)

que la empresa puede pagar es el total las ganancias de la empresa ( $R$ ), por lo que  $b \in [0; R]$ .

Las decisiones en este modelo se toman de manera simultánea y tanto el trabajador como la firma tienen un cierto aprecio por el otro (*Kindness*). Para el caso del trabajador esta toma un valor fijo el cual representa una adición a su utilidad si realiza el esfuerzo alto y una quita si realiza un esfuerzo bajo. Para el caso de la firma representa una mayor utilidad producto del pago de un salario más alto al trabajado.

Por lo tanto, para el trabajador como para la firma hay dos fuentes de beneficios. Para el primero el hecho de recibir un salario más alto y luego no realizar ningún esfuerzo le otorga una mayor utilidad, ya que no tiene que incurrir en el costo  $\gamma$ , pero obtiene una pérdida de utilidad producto de haber defraudado a la firma. Para el caso de la firma, esta obtiene mayores pagos monetarios al no dar un incentivo salarial, pero pierde cierta utilidad producto de que el salario del trabajador no es muy alto. Bajo el supuesto de que los efectos del aprecio al otro superan a las ganancias positivas de actuar de forma egoísta, aun con elecciones simultáneas, es posible que el trabajador realice un esfuerzo alto sin importar que no conozca el salario que ofrece la firma y esta ofrezca un salario más alto sin conocer el nivel de esfuerzo.

Por lo tanto, una parte importante del altruismo recíproco es la confianza, ya que es ésta es el nexo que permite realizar un esfuerzo por parte del trabajador, sabiendo que va a ser recompensado. Para el empresario la confianza en que el esfuerzo va a ser alto, le permite ofrecer un salario más alto a los trabajadores. Es esta doble confianza la que refuerza este lazo y permite que el altruismo recíproco o confianza recíproca funcione. Aplicado a nuestro caso es posible que los individuos que tienen una confianza en los demás, puedan obtener un mayor nivel de ingresos.

*Aplicaciones macroeconómicas: Impacto de la confianza sobre el ingreso de los países*  
Se ha tratado de buscar evidencia empírica que justifique este efecto de la confianza sobre el ingreso de los individuos. Los primeros estudios trabajaron con datos agregados, por ejemplo Knack y Keefer (1997) analizan el impacto que tienen la confianza (construida en base a una pregunta de la encuestas referida a cuanto uno confía en las otras personas) y algunos indicadores de orden cívico (construido en base a un set de preguntas sobre la justificación o no de los actos de corrupción, evadir el pago del transporte público, defraudar impuestos, quedarse con el dinero que uno se encuentra en la calle y no reportar

un daño menor hecho a un vehículo estacionado), en la tasa de crecimiento del PBI. Estos autores concluyen que la confianza posee un efecto importante y positivo sobre la economía.

También Tabellini (2007) ha realizado un estudio econométrico con datos de la World Values Survey, para ver si existe un impacto de la cultura mediante lo que se conoce como capital social. Este autor encontró que la confianza y el respeto están relacionadas no solo con el desarrollo de las regiones europeas, sino con el desarrollo de instituciones que son beneficiosas para la economía.

#### *Aplicaciones Microeconómicas: Un ejemplo para Europa*

Con el avance de las bases de datos y la realización de encuestas, empezaron a surgir estudios a nivel individual que permitiera ver si existe una relación entre la confianza individual y los ingresos individuales. Uno de los últimos trabajos que hay sobre el tema es el de Butler et al (2016). Estos autores analizan si la confianza puede tener un impacto sobre el ingreso individual para el caso de Europa. Encontrando que existe un efecto para niveles medios de confianza, pero no para niveles extremos. Utilizando la European Social Survey logran obtener una medida de la confianza que toma valores entre 1 y 10 que les permite tomar una gran variabilidad en el nivel de confianza. Este estudio representa uno de los casos más completos, ya que ha podido solucionar los problemas en las estimaciones. Por un lado, con una gran cantidad de controles, pudieron separar la confianza para que represente el componente de altruismo recíproco. Por el otro, lograron mantener los resultados cuando instrumentan la confianza por variables que no tengan relación con los ingresos de los individuos y de esta manera obtuvieron resultados que son robustos a una endogeneidad generada por una causación mutua.

#### *Problemas al trabajar con datos individuales*

Uno de los problemas de utilizar la variable confianza extraída de una encuesta internacional, es saber lo que la persona está pensando y reflejando en esa respuesta. Particularmente, las aplicaciones son extraídas del juego de la confianza, donde no solamente la confianza juega un rol central, sino también lo hace la aversión al riesgo (Karlan, 2005), el altruismo (Cox, 2004) y la integridad (*trustworthiness*) (Sapienza, Toldra-Simats y Zingales, 2013).

Producto de estas críticas a la variable, es que se incorporan controles a las regresiones que permitan dejar el efecto puro de la confianza. Por ejemplo, en Butler et al (2016),

cuentan en su base de datos con una pregunta sobre el tipo de actitud que representa a la persona. Entre las opciones están “él/ella es una persona que le gusta la aventura y le gusta tomar riesgos”, mientras que otra es “es importante para él/ella ser leal a sus amigos”. La primera se utilizó para controlar la aversión al riesgo y la segunda para al altruismo puro. El control de integridad (*trustworthiness*) está construido en base a la responsabilidad que le es delegada al individuo por sus superiores en el trabajo.

Para poder controlar el hecho de que el ingreso dependa de la confianza y la confianza del ingreso, estos autores tomaron la estrategia de Algan and Cahuc (2010), quienes proponen utilizar la confianza heredada de generaciones pasadas. Para poder construir esta variable se recurre a la confianza de la segunda generación de inmigrantes de los Estados Unidos.

De esta manera, en base a las críticas, ha existido un refinamiento a las regresiones que permitieron contrastar de una mejor manera los resultados empíricos. Sin embargo, como en la mayoría de los trabajos se utilizaron a los migrantes de los Estados Unidos para poder obtener los resultados, los casos analizados fueron países europeos. Esta tesis se propone utilizar otra variable de control que será los valores que se consideran relevantes en la crianza de los chicos, para solucionar la circularidad y, de esta manera, analizar una gran cantidad de países de diversos continentes. Para ello se recurrirán a regresiones econométricas para ver si la confianza que tienen los individuos posee un impacto positivo sobre su nivel de ingreso.

#### **4. Metodología**

Para testarlo se procedió a elaborar un modelo de probit donde la variable explicada es el ingreso de los individuos (*income*). Como esta variable se encontraba ordenada en escalas, se utilizó un probit ordenado. La variable explicativa fue el nivel de confianza que los individuos tenían en los demás (*trust*). A su vez, se controló por variables típicas que se utilizan en las regresiones de ingreso, como lo son el sexo, en este caso representado en una dummy si es hombre (*sex*), la educación (*educ*), la experiencia de las personas (*exper*) y su cuadrado (*expersq*) (Heckman, Lochner & Todd,; 2005). Todo esto representado en la siguiente función a estimar:

$$income_i = \alpha_0 + \alpha_1 trust_i + \alpha_2 sex_i + \alpha_3 educ_i + \alpha_4 exper_i + \alpha_5 expersq_i + \epsilon_i \quad (1.1)$$



### *Muestra*

Los datos para la elaboración de las estimaciones fueron extraídos de la World Values Survey (WVS). La misma cuenta con siete olas que contienen una serie de preguntas para distintos países. Para el análisis se utilizaron de la 2<sup>da</sup> a la 5<sup>ta</sup> ola, producto de que en la primera faltaban datos sobre el nivel de educación de muchos países y en la sexta y séptima no había datos para elaborar una variable que refleje la confianza. De esta muestra se elaboraron un total de 31 cortes transversales (6 de África, 9 de América, 6 de Asia, 8 de Europa y 2 de Oceanía). En caso de que existan dos años posibles para un país, se procedía a tomar el último año. Los mismos están representados en la Tabla 1 con sus respectivas abreviaciones.

Tabla 1: Países de la muestra por Continente

CONTINENTE	PAIS	Código	AÑO
AFRICA	SUDAFRICA	ZA	2001
AFRICA	ARGELIA	DZ	2002
AFRICA	MARRUECOS	MA	2002
AFRICA	EGIPTO	EG	2001
AFRICA	UGANDA	UG	2001
AFRICA	ZIMBABUE	ZW	2001
AMERICA	MEXICO	MX	2005
AMERICA	PERU	PE	2001
AMERICA	ESTADOS UNIDOS	US	2006
AMERICA	CANADA	CA	2005
AMERICA	BRASIL	BR	1991
AMERICA	CHILE	CL	1996
AMERICA	ARGENTINA	AR	1999
AMERICA	VENEZUELA	VE	2000
AMERICA	COLOMBIA	CO	2005
ASIA	COREA DEL SUR	KR	2001
ASIA	INDIA	IN	2001
ASIA	JAPON	JP	2005
ASIA	TAIWAN	TW	1995
ASIA	ARABIA SAUDITA	AU	2003
ASIA	SINGAPUR	SG	2002
EUROPA	ESPAÑA	ES	2000
EUROPA	SUIZA	CH	2007
EUROPA	MONTENEGRO	MD	2001
EUROPA	ALBANIA	AL	2002
EUROPA	MOLDOVIA	MD	2002
EUROPA	MACEDONIA	MK	2001
EUROPA	FINLANDIA	FI	2005
EUROPA	ITALIA	IT	2005
OCEANIA	AUSTRALIA	AU	2005
OCEANIA	NUEVA ZELANDA	NZ	2004

### *Variables*

Con respecto a las variables, la confianza (Trust) toma valor 0 o 1 en base a la respuesta a la pregunta A165 de la base de datos: “hablando en términos generales, ¿usted diría que se puede confiar en la mayoría de las personas o no se puede ser tan arriesgado cuando se interactúa con personas”<sup>10</sup>. Si la respuesta era “se puede confiar en la mayoría de las personas”<sup>11</sup>, se le asignó un 1, mientras que si la respuesta era “no se puede ser tan arriesgado”<sup>12</sup>, se le asignó un 0. Como se puede observar, en este caso contamos con la confianza que el individuo tiene en los demás y no con la confianza de los demás sobre el individuo.

La variable ingresos (Income) fue creado a partir de la variable X047CS de la base de datos la cual es la respuesta a la pregunta “Aquí hay una escala de ingresos y nos gustaría saber en qué grupo se encuentra el hogar, incluyendo todos los salarios, pensiones y otros tipos de ingresos, solamente dé la letra del grupo en la cual se encuentra su hogar, antes de impuestos u otras deducciones”<sup>13</sup>. Para cada país en particular existía una escala de ingresos que no necesariamente respondía a deciles de la población. En algunos casos no se les daba un rango de ingresos para la escala, sino que la respuesta poseía un componente subjetivo de a que parte pertenecía. Esos casos fueron eliminados de la muestra y solo se trabajó con los que poseían un rango en el cual la gente introducía a cuál pertenecían. Todo esto da como resultado una escala de ingresos entre 1 y 10, o un número menor o mayor, según el país y el año. Como solo se poseían los ingresos del hogar, y no de un individuos particular, lo que se hizo fue tomar solamente los casos donde los que respondían las encuestas eran los principales aportantes del hogar<sup>14</sup>, lo cual es la respuesta a la pregunta” es usted el principal aportarte de ingresos en su casa”<sup>15</sup>, cuyo código en la base es el X040.

---

<sup>10</sup>Original: “Generally speaking, would you say that most people can be trusted or that you can't be too careful in dealing with people?”

<sup>11</sup> Original: “Most people can be trusted”

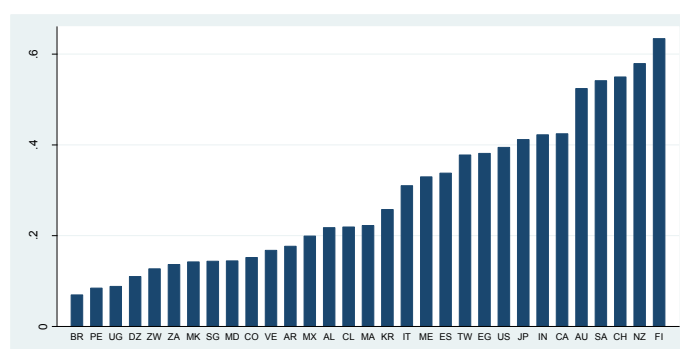
<sup>12</sup> Original: “Can't be too careful”

<sup>13</sup> Original: “Here is a scale of incomes and we would like to know in what group your household is, counting all wages, salaries, pensions and other incomes that come in. Just give the letter of the group your household falls into, before taxes and other deductions.”

<sup>14</sup> Sin embargo, existe un sesgo ya que se toman los ingresos del hogar y no por individuo.

<sup>15</sup> Original: “Are you the chief wage earner in your house?”

Gráfico 1. Media de la confianza por país de la muestra



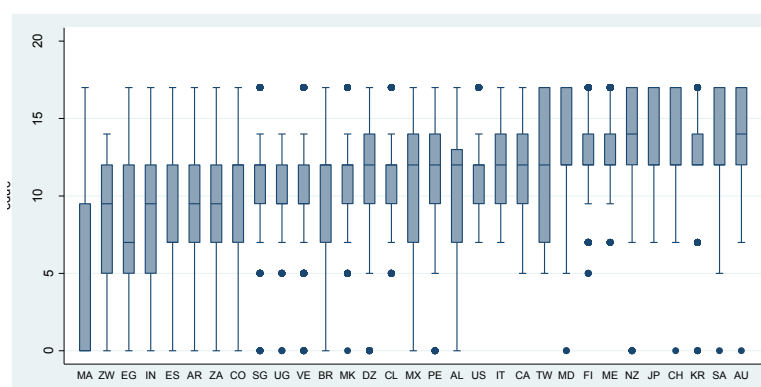
Nota: Se representa el promedio de la media de la confianza por país, ordenados en el gráfico de menor a mayor.

Para construir la variable educación (educ) se poseía el último nivel de educación alcanzado (X025), sobre el cual se asignó una cantidad de años específica según el siguiente cuadro:

Cuadro 2: Años de educación

Último nivel de educación alcanzado	Años Asignados
Sin educación formal	0
Primario incompleto	5
Primario completo	7
Secundario incompleto	9.5
Secundario completo	12
Terciario	14
Universitario	17

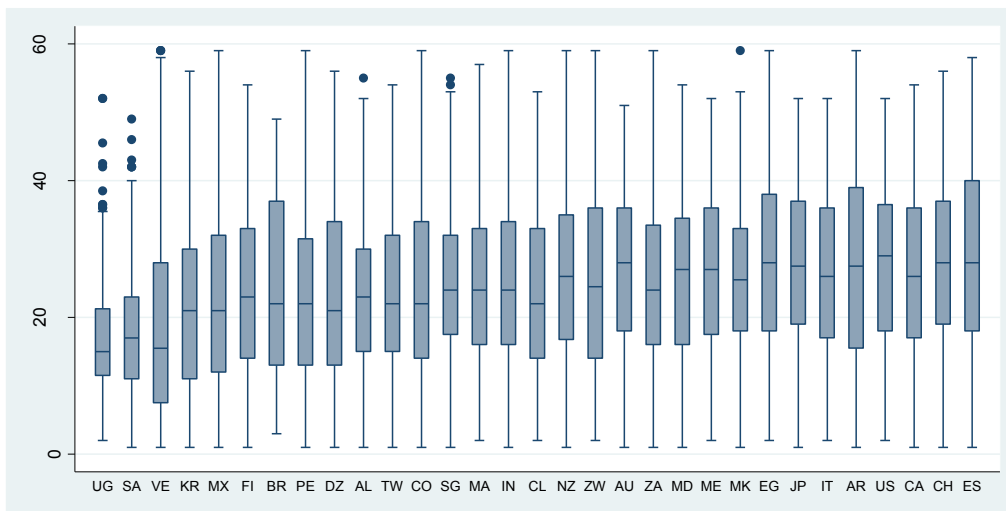
Gráfico 2. Estadísticos principales de la educación por país de la muestra



Nota: La línea representa la mediana, la caja azul el rango entre el primer y tercer cuartil y los bigotes representan el cuartil superior e inferior, excluyendo a los valores atípicos que figuran con un círculo azul.

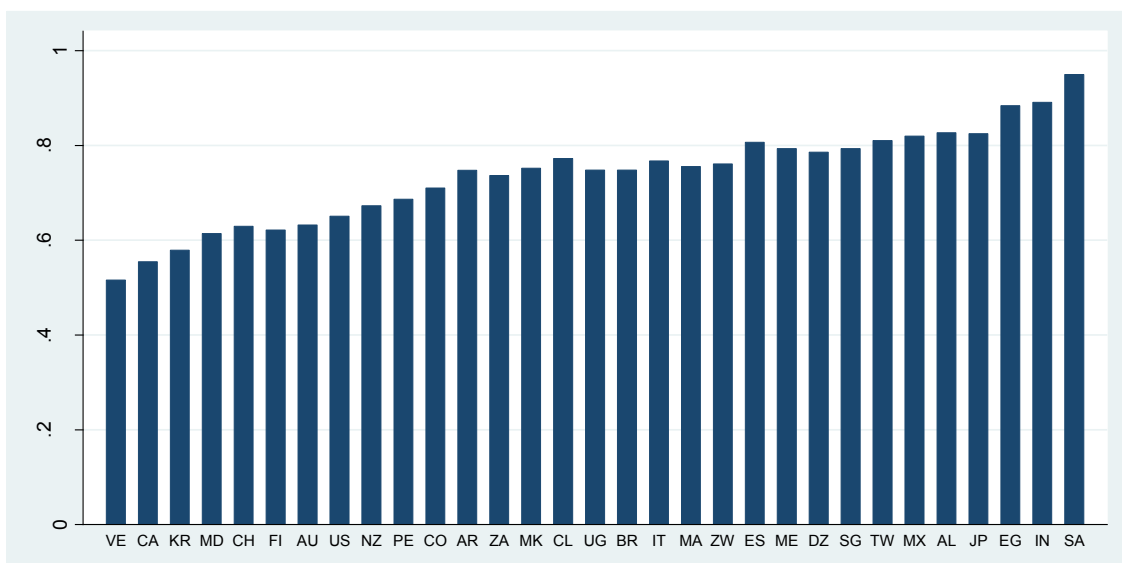
La experiencia (exper) está construida como la edad (X003 de la base) menos la educación (obtenida anteriormente), menos 6 ( $\text{exper} = \text{age} - \text{educ} - 6$ ) y  $\text{expersq}$  es simplemente su cuadrado. Para controlar por el sexo de las personas (sex), se creó una variable dummy la cual vale 1 en caso de ser hombre y 0 para las mujeres, (en la base de datos utilizada, esto corresponde a la variable X001). Por último, fueron eliminados los casos de personas mayores a 65 años y menores a 18, conjuntamente con todos los casos donde la experiencia resultara negativa.

Gráfico 3. Estadísticos principales de la experiencia por país de la muestra



Nota: La línea representa la mediana, la caja azul el rango entre el primer y tercer cuartil y los bigotes representan el cuartil superior e inferior, excluyendo a los valores atípicos que figuran con un círculo azul.

Gráfico 4. Media del sexo por país de la muestra



Nota: Se representa el porcentaje de hombres en la muestra, además están ordenados en el gráfico de menor a mayor.

## 5. Hallazgos

Como lo que se posee es cuanto confían una persona en los demás y se quiere testear si existe un altruismo recíproco. Se supondrá que la confianza que el individuo tiene en el resto de la sociedad es retribuida con un mayor nivel de ingresos y suponemos que la confianza del individuo es resultado de reciprocidad de la integridad de la sociedad. Esto lo podemos ver dependiendo del resultado de nuestro parámetro de interés  $\alpha_1$ . Si este resulta positivo, existe un efecto positivo de la confianza sobre la escala de ingresos de los individuos. Esto significa que los individuos que confían más en los demás, depositan una confianza en las otras personas y son premiados por esta confianza con un mayor nivel de ingresos. Es decir, la confianza en los demás mediada por un altruismo recíproco entre los individuos los lleva a una mejor situación. Si el coeficiente que acompaña a la confianza es no significativo o negativo, en estos casos no existe un efecto positivo de confiar más en los demás ya que no existe efecto alguno (o es negativo) al confiar más en los demás. Se detallan en las tablas 3 los resultados para cada uno de los países al correr la regresión (1.1).

De los resultados obtenidos podemos clasificar a los países en tres grupos. En primero es aquel donde la confianza poseía un signo positivo. Para la muestra que tomamos, existen 9 países en los cuales se obtiene este resultado (Estados Unidos 2006, Canadá 2005, Japón 2005, Arabia Saudita 2003, Singapur 2002, España 2000, Suiza 2007, Australia 2005 y Nueva Zelanda 2004). El segundo caso es aquel donde la confianza poseía un signo negativo, de los cuales se observan dos casos (Chile 1996, Venezuela 2000). Por último, tenemos 20 casos donde el signo de la confianza no era significativo (Sudáfrica 2001, Argelia 2002, Marruecos 2002, Egipto 2001, Uganda 2001, Zimbabue 2001, México 2005, Perú 2001, Brasil 1991, Argentina 1999, Colombia 2005, Corea del Sur 2001, India 2001, Taiwán 1995, Montenegro 2001, Albania 2002, Moldavia 2002, Macedonia 2001, Finlandia 2005, Italia 2005). A modo de resumen se pueden ver el resumen de resultados y sus porcentajes en la tabla 4.

Tabla 3.A: Resultados para los países africanos

VARIABLES	Sudáfrica 2001	Argelia 2002	Marruecos 2002	Egipto 2001	Uganda 2001	Zimbabue 2001
Trust	-0.183 (0.112)	-0.152 (0.198)	-0.0662 (0.140)	0.0328 (0.0670)	-0.133 (0.199)	-0.111 (0.180)
Sex	0.594*** (0.0869)	0.0581 (0.151)	0.0483 (0.135)	0.0605 (0.103)	0.192 (0.134)	0.222 (0.144)
Educ	0.307*** (0.0143)	0.0754*** (0.0209)	0.113*** (0.0138)	0.0942*** (0.00728)	0.0777*** (0.0247)	0.143*** (0.0241)
Exper	0.0445*** (0.0131)	0.00987 (0.0198)	0.0277 (0.0227)	0.0373*** (0.0105)	0.0789*** (0.0246)	0.0355* (0.0189)
Expersq	-0.000591** (0.000239)	-7.82e-05 (0.000372)	-0.000122 (0.000362)	-0.000211 (0.000168)	-0.00139** (0.000554)	-0.000553* (0.000332)
Observations	909	291	315	997	339	323

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 3.B: Resultados para los países americanos

VARIABLES	México 2005	Perú 2001	EEUU 2006	Canadá 2005	Brasil 1991	Chile 1996	Argentina 1999	Venezuela 2000	Colombia 2005
trust	0.0763 (0.130)	-0.0220 (0.148)	0.320*** (0.0912)	0.317*** (0.0791)	0.196 (0.157)	-0.367*** (0.140)	-0.109 (0.127)	-0.188** (0.0917)	0.101 (0.0867)
sex	0.427*** (0.134)	-0.0413 (0.114)	0.343*** (0.0939)	0.603*** (0.0779)	0.450*** (0.0981)	0.468*** (0.137)	0.593*** (0.114)	0.257*** (0.0688)	0.244*** (0.0693)
educ	0.190*** (0.0158)	0.224*** (0.0165)	0.187*** (0.0252)	0.131*** (0.0143)	0.157*** (0.0141)	0.206*** (0.0224)	0.231*** (0.0183)	0.177*** (0.0124)	0.149*** (0.00911)
exper	-0.00182 (0.0153)	-0.00340 (0.0164)	0.0166 (0.0176)	0.0394*** (0.0127)	0.0406*** (0.0136)	0.0295 (0.0183)	0.0495*** (0.0158)	-0.00993 (0.00879)	0.00210 (0.00882)
expersq	0.000255 (0.000304)	0.000266 (0.000315)	-0.000271 (0.000325)	-0.000763*** (0.000242)	-0.000603** (0.000285)	-0.000479 (0.000345)	-0.000731*** (0.000275)	0.000423** (0.000182)	0.000231 (0.000158)
Observations	417	468	540	752	747	323	464	913	1,194

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 3.C: Resultados para los países asiáticos

VARIABLES	Corea del Sur 2001	India 2001	Japón 2005	Taiwán 1995	Arabia Saudita 2003	Singapur 2002
trust	0.130 (0.0867)	-0.0328 (0.0906)	0.231** (0.115)	0.0996 (0.121)	0.263*** (0.0983)	0.386** (0.173)
sex	-0.0472 (0.0786)	-0.536*** (0.148)	0.482*** (0.155)	0.334** (0.147)	0.666*** (0.233)	0.712*** (0.157)
educ	0.0849*** (0.0170)	0.173*** (0.0109)	0.113*** (0.0230)	0.0856*** (0.0194)	0.115*** (0.0175)	0.192*** (0.0216)
exper	-0.00192 (0.0116)	0.0255* (0.0143)	0.0847*** (0.0209)	0.0131 (0.0206)	0.0492*** (0.0189)	-0.00830 (0.0205)
expersq	-8.00e-06 (0.000255)	-9.27e-05 (0.000256)	-0.00129*** (0.000382)	-0.000216 (0.000364)	-0.000566 (0.000446)	0.000493 (0.000379)
Observations	909	807	335	315	436	313

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 3.D: Resultados para los países asiáticos

VARIABLES	España 2000	Suiza 2007	Montenegro 2001	Albania 2002	Moldavia 2002	Macedonia 2001	Finlandia 2005	Italia 2005
trust	0.286** (0.127)	0.296*** (0.106)	0.105 (0.119)	-0.0717 (0.135)	0.00305 (0.154)	0.176 (0.149)	0.148 (0.118)	0.0938 (0.154)
sex	0.112 (0.151)	0.922*** (0.111)	0.205 (0.142)	0.373** (0.145)	0.238** (0.112)	0.225* (0.121)	0.449*** (0.117)	0.466*** (0.168)
educ	0.0620*** (0.0175)	0.142*** (0.0201)	0.141*** (0.0226)	0.113*** (0.0175)	0.0399** (0.0195)	0.173*** (0.0195)	0.177*** (0.0203)	0.210*** (0.0269)
exper	0.0340* (0.0199)	0.0752*** (0.0195)	-0.0233 (0.0208)	0.00793 (0.0171)	0.0120 (0.0159)	-0.0359* (0.0185)	0.0918*** (0.0189)	0.0820*** (0.0282)
expersq	-0.000721** (0.000324)	-0.00124*** (0.000356)	0.000162 (0.000368)	-0.000146 (0.000328)	-0.000427 (0.000313)	0.000425 (0.000326)	-0.00134*** (0.000384)	-0.00116** (0.000495)
Observations	302	411	342	340	360	387	336	226

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 3.E: Resultados para los países de Oceanía

VARIABLES	Australia 2005	Nueva Zelanda 2004
Trust	0.375*** (0.0923)	0.334*** (0.124)
Sex	0.584*** (0.0969)	0.772*** (0.128)
Educ	0.157*** (0.0201)	0.103*** (0.0203)
Exper	0.0490*** (0.0151)	-0.0181 (0.0199)
Expersq	-0.000958*** (0.000301)	0.000264 (0.000373)
Observations	517	322

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 4.A: Resultados resumidos por continentes

CONTINENTE	Positivo	Negativo	No significativo	Total
AFRICA			6	6
AMERICA	2	2	5	9
ASIA	3		3	6
EUROPA	2		6	8
OCEANIA	2			2
Total	9	2	20	31

Tabla 4.B: Resultados en porcentaje por continentes

CONTINENTE	Positivo	Negativo	No significativo	Total
AFRICA			19.35	19.35
AMERICA	6.45	6.45	16.13	29.03
ASIA	9.68		9.68	19.35
EUROPA	6.45		19.35	25.81
OCEANIA	6.45			6.45
Total	29.03	6.45	64.52	100

Si analizamos por continentes, para África no existe ningún país de la muestra donde el coeficiente de confianza sea positivo. Para el caso de América, una parte de la muestra está repartida entre los que tienen signo positivo y signo negativo, por un lado, y por el otro lado están los casos donde la confianza no resultó significativa. En el caso de Asia, la mitad resultó positiva y la otra mitad no significativa. En Europa aproximadamente un tercio positivo y el resto no significativo. Por último, para los países tomados de Oceanía en todos los casos resultó positivo.



En términos generales, aproximadamente el 29% de la muestra son casos donde la confianza posee un signo positivo, el 7% de los casos es negativo y en el resto no tienen ningún efecto.

## **6. Chequeos de robustez**

### *Controles adicionales*

Una crítica a este análisis es saber que refleja la pregunta que utilizamos para confianza. Si bien se la está tomando como una aproximación del altruismo recíproco, es posible que este captando distintos fenómenos. Como vimos antes, podrían existir otros tres factores que estén influyendo: la aversión al riesgo, el altruismo puro y la integridad de las personas.

Como vimos en los trabajos de Butler et al (2014), para poder controlar por esto, ellos utilizaron tres variables extras de control. En este caso para controlar por el efecto de aversión al riesgo (risk) utilizamos una pregunta en la cual había que establecer cuáles eran las prioridades a la hora de buscar un empleo. A las personas que contestaron que lo importante era que sea un empleo estable (C009) se les asignó un valor de 1 y al resto un 0.

Para controlar por altruismo puro (altruism), existe en la base de datos una pregunta sobre la participación en actividades no rentadas con ancianos, discapacitados o personas deprimidas para las olas 2 y 4, y con la pregunta de si trabaja para una organización de ayuda humanitaria para el resto de las ondas (Correspondientes a las preguntas A081 y A105 respectivamente). Por último, para controlar por integridad (bribe), utilizaremos la variable que refleja cuán aceptable es para la persona aceptar un soborno (F117).

Utilizando estas variables de control, se volvió a correr la regresión para ver si los resultados se mantenían en cada uno de los casos. Dichos resultados pueden ser vistos en la tabla 5.

Tabla 5.A: Resultados para los países de África

VARIABLES	Sudáfrica 2001	Uganda 2001	Zimbabwe 2001
Trust	-0.155 (0.114)	-0.0965 (0.204)	-0.116 (0.180)
Sex	0.612*** (0.0876)	0.175 (0.136)	0.214 (0.144)
educ	0.301*** (0.0146)	0.0769*** (0.0248)	0.142*** (0.0242)
exper	0.0479*** (0.0132)	0.0782*** (0.0248)	0.0288 (0.0193)
expersq	-0.000655*** (0.000241)	-0.00139** (0.000558)	-0.000435 (0.000339)
risk	-0.105 (0.0761)	0.101 (0.117)	0.187 (0.124)
altruism	0.0902 (0.151)	-0.276 (0.179)	0.279 (0.239)
bribe	-0.0662*** (0.0217)	0.00818 (0.0299)	-0.125 (0.0969)
Observations	897	336	322

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 5.B: Resultados para los países de América

VARIABLES	México 2005	Perú 2001	EEUU 2006	Canadá 2005	Chile 1996	Argentina 1999
trust	0.0575 (0.132)	0.0159 (0.151)	0.262*** (0.0934)	0.302*** (0.0801)	-0.221 (0.147)	-0.0928 (0.131)
sex	0.424*** (0.138)	-0.0487 (0.115)	0.368*** (0.0955)	0.602*** (0.0785)	0.438*** (0.139)	0.589*** (0.115)
educ	0.183*** (0.0163)	0.221*** (0.0169)	0.175*** (0.0262)	0.122*** (0.0147)	0.211*** (0.0234)	0.226*** (0.0186)
exper	-8.93e-05 (0.0159)	-0.00125 (0.0164)	0.0144 (0.0178)	0.0389*** (0.0128)	0.0294 (0.0186)	0.0492*** (0.0160)
expersq	0.000200 (0.000322)	0.000239 (0.000317)	-0.000263 (0.000329)	-0.000758*** (0.000244)	-0.000483 (0.000349)	-0.000721** (0.000280)
risk	-0.115 (0.106)	-0.147 (0.103)	-0.193* (0.106)	-0.0567 (0.0906)	0.0969 (0.132)	-0.0981 (0.0981)
altruism	0.0269 (0.129)	-0.129 (0.315)	0.202** (0.101)	0.210** (0.0837)	-0.275* (0.153)	-0.0367 (0.369)
bribe	-0.0529** (0.0216)	0.00843 (0.0322)	-0.0868*** (0.0331)	0.00263 (0.0285)	-0.126*** (0.0458)	-0.0746* (0.0409)
Observations	408	460	527	743	316	453

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 5.C: Resultados para los países de Asia

VARIABLES	Corea del Sur 2001	India 2001	Japón 2005	Taiwán 1995	Singapur 2002
trust	0.0915 (0.0884)	-0.00441 (0.0934)	0.239** (0.120)	0.0756 (0.123)	0.378** (0.174)
sex	-0.0480 (0.0799)	-0.538*** (0.155)	0.511*** (0.162)	0.355** (0.150)	0.724*** (0.158)
educ	0.0878*** (0.0174)	0.172*** (0.0113)	0.109*** (0.0237)	0.0917*** (0.0199)	0.196*** (0.0220)
exper	-0.00575 (0.0121)	0.0251* (0.0147)	0.0816*** (0.0215)	0.00687 (0.0211)	-0.0129 (0.0207)
expersq	6.83e-05 (0.000268)	-6.67e-05 (0.000265)	-0.00118*** (0.000393)	-5.02e-05 (0.000375)	0.000570 (0.000383)
risk	0.0375 (0.0785)	-0.155* (0.0933)	-0.0657 (0.124)	-0.312*** (0.118)	0.181 (0.127)
altruism	-0.0672 (0.135)	0.368** (0.165)	-0.543** (0.275)	0.153 (0.138)	0.0991 (0.210)
bribe	-0.0193 (0.0346)	-0.0787*** (0.0279)	0.0521 (0.0410)	0.0290 (0.0509)	-0.0223 (0.0291)
Observations	882	764	320	311	313

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 5.D: Resultados para los países de Europa

VARIABLES	España 2000	Suiza 2007	Montenegro 2001	Albania 2002	Moldavia 2002	Macedonia 2001	Finlandia 2005	Italia 2005
trust	0.287** (0.128)	0.283*** (0.108)	0.0718 (0.120)	-0.0704 (0.135)	-0.0621 (0.162)	0.233 (0.152)	0.161 (0.119)	0.0714 (0.157)
sex	0.112 (0.152)	0.919*** (0.112)	0.182 (0.144)	0.375** (0.146)	0.234** (0.117)	0.224* (0.121)	0.411*** (0.122)	0.502*** (0.171)
educ	0.0651*** (0.0180)	0.142*** (0.0204)	0.132*** (0.0228)	0.112*** (0.0177)	0.0435** (0.0201)	0.164*** (0.0199)	0.183*** (0.0208)	0.197*** (0.0278)
exper	0.0369* (0.0200)	0.0759*** (0.0195)	-0.0265 (0.0210)	0.00885 (0.0173)	0.0171 (0.0166)	-0.0273 (0.0187)	0.0924*** (0.0189)	0.0831*** (0.0283)
expersq	-0.000758** (0.000326)	-0.00124*** (0.000358)	0.000206 (0.000372)	-0.000153 (0.000330)	-0.000549* (0.000329)	0.000253 (0.000331)	-0.00132*** (0.000385)	-0.00121** (0.000499)
risk	-0.0428 (0.128)	-0.0968 (0.130)	-0.290** (0.123)	-0.143 (0.115)	0.0381 (0.137)	-0.00283 (0.108)	0.0341 (0.121)	-0.182 (0.149)
altruism	-0.496 (0.474)	0.0104 (0.109)	1.103*** (0.334)	0.0833 (0.163)	-0.116 (0.227)	0.140 (0.226)	-0.201 (0.145)	0.358** (0.177)
bribe	-0.0478 (0.0393)	0.0322 (0.0407)	0.0423 (0.0508)	-0.0113 (0.0282)	0.0936*** (0.0203)	-0.0611** (0.0297)	-0.00780 (0.0447)	0.0404 (0.0633)
Observations	301	410	340	339	339	381	335	222

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 5.E: Resultados para los países de Oceanía

VARIABLES	Australia 2005	Nueva Zelanda 2004
Trust	0.323*** (0.0946)	0.252* (0.140)
Sex	0.630*** (0.100)	0.772*** (0.141)
Educ	0.144*** (0.0211)	0.119*** (0.0246)
Exper	0.0481*** (0.0157)	-0.0208 (0.0230)
Expersq	-0.000959*** (0.000312)	0.000328 (0.000434)
Risk	-0.425*** (0.123)	-0.396** (0.191)
Altruism	0.205* (0.105)	-0.210 (0.138)
Bribe	-0.0399 (0.0329)	-0.00679 (0.0606)
Observations	496	272

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

El problema de hacer este tipo de correcciones, es que se pierden una parte de la muestra. En África se siguen manteniendo la no significatividad de la confianza para tres países (Sudáfrica 2001, Uganda 2001 y Zimbabue 2001), desgraciadamente no se cuenta con esa variable para tres casos (Argelia 2002, Marruecos 2002 y Egipto 2001).

Para el caso del continente americano, sigue habiendo dos casos con signo positivo (EEUU 2006 y Canadá 2005), tres casos donde sigue sin dar significativo (México 2005, Perú 2001 y Argentina 1999), un caso de cambio de signo negativo a no significativo (Chile 1996) y, por último, no se contaba con los datos de tres países (Brasil 1991, Venezuela 2000 y Colombia 2005).

Para el caso de Asia, siguen manteniéndose los resultados, con la particularidad de que no se pudo ver el efecto para Arabia Saudita 2003 porque no se contaba con la variable. Para el caso de Europa y Oceanía, se contaban con todos los países analizados anteriormente y los resultados de signos fueron los mismos.

Como podemos apreciar, pese a la pérdida de algunos países producto de la incorporación de las nuevas variables, los resultados principales se mantienen cuando añadimos controles que reflejen los distintos tipos de altruismo.

### *Variable instrumental para la confianza*

Otra posible crítica a este análisis es que podría existir una circularidad entre la confianza y el nivel de ingreso de los individuos. Especialmente al ver que la mayoría de los países donde la confianza tiene un signo positivo representan países de ingresos altos. Podría existir una doble causalidad, es decir, que como los individuos reciben mayores ingresos esto les hace confiar más en el resto de las personas, en cambio si sus ingresos no son muy altos esto aumenta su desconfianza en los demás.

Para poder solucionar este problema se construyó un modelo que utilice variables instrumentales para la confianza. Para los casos donde el coeficiente daba positivo, se hizo una primera regresión mediante un probit que permita ver cuáles son los determinantes de la confianza. Mientras que en la segunda se procedió a construir una confianza estimada en base a los resultados de la regresión anterior. Finalmente se volverá a correr la regresión 1.1 pero con la nueva variable confianza.

$$ing_i = \alpha_0 + \alpha_1 \widehat{trust}_i + \alpha_2 sex_i + \alpha_3 educ_i + \alpha_4 exper_i + \alpha_5 expersq_i + u_i \quad (2.1)$$

$$trust_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \alpha_2 sex_i + \alpha_3 educ_i + \alpha_4 exper_i + \alpha_5 expersq_i + v_i \quad (2.2)$$

Donde  $X_i$  representa un vector de variables instrumentales para la confianza y  $\widehat{trust}_i$  es la estimación de la variable confianza en base a la regresión 2.2.

Como se vio anteriormente la variable más utilizada es la confianza instruida de los antepasados construidos en base a los migrantes de Estados Unidos. Desgraciadamente no existe esa información para esta base de datos, ya que se poseen muchos países que no tienen un fuerte proceso migratorio hacia los Estados Unidos. Por lo que, se procedió a probar con otras alternativas.

Para reemplazar esta idea de los valores heredados de los antepasados, lo que se usó es una variable que refleje las cualidades que la persona consideraba importante para la crianza de los niños, particularmente se probaron con tres alternativas que fueron: el sentido de la responsabilidad<sup>16</sup> (qualities1), el actuar sin estar motivado por el interés propio<sup>17</sup> (qualities2) y la tolerancia y respeto hacia las otras personas<sup>18</sup> (qualities3). Las

---

<sup>16</sup> A032

<sup>17</sup> El original es “unselfishness” y corresponde a la pregunta A041

<sup>18</sup> A035

mismas estarían determinadas por los valores de las personas y no tienen una relación directa con el ingreso de los mismos.

Como un segundo grupo de variables se probó con la confianza en ciertas instituciones, particularmente en la policía (police)<sup>19</sup> y en la justicia (justice)<sup>20</sup>. Por último, se probaron con una serie de parámetros que podrían tener una relación con la confianza de la persona. Entre estas están la religión construida en base a la pregunta de cuán importante es Dios para su vida (religion)<sup>21</sup>. También se probaron indicadores como la cantidad de hijos (sons)<sup>22</sup>. Por último, también se probó si el tamaño del pueblo en donde viven (size)<sup>23</sup> puede tener algún impacto.

Solamente se excluyen de la muestra tres países ya que no se cuenta con esos datos y estos son España, Japón y Singapur. En la columna A se muestran los resultados de la regresión para todas las variables, mientras que en la columna B se dejaron solo las que resultaron significativas.

Como podemos observar, resultaron significativos para explicar la confianza: el inculcar valores de respeto y confianza hacia los hijos, la confianza en la policía y en la justicia. Como la regresión anterior agrupaba a todos los países de la muestra donde la confianza daba positivo, se corrió la misma regresión, pero para cada uno de los casos como lo muestra la tabla 6.B. Como podemos observar, en todos los casos por lo menos alguna de las tres resultó significativa para explicar la confianza.

Se muestran a continuación los resultados de las regresiones para los países donde la confianza tenía un signo positivo, construidas a partir de la nueva variable confianza.

---

<sup>19</sup> E069\_06

<sup>20</sup> E069\_17

<sup>21</sup> F063

<sup>22</sup> X011

<sup>23</sup> X049



Tabla 6.A: Resultados al instrumentar la confianza

VARIABLES	(A)	(B)
qualities1	0.00175 (0.0844)	
qualities2	0.0752 (0.0768)	
qualities3	0.269** (0.113)	0.159** (0.0764)
police	0.376*** (0.107)	0.294*** (0.0722)
justicie	0.271*** (0.0862)	0.311*** (0.0621)
sons	0.0193 (0.0293)	
size	-0.00969 (0.0165)	
religion	-0.0161 (0.0125)	
sex	-0.0453 (0.0798)	-0.0380 (0.0553)
educ	0.0969*** (0.0156)	0.0850*** (0.0109)
exper	0.00367 (0.0131)	0.0134 (0.00940)
expersq	6.70e-05 (0.000248)	-0.000128 (0.000178)
risk	-0.141 (0.0939)	-0.194*** (0.0663)
altruism	0.122 (0.0841)	0.143** (0.0576)
bribe	-0.0903*** (0.0307)	-0.0742*** (0.0211)
Constant	-2.005*** (0.317)	-1.892*** (0.205)
Observations	1,185	2,413
YEAR CONTROL	YES	YES
COUNTRY CONTROL	YES	YES
Pseudo R2	0.0859	0.0817

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Tabla 6.B: Resultados pal instrumentar la confianza por país

VARIABLES	EEUU 2006	Canadá 2005	Suiza 2007	Australia 2005	Nueva Zelanda 2004
qualities3	0.0437 (0.141)	0.280** (0.134)	0.0942 (0.245)	0.244 (0.204)	0.0467 (0.234)
police	0.302* (0.157)	0.375*** (0.145)	0.00318 (0.197)	0.351** (0.153)	0.249 (0.197)
justicie	0.235* (0.143)	0.191 (0.118)	0.498*** (0.180)	0.357*** (0.125)	0.453** (0.181)
sex	-0.0779 (0.120)	-0.0298 (0.0994)	-0.154 (0.139)	0.00844 (0.126)	0.0575 (0.185)
educ	0.0424 (0.0325)	0.108*** (0.0185)	0.102*** (0.0250)	0.0695*** (0.0261)	0.106*** (0.0331)
exper	-0.0231 (0.0224)	-0.00218 (0.0164)	0.0358 (0.0249)	0.00901 (0.0199)	0.0770** (0.0299)
expersq	0.000422 (0.000414)	0.000216 (0.000312)	-0.000580 (0.000459)	-8.04e-05 (0.000393)	-0.000857 (0.000572)
risk	-0.0506 (0.137)	-0.212* (0.117)	-0.385** (0.167)	-0.0565 (0.154)	-0.546** (0.248)
altruism	0.202 (0.126)	0.163 (0.107)	0.349** (0.139)	0.0541 (0.133)	-0.330* (0.183)
bribe	-0.0860* (0.0452)	-0.104*** (0.0394)	0.0112 (0.0524)	-0.106** (0.0464)	-0.0783 (0.0903)
Constant	-0.765 (0.496)	-2.154*** (0.359)	-2.158*** (0.543)	-1.636*** (0.517)	-2.531*** (0.697)
Observations	521	732	402	491	267
r2_p	0.0468	0.0903	0.0926	0.0642	0.147

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

Como se observa, esta metodología no altera los resultados obtenidos y el signo en todos los casos sigue siendo positivo y significativo. El problema de utilizar esta metodología es que en el proceso se pierden una parte importante de países. Pero se lo utiliza a modo control con el objetivo de ver si los resultados pueden ser invalidados por la presencia de una circularidad entre el nivel de ingresos y la confianza. Encontramos que no altera los resultados obtenidos con respecto a la significatividad y el signo de los resultados obtenidos anteriormente.

Tabla 7: Resultados de los países donde la confianza daba positivo instrumentado la variable confianza

VARIABLES	EEUU 2006	Canadá 2005	Suiza 2007	Australia 2005	Nueva Zelanda 2004
trust2	2.042*** (0.471)	1.059*** (0.403)	2.439*** (0.666)	1.399*** (0.390)	2.109*** (0.669)
sex	0.408*** (0.0966)	0.623*** (0.0789)	1.015*** (0.116)	0.628*** (0.101)	0.749*** (0.141)
educ	0.139*** (0.0281)	0.0827*** (0.0228)	0.0701** (0.0315)	0.111*** (0.0239)	0.0370 (0.0375)
exper	0.0378** (0.0186)	0.0404*** (0.0126)	0.0488** (0.0209)	0.0478*** (0.0159)	-0.0766** (0.0298)
expersq	- 0.000680** (0.000346)	- 0.000828*** (0.000243)	- 0.000777** (0.000379)	- 0.00101*** (0.000315)	0.000931* (0.000478)
risk	-0.166 (0.107)	-0.00836 (0.0938)	0.203 (0.157)	-0.424*** (0.122)	-0.0163 (0.231)
altruism	0.0803 (0.108)	0.169* (0.0871)	-0.278** (0.135)	0.139 (0.108)	0.0374 (0.163)
Observations	522	746	416	493	270

Nivel de significatividad: \*\*\*P<0,01, \*\* P<0,05, \* P<0,1

## 7. Conclusiones y futuras investigaciones

Como pudimos ver en los primeros capítulos, hay dos supuestos comúnmente utilizados sobre comportamiento de los individuos. Por un lado, podemos trabajar con individuos que son puramente egoístas, y por el otro, con individuos que poseen ciertos elementos altruistas a la hora de tomar sus decisiones. Este trabajo se centró en el segundo de los supuestos. Esto nos permitió ver que en algunas decisiones individuales existe un altruismo puro, impuro o recíproco tanto a nivel teórico como empírico.

De las tres fuentes del altruismo nos centramos específicamente en la que denominamos como altruismo recíproco y de cómo esta necesita de una doble coincidencia entre la confianza (*trust*) y la integridad (*trustworthiness*). Paralelamente vimos que existen tres canales por los cuales esta confianza recíproca puede tener un impacto positivo sobre el conjunto de la economía: los mercados financieros, la innovación de las firmas y el mercado de trabajo. En particular, tomamos el último de ellos para ver cómo es posible lograr un mejor bienestar del empleado y de la empresa, si ambos toman sus decisiones teniendo en cuenta la confianza recíproca. Para el empleado se logra un mejor salario y para la empresa una mejor productividad.

Con respecto al testeado empírico de la relación entre la confianza y los ingresos de los individuos, existen un par de problemas que debieron ser considerados. En especial, por la endogeneidad que puede existir si los ingresos son determinados por la confianza y la confianza es determinada por los ingresos. Otro problema adicional de estos ejercicios, es saber qué refleja la pregunta que se extrae como proxy de la confianza. Uno de los primeros estudios que logra superar estas dificultades fue el trabajo de Butler et al (2016). El mismo estudiaba el efecto de la confianza para países de Europa, ya que solucionaba los problemas de endogeneidad, tomando países que habían tenido fuerte flujo migratorio hacia los Estados Unidos.

El aporte de este trabajo fue poder testear la relación entre la confianza y los ingresos para un grupo más diverso de países. Se tomó una muestra de 31 países de diversos continentes con datos extraídos de la World Values Survey. En el primer ejercicio, se estimó el efecto de la confianza sobre los ingresos, controlando por la experiencia, el sexo y la educación. En los ejercicios dos y tres se plantearon dos controles de robustez adicionales a la regresión. En el segundo se controló por otros efectos que podrían estar influyendo a la variable utilizada para la confianza (la aversión al riesgo, el altruismo puro y la integridad de las personas) y, en el tercero, además de esto último, se instrumentó a la variable confianza con los valores que se deben educar a los hijos y algunas variables que reflejan la creencia en las instituciones. Esto fue hecho para solucionar un posible problema de circularidad entre el ingreso y la pregunta sobre confianza que plantea la encuesta.

En un primer ejercicio, fue posible ver que en el 29% de los casos existía un efecto positivo de la confianza sobre el ingreso de los individuos, en el 65% el signo no era significativo y en el 6% de los casos la relación era negativa. Los resultados del primer

ejercicio se mantuvieron en el segundo (para los países que permanecieron en la muestra). El tercer ejercicio se aplicó a los países donde el signo era positivo y los resultados también se mantuvieron (para los países que permanecieron en la muestra). La razón o causa más profunda de por qué en estos países tienen un efecto positivo es algo que se plantea como una posible investigación futura de vista a la tesis doctoral.

## Referencias Bibliográficas

- Akerlof, G. (1982). Labor Contracts as Partial Gift Exchange. *The Quarterly Journal of Economics*, 543-569.
- Algan, Y., & Cahuc, P. (2009). Civic Virtue and Labor Market Institutions. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 111–145.
- Algan, Y., & Cahuc, P. (2010). Inherited Trust and Growth. *AMERICAN ECONOMIC REVIEW*, 2060-2092.
- Andreoni, J. (1988). Why free ride? Strategies and Learning in Public Goods Experiments . *Journal of Public Economics* 37, 291-304.
- Andreoni, J. (1989). Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence. *Journal of Political Economy*, 1447-1458.
- Andreoni, J. (1990). Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving. *The Economic Journal*, 464-477.
- Andreoni, J. (1995). Do Government Subsidies Affect the Private Supply of Public Goods? *Papers from University of Michigan, Department of Economics*.
- Berg, J., Dickhaut, J., & McCabe, K. (1995). Joyce Berg, John Dickhaut, and Kevin McCabe in "Trust, Reciprocity, and Social History,". *Games and Economic Behavior*, 122-142.
- Berg, J., Dickhaut, J., & McCabe, K. (1995). Trust, Reciprocity, and Social History. *Games and Economic Behavior*, 122-142.
- Butler, J., Giuliano, P., & Guiso, L. (2016). THE RIGHT AMOUNT OF TRUST. *Journal of the European Economic Association*, 1155–1180.
- Camerer, C., & Fehr, E. (s.f.). Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists. *Paper prepared for the MacArthur Foundation Anthropology project meeting*.
- Cingano, F., & Pinotti, P. (2012). Trust, Firm Organization and the Structure of Production. *SSRN Electronic Journal*.
- Clotfelter, C. (1985). *Federal Tax Policy and Charitable Giving*. Chicago and London : University of Chicago Press.
- Cox, J. (2004). How to identify trust and reciprocity,". *Games and Economic Behavior*, 260-281.
- Dawes, R., & Thaler, R. (1988). Anomalies: Cooperation. *The Journal of Economic Perspectives*, 187-197.
- Eisenhardt, K. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *The Academy of Management Review*, 57-74.

- Elster, J. (1986). The Market and the Forum: Three Varieties of Political Theory. En Jon Elster y Aanund Hylland, *Foundations of Social Choice Theory: Studies in Rationality and Social Ch* (págs. 103- 132). Cambridge: Cambridge University Pres.
- Ely, J., & Välimäki, J. (Volume 118, Issue 3, 2003). Bad Reputation. *he Quarterly Journal of Economics*, 785–814.
- Fudenberg , D., & Levine, D. (vol. 57, issue 4 1989). Reputation and Equilibrium Selection in Games with a Patient Player. *Econometrica*, 759-78.
- Geanakoplos, J., Pearce, D., & Stacchetti, E. (1989). Psychological Games and Sequential Rationality. *Games and Economic Behavior*, 60-79.
- Guariglia, O., & Vidiella, G. (2011). *Brevario de Ética*. Buenos Aires: Edhasa.
- Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2004). The Role of Social Capital in Financial. *American Economic Review*, vol. 94, n. 3, 526-556.
- Heckman, J., Lochner, L., & Todd, P. (2005). Earnings Functions, Rates of Return and Treatment Effects: The Mincer Equation and Beyond. *NBER Working Paper No. 11544*.
- Isaac, R. M., & Plott, C. (1985). Public goods provision in an experimental environment. *Journal of Public Economics*, vol. 26, issue 1, 51-74.
- Isaac, R., Walker, J., & Thomas, S. (1984). Divergent evidence on free riding: An experimental examination of possible explanations. *Public Choice*, vol. 43, issue 2, 113-149.
- KARLAN, D. (2005). Using Experimental Economics to Measure Social Capital and Predict Financial Decisions. *THE AMERICAN ECONOMIC REVIEW*, 1688-1701.
- Knack, S. (2001). *Trust, Associational Life and Economic Performance*. HRDC-OECD International Symposium on The Contribution of Investment in Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being. WorldBank.
- Knack, S., & Keefer, P. (1997). Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 4, 1251-1288.
- Kreps, D. (1990). Corporate Culture and Economic Theory. En J. A. Shepsle, *Perspectives on Positive Political Economy* (págs. 90-142). Cambridge : Cambridge University Press, 1990.
- Kreps, D., & Wilson, R. (1982). Reputation and imperfect information. *Journal of Economic Theory*, vol. 27, issue 2, 253-279.
- Igan, Y., & Cahuc, P. (s.f.). Trust, Growth and Well-Being: New Evidence and Policy Implications. *Algan, Yann and Cahuc, Pierre, Trust, Growth and Well-Being: New Evidence and Policy*

*Implications (July 2013). CEPR Discussion Paper No. DP9548. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2291369>.*

- Marwell, G., & Ames, R. ( vol. 15, issue 3, 1981). Economists free ride, does anyone else?: Experiments on the provision of public goods. *Journal of Public Economics*, 295-310.
- Mill, J. S. (2004). *Principles of Political Economy*. Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company, Inc.
- North, D. C. ((1981): ). *Structural and change in economic history*. New York-London: Norton & Company inc.
- Rabin, M. (1993). Incorporating Fairness into Game Theory and Economics. *The American Economic Review*, Vol. 83, No. 5, 1281-1302.
- Sapienza, P., Toldra-Simats, A., & Zingales, L. (2013). Understanding Trust. *The Economic Journal*, 1313–1332.
- Smith, A. (1759). *The Theory of Moral Sentiments*. Escocia: Glasgow Edition .
- Tabellini, G. (2010). Culture and Institutions: Economic Development in the Regions of Europe. *Journal of the European Economic Association*, MIT Press, vol. 8(4), 677-716.
- van de Kragt, A., Orbell, J., & Dawes,, R. (1983). van de Kragt, Alphons J. C., John M. Orbell,. *he Minimal Contrib uting Set as a Solution to Public Goods Problems*, American Political Science Revi.