

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Administración y Economía**

**Influencia del género y nivel socioeconómico como  
determinantes de un comportamiento altruista  
Un análisis experimental  
Proyecto de Investigación**

**Valeria Mónica Clark Vera**

**Economía**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Economista

Quito, 14 de diciembre de 2017

# UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de administración y economía

## HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**Influencia del género y nivel socioeconómico como determinantes de un  
comportamiento altruista**

**Valeria Mónica Clark Vera**

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Pedro Romero, Ph.D.

Firma del profesor

---

Quito, 14 de diciembre de 2017

## **Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: Valeria Mónica Clark Vera

Código: 00112661

Cédula de Identidad: 1750394809

Lugar y fecha: Quito, 14 de diciembre de 2017

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por bendecirme en cada etapa de este proceso. A mis Padres Daniel y Mónica por apoyarme incondicionalmente y motivarme en el transcurso de mi carrera universitaria. A mis profesores de la USFQ por las experiencias y conocimientos impartidos. A Pedro Romero por su asesoramiento en la elaboración de este trabajo.

## RESUMEN

En este trabajo de investigación se realiza un diseño experimental en laboratorio para examinar las diferencias tanto de nivel socioeconómico como de género en un comportamiento altruista tomando como instrumento principal un *Dictator Game*. Se utiliza un grupo de control y uno de tratamiento en los cuales se modifica el origen de la dotación. En la última etapa los participantes debían llenar una encuesta demográfica la cual sirvió como medida de construcción del estimador del NSE. Los resultados de la investigación permiten apreciar que la cantidad promedio donada por los individuos pertenecientes a un NSE inferior es mayor que la cantidad transferida por los individuos del NSE superior. Así también se encuentra que el grupo de control y tratamiento tienen un efecto heterogéneo cuando la cantidad donada media de los individuos con un bajo NSE es comparada con la de los individuos de un alto NSE. Con respecto al género la donación promedio de las mujeres es mayor a la de los hombres. Aunque los resultados obtenidos con respecto a la cantidad donada permiten apreciar diferencias en el comportamiento de los individuos diferenciados por su género y NSE, estos resultados no son concluyentes por falta de significancia estadística.

*Palabras claves:* Economía experimental, Altruismo, Nivel Socioeconómico, Género, Juego del Dictador.

## ABSTRACT

In this research work, an experimental laboratory design is carried out to examine the differences in socioeconomic status as well as gender in altruistic behavior, using as a main instrument a Dictator Game. A control group and a treatment group are used in which the origin of the endowment is modified. In the last stage, participants had to fill out a demographic survey which served as a construction measure for the NSE estimator. The results of the investigation allow to appreciate that the average amount donated by individuals belonging to a lower NSE is greater than the amount transferred by the individuals of the higher NSE. Therefore, it is found that the control and treatment group have a heterogeneous effect when the average donated amount of individuals with a low NSE is compared with that of individuals with a high NSE. With respect to gender, the average donation of women is greater than that of men. Although the results obtained with respect to the donated amount allow to appreciate differences in the behavior of the individuals differentiated by their gender and NSE, these results are not conclusive due to lack of statistical significance.

*Keywords:* Experimental economics, Altruism, Socioeconomic Status, Gender, Dictator Game.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>8</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Revisión de literatura .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Género.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Nivel Socioeconómico .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Metodología.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Construcción del Nivel Socioeconómico (NSE).....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Detalles del grupo de Control y Tratamiento .....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 Hipótesis.....</b>	<b>18</b>
<b>4. Análisis de Resultados .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>25</b>
<b>6. Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>27</b>
<b>Apéndice A Z-tree .....</b>	<b>29</b>
<b>A.1 Instrucciones Tarea de Encriptación.....</b>	<b>29</b>
<b>A.2 Tarea de Encriptación.....</b>	<b>29</b>
<b>A.3 Instrucciones Dicator Game (Control) .....</b>	<b>30</b>
<b>A.4 Instrucciones Dicator Game (Tratamiento) .....</b>	<b>30</b>
<b>A.5 Dicator Game.....</b>	<b>31</b>
<b>A.6 Encuesta Demográfica.....</b>	<b>31</b>
<b>A.7 Etapa para Pagos.....</b>	<b>32</b>
<b>Apéndice B FIGURAS STATA.....</b>	<b>33</b>
<b>B.1 Donación por grupo .....</b>	<b>33</b>
<b>B.2 Donación por género .....</b>	<b>33</b>
<b>B.3 Donación Por NSE .....</b>	<b>34</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

1. Matriz de Correlación .....	20
2. Descripción estadística donación diferenciada por Género, Grupo y NSE .....	21
3. Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test .....	22
4. Summary of Regression .....	24



# 1. INTRODUCCIÓN

En economía la mayoría de modelos clásicos formulados para el estudio de las decisiones de los individuos se han basado principalmente en la hipótesis del interés propio (homo-economicus) la cual supone que el interés personal es el único factor que motiva el comportamiento de los individuos. Sin embargo, en el campo experimental se ha encontrado evidencia que indica que las personas están fuertemente motivadas por preferencias respecto a los demás y que están dispuestas a sacrificar sus propios recursos para mejorar el bienestar de otros. Esto es lo que se conoce como Altruismo (Fehr & Schmidt, 2006).

En este contexto el Dictator Game (DG), implementado por primera en un marco experimental por Kahneman, Jack & Richard (1986), permite explorar las cuestiones de por qué un individuo se comporta de manera altruista en relación a otros individuos. El Dictator Game consiste en asignar a un sujeto, llamado dictator, una cierta cantidad de dinero y se le pide que decida cuánto de ese dinero distribuirá entre sí y un sujeto pasivo, llamado recipient. Dado que el dictator, no tiene ningún incentivo para compartir el dinero con el recipient, la cantidad transferida se utiliza a menudo como una medida de altruismo. Por lo tanto, este juego no solo permite la identificación de un comportamiento altruista sino también sirve de herramienta para la determinación de factores y circunstancias que pueden influenciar un comportamiento altruista.

El objetivo de este trabajo se centrará en el análisis del género y del nivel socioeconómico como determinantes de un comportamiento altruista y se investigara hasta que punto estos factores son influyentes en las decisiones altruistas de los individuos. Mediante la

implementación del Dictator Game se examinará la variación en la cantidad donada de cada individuo diferenciado por su género. Así también, a través de la construcción objetiva de un índice de nivel socioeconómico se pretende clasificar a los sujetos en dos niveles, uno alto y uno bajo. Esta clasificación permitirá diferenciar la cantidad donada por cada nivel socioeconómico. Por lo tanto de acuerdo al género se examinará la variación en la cantidad donada tomando conjuntamente la clasificación del nivel socioeconómico para así analizar si la decisión de asignación exhibe la presencia de un comportamiento altruista en un mayor o menor proporción.

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1 Género**

La mayoría de estudios sobre la influencia del género en el comportamiento de las personas han estado enfocados en temas con relación a la aversión al riesgo, competitividad, decisiones de consumo, problemas de confianza, así como diferencias de género en el engaño, asignación de recursos públicos y actitudes benevolentes, altruistas o caritativas. Mediante el análisis de los datos obtenidos en varios experimentos se ha encontrado resultados particularmente heterogéneos. Una corriente de estudios sugiere que las mujeres son más altruistas que los hombres y que tienden a contribuir en mayor proporción al participar en el Dictator Game, experimento. Mientras que otros estudios sugieren que no hay evidencia de altruismo debido a diferencias en el género. Así también en varios experimentos se concluye que las diferencias de género se ven influenciadas por el contexto situacional del experimento

En Eckel y Grossman (1998) los participantes juegan un DG de doble anonimidad con una cantidad a distribuir de \$10. Un dictador totalmente egoísta procederá a quedarse con todo

el dinero mientras que uno menos egoísta dividirá este recurso más igualitaria mente. Para el experimento se realizaron 10 sesiones con 29 sujetos de los cuales 15 tenían el papel de dictadores y 14 aceptaban la cantidad que el dictador dejaba de acuerdo a su decisión previa. Como resultado encuentran que en condiciones de anonimidad las mujeres donan al menos dos veces más que los hombres al jugador pasivo o recipient (Eckel & Grossman, 1998).

En Ben-Ner et al.(2004) se usa un Dictator Game de dos etapas para investigar si existen diferencias en la reciprocidad de acuerdo al género. En este experimento en cada etapa se realizaba un cambio de roles de los dictators y los recipients y además en cada etapa cada pareja se mantenía igual( misma pareja) o era reorganizada(diferente pareja). Esto permitía observar la presencia de una reciprocidad específica ( misma pareja) o una reciprocidad general (diferente pareja). Se encuentra que las mujeres son mayormente influenciadas por la cantidad que recibieron en la primera etapa a diferencia de los hombres. Así el vinculo entre la cantidad recibida y la cantidad dada era significativamente más fuerte para las mujeres. Esta conclusión demuestra además que el comportamiento de las mujeres es más sensible al contexto en el que se encuentran en comparación al comportamiento de los hombres (Ben-Ner, Putterman, Kong, & Magan, 2004).

Por otro lado, Bolton y Katok (1995) encuentran que no existe evidencia de diferencias en el género en relación a la generosidad. El experimento se basa en el juego de dictador ya que el sujeto en el rol de dictador decide como distribuir recursos entre el interés propio o tomar una postura mayormente benéfica. En este experimento se mantiene en secreto las identidades de los jugadores y las variables de tratamiento fueron divisiones de elecciones disponibles por juego y el numero de juegos jugados. El sujeto podía jugar un solo juego donde tendría que distribuir 10 dólares o podía jugar 10 veces y distribuir 1 dólar por juego. El juego se estructura

con tres variaciones del mismo. Esto resulta en restricciones del conjunto de elecciones de los jugadores. Por ejemplo, el conjunto de elecciones en una variación del juego se restringía dar nada o el 50 %. Con esta restricción, al presentar a los individuos la opción de dar más del recurso o menos de lo que libremente darían sin la restricción, los sujetos eligen dar menos. Este conjunto de elecciones restringidas podría ya estar condicionando el resultado y conciliar así por las diferencias de género, por lo cual se argumenta que no existe una presencia de las diferencias de género en el comportamiento de los individuos (Bolton & Katok, 1995).

Por el contrario Andreoni y Vesterlund (2001) mediante un juego de dictador encuentran grandes diferencias en relación al género y un comportamiento altruista. En este experimento se usa un juego de dictador modificado con diferentes ingresos y precios. Los autores observan las decisiones dadas en diferentes presupuesto con diferentes precios de altruismo. Esto permite observar diferencias de género basadas en los niveles y variaciones en el precio de dar el recurso. Mediante este experimento se concluye que cuando el costo de donar o de dar el recurso monetario es caro, las mujeres tienden a ser más generosas que los hombres. Sin embargo mientras el precio de donar va decreciendo, los hombres tienen un cambio en su comportamiento ya que se observa una mayor disposición por donar que las mujeres De acuerdo a los autores esto significa que la elasticidad precio de la demanda de los hombres es más elástica que la de las mujeres. Por lo tanto se concluye que si existen diferencias en las preferencias de acuerdo al género pero que estas diferencias se dan debido al contexto situacional del experimento y que se presentan cuando se controla por diferentes precios (Andreoni & Vesterlund, 2001).

En relación al contexto del experimento Cherry, Frykblom, & Shogren,(2002) argumentan que los participantes son más generosos cuando juegan con la dotación que reciben

al principio del juego ( windfall endowment) que cuando juegan con dinero que implica cierto esfuerzo para ser adquirido. Por lo tanto, cuando la dotación tiene que ser ganada por el individuo se invoca un comportamiento más egoísta en comparación a cuando el individuo no tiene que hacer nada para ganar esta dotación. Esto supone que los participantes en los experimentos a través de un *Dictator Game* tienden a considerar el dinero que tienen que ganarse de manera diferente que las ganancias inesperadas (Cherry, Frykblom, & Shogren, 2002). Al considerar que la fuente de la dotación puede alterar el comportamiento de los individuos resulta relevante también analizar si las diferencias en el género en relación a un comportamiento altruista surgen debido al diseño experimental.

## **2.2 Nivel Socioeconómico**

Otro factor demográfico que ha sido observado en la determinación de un comportamiento altruista a sido el nivel socioeconómico de los individuos. El nivel socioeconómico se define una medida compuesta que incorpora el estatus económico, medido por el ingreso; estatus social, medido por la educación; y situación laboral, medida por ocupación (Adler, et al., 1994) La línea de investigación en relación al altruismo con respecto al NSE a estado marcada por dos corrientes contrapuestas.

Algunos estudios argumentan que las personas en un nivel socioeconómico inferior demuestran un comportamiento menos altruistas que aquellas personas que se encuentran en un nivel más alto. Estos estudios describen que las personas que están en un bajo NSE pueden estar propensas a experimentar un ambiente externo e interno más duro que supone mayores dificultades sociales y económicas. Así también , usualmente tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, los individuos de familias con menos recursos socioeconómicos tienden a tener menores oportunidades educativas (Hannum & Buchmann,

2005). Por lo tanto se esperaría que los individuos en un NSE inferior participen en un comportamiento menos pro social, tratando de poner en primer lugar su interés propio sobre el bienestar de los demás y en contraste se esperaría que los individuos que se encuentran en un nivel más alto donen en una mayor proporción.

A través de un análisis de datos List (2011) muestra que es más probable que un hogar done a medida que aumenta su ingreso. Del mismo modo, los individuos que tienen una educación superior ofrecen tasas significativamente más altas que los que abandonan la escuela secundaria (List, 2011). En otro estudio acerca de los efectos del estatus social en el juego del dictador se encuentra que cuanto mayor sea el estatus del dictador, más donará y cuanto mayor sea el estatus del receptor, menos donaciones recibirá. (Liebe & Tuitic, 2010).

En esta misma línea Côté, House y Willer (2015) prueban una nueva perspectiva multinivel sobre la relación entre ingreso y generosidad que incorpora la desigualdad económica en un estudio de una encuesta representativa y un experimento en Estados Unidos. Los resultados sugieren que la generosidad de los individuos de mayor ingreso varía dependiendo de sus percepciones de la desigualdad económica. Los participantes de mayores ingresos eran menos generosos si creían que vivían en un estado donde los recursos estaban distribuidos de manera desigual, en comparación con un estado con una desigualdad relativamente menor. De modo que los individuos de mayores ingresos son menos generosos en áreas muy desiguales, pero más generosos en áreas menos desiguales. En ausencia de estas condiciones, los individuos de mayores ingresos no eran menos generosos, e incluso podrían ser más generosos, posiblemente porque su mayor posibilidad de dar hace que la acción de dar sea más asequibles para ellos (Côté, House, & Willer, 2015).

Otros estudios sugieren una posición opuesta y argumentan que las personas en un nivel socioeconómico inferior demuestran un comportamiento más altruistas que aquellas personas que se encuentran en un nivel más alto. Chen, Liqi y Chen (2013) demuestran cómo el ingreso familiar y la distancia social influyen en el comportamiento altruista de los niños pertenecientes a áreas rurales en China. Mediante un Dictator Game, encuentran que los niños de familias de bajos ingresos donaron más que los niños de familias con ingresos más altos (Chen, Liqi, & Chen, 2013). Así también en otro estudio a través de cuatro experimentos se encuentra evidencia de que las personas en un nivel inferior del NSE tienen a ser más generosos, caritativos, confiables y dispuestos a ayudar en relación con los individuos de NSE superiores (Piff, Kraus, Cote, Cheng, & Keltner, 2010). Estos estudios sugieren que los individuos de un NSE inferior se orientan al bienestar de los demás como un medio para adaptarse a sus entornos más hostiles y que esta orientación da lugar a un comportamiento pro social.

### **3. METODOLOGÍA**

Para el siguiente trabajo de investigación se escogió como instrumento principal un Dictator Game similar al de Forsythe, Horowitz, Savin, & Sefton (1994) el mismo que se programo y fue llevado a cabo con el software z-Tree (Fischbacher, 2007). El experimento fue realizado en la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) con estudiantes de diferentes años y carreras. Para el propósito del experimento se utilizara un diseño “between subjects” lo que quiere decir que ningún sujeto participara en más de un tratamiento. Se utilizaron dos tratamientos en los cuales se modificara la dotación del juego. En el tratamiento Base la dotación fue asignada a cada participante previo al desarrollo del Dictator Game mientras que el segundo tratamiento del experimento estuvo estructurado para que cada jugador tenga que

ganarse su dotación. Para esto cada individuo perteneciente a este tratamiento debió realizar una tarea antes de recibir su dotación para proseguir a la etapa siguiente.

La tarea que se empleara en este experimento a sido desarrollada por Benndorf, Rau y Sölch (2014), la misma que consiste en la encriptación de palabras a través de la correcta ubicación de una serie números que corresponden a cada palabra. Mediante este tratamiento se pretende determinar si el tipo de dotación tiene influencia en la variación de un comportamiento altruista. Al finalizar esta tarea cada participante recibió la misma dotación que los participantes del primer tratamiento. En la segunda etapa del experimento los individuos participaron en el Dictator Game. En esta etapa los individuos tuvieron que decidir si asignar o no una porción de su dotación a una organización sin fines de lucro. Para el propósito de este experimento se utilizó una fundación bastante conocida en el Ecuador llamada Techo la misma que esta enfocada en el desarrollo social y erradicación de la pobreza de personas de escasos recursos en el Ecuador. Para finaliza el experimento, en la ultima etapa los participantes llenaron una encuesta demográfica la cual fue utilizada como medida de construcción del estimador del nivel socioeconómico.

### **3.1 Construcción del Nivel Socioeconómico (NSE)**

Se utiliza el ingreso familiar mensual, el nivel de educación del padre y el nivel de educación de la madre para la construcción del índice socioeconómico objetivo de cada participante. El ingreso familiar mensual fue estimado de acuerdo a los siguientes rangos y definido por la siguiente escala de puntuación:

1=Menos de \$800; 2=\$800-\$999; 3=\$1000-\$1999; 4=\$2000-\$2999; 5=\$3000-\$3999;  
6=\$4000-\$4999; 7=\$5000-\$5999; 8= Más de \$6000

Mientras que el nivel de educación está definido de la siguiente manera:

1=Menos que Educación Secundaria; 2=Educación Secundaria; 3=Educación Universitaria;  
4=Maestría; 5=Doctorado/PhD



Por lo tanto la suma de puntajes de los los tres indicadores componen el índice de Nivel Socioeconómico:

NSE= Suma (ingreso familiar mensual, el nivel de educación del padre y el nivel de educación de la madre)

Mientras más alta sea la suma de los componentes del NSE mayor será el nivel socioeconómico del individuo en esta escala. Esta clasificación sirve para diferenciar la cantidad de donación realizada por los niveles socioeconómicos más altos en comparación a los niveles más bajos.

Así también de acuerdo al género se examinará la variación en la cantidad donada tomando conjuntamente la clasificación previa del nivel socioeconómico para así analizar la presencia de un comportamiento altruista en una mayor o menor proporción.

### **3.2 Detalles del grupo de Control y Tratamiento**

Para el experimento se obtuvo un total de 141 participantes los cuales fueron distribuidos aleatoriamente en el grupo de control y el grupo de tratamiento. Se contó con la participación de estudiantes de 7 clases diferentes pertenecientes a diferentes carreras y colegios de la USFQ. El experimento se llevo acabo en un laboratorio computarizado de la USFQ en 5 días y se realizaron en total 17 sesiones. A pesar de que el laboratorio estaba preparado para 20 participantes por sesión no se logro contar con la totalidad de alumnos que se inscribieron para cada sesión por lo tanto se realizo el experimento con una cantidad desigual de participantes por sesión.

Dentro de la muestra 69 participantes estuvieron en el grupo de control de estos 39 fueron mujeres y 30 fueron hombres. En el grupo de tratamiento se conto con una muestra de 48 mujeres y 24 hombres. En cada sesión se registraba el numero de estudiantes y se tomaba lista para comprobar que cada estudiante asistiera a la sesión y el horario en el cual se inscribieron. Cada participante era asignado a un ordenador, después de esto se daban

indicaciones generales y una vez completado esto se daba inicio a la sesión . El programa esta diseñado para que aleatoriamente los individuos fuesen asignados al grupo de control y al grupo de tratamiento. Para el grupo de control se contó con 4 etapas las cuales comenzaban con instrucciones especificando las actividades que se deberían realizar. La primera etapa fue el Dictator Game, seguida a esta se realizó una etapa diseñada para los pagos en la cual cada estudiante debía sumar dos números de tres dígitos en 15 segundos por 10 periodos. La tercera etapa consistían en completar la encuesta utilizaba para la construcción del Nivel Socioeconómico. Por último los estudiantes debían insertar sus datos personales y la clase a la que pertenecían.

En el grupo de tratamiento antes de comenzar la etapa del Dictator Game se mostraba en la pantalla las instrucciones de la etapa de encriptación para luego proseguir a la realización de esta etapa. La etapa de las sumas fue igualmente asignada a este grupo para obtener los pagos de cada individuo. En la tarea de encriptación cada individuo debía realizar la encriptación de letras por medio de números asignados a cada una de las letras, esta etapa tuvo una duración exacta de 120 segundos. Las demás etapas eran similares a las del grupo de control. El experimento duro aproximadamente 30 minutos sin embargo, el tiempo de duración para el grupo de control fue menor ya que estos participantes no debían completar la tarea de encriptación presente en el grupo de tratamiento. Se aclara además que en los dos grupos ninguna de las etapas , excepto la etapa de las sumas, influyo en el pago de los alumnos. En el Apéndice A se incluyen capturas de pantalla del programa Z-Tree las cuales muestran cada etapa del experimento con sus respectivas instrucciones.

### **3.3 Hipótesis**

Debido a que los factores analizados en este trabajo son el género y el nivel socioeconómico utilizando conjuntamente el origen de la dotación se presentan varias hipótesis:

- Hipótesis 1 En promedio la cantidad de donaciones será mayor en el grupo de control comparado con el grupo de tratamiento.

Siguiente la línea de estudios previos, como el de (Cherry, Frykblom, & Shogren, 2002) se espera que los individuos que reciban la dotación y los que deben ganar su dotación se comporten diferente. Existe la posibilidad que los participantes en el grupo de tratamiento tiendan a presentar un comportamiento menos altruista cuando deben ganar su dotación a través de una tarea de esfuerzo ya que al ganar su dinero deberían valorarlo más tendiendo a donar menos. Contario a esto se espera que los individuos en el grupo de control donen en mayor proporción al jugar con dinero que les a sido asignado exhibiendo así un comportamiento altruista.

- Hipótesis 2 : Se espera que la cantidad media donada por parte de las mujeres sea mayor en comparación a la donación media de los hombres en el grupo de control y tratamiento.

Como se presento anteriormente existe evidencia que sugiere que la mujeres tienden a exhibir un mayor comportamiento altruista en comparación a los hombres Así también se ha encontrado que partiendo del contexto situacional las mujeres son más sensibles que los hombres dependiendo de la situación del experimento (Ben-Ner et al, 2004). Por lo tanto siguiendo esta línea de estudios se espera encontrar evidencia que permita observar si existen diferencias en el género en cuanto a un comportamiento altruista.

- Hipótesis 3 En el grupo de control y tratamiento la cantidad promedio donada por parte de los individuos con un alto NSE será mayor que la cantidad donada por los individuos con un bajo NSE.

Así también se ha encontrado que las personas que se encuentran en un Nivel Socioeconómico inferior son proclives a presentar un comportamiento menos pro social, tratando de poner en primer lugar su interés propio sobre el bienestar de los demás y en contraste se esperaría que los individuos que se encuentran en un nivel más alto donen en una mayor proporción. En el presente se analizara la existencia de diferencias en el Nivel Socioeconómico en relación a un comportamiento altruista. Partiendo de esta diferencia se espera encontrar una mayor tendencia de los individuos de alto NSE a presentar una mayor donación en promedio en comparación a los individuos con un bajo NSE.

#### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la formulación de este trabajo a través de una encuesta realizada como parte del diseño computacional del experimento, se obtuvieron datos relacionados a la Educación del Padre, Madre e ingreso familiar de cada participante. Luego se clasificaron los resultados de estas variables según el puntaje alcanzado y después se sumo cada una para obtener el NSE. El puntaje mínimo que un participante podría obtener era 3 puntos siendo el máximo 18 puntos. Posteriormente se procedió a la clasificar cada índice en dos subgrupos considerando el mínimo y el máximo de los puntaje para así obtener un nivel bajo y uno alto. Para la construcción del Nivel Socioeconómico se realizaron pruebas de correlación entre las variables de Ingreso Familiar , Educación del Padre y Educación de la madre, esto se debe a que había la posibilidad de que estas variables estuviesen correlacionadas en diferentes niveles impidiendo así la agrupación de estas variables en una sola.

Tabla 1 Matriz de Correlación

	EduP	EduM	IngresoF
EduP	1.0000		
EduM	0.3287	1.0000	
IngresoF	0.1662	0.1349	1.0000

Los resultados permiten apreciar que las variables no están perfectamente correlacionadas, incluso la correlación es muy pequeña para el ingreso familiar y la educación del padre así como de la madre. Mientras que la correlación entre la educación de la madre y la educación del padre presentan mayor correlación, el valor de correlación es bastante pequeño (0.3287) por lo que se descarta una posible redundancia de estas variables al construir el índice del Nivel Socioeconómico.

Al analizar los datos obtenidos estadísticamente en la tabla 2 se puede apreciar que la cantidad media donada es siempre mayor en los individuos del grupo de tratamiento y los individuos que tienen un bajo NSE. Además 44.44% de los participantes del grupo de tratamiento con un bajo NSE donaron todo el dinero a la fundación TECHO mientras que solo el 23.73% de los individuos del grupo de control y con un alto NSE donaron el total de su dotación a la fundación.

Tabla 2: Descripción estadística donación diferenciada por Género, Grupo y NSE

	<u>Mujer Control</u>	<u>Hombre Control</u>	<u>Mujer Treatment</u>	<u>Hombre Treatment</u>
Mean	6	5.9	7.0625	6.375
sd	3.21182	2.808239	2.898321	3.385551
% shares of \$10	30.77 %	20 %	41.67 %	37.50 %
N	39	30	48	24
	<u>Mujer Low</u>	<u>Mujer High</u>	<u>Hombre Low</u>	<u>Hombre High</u>
Mean	7.722222	6.189855	6.4	6.045455
sd	2.696524	3.111182	3.204164	3.057241
% shares of \$10	50 %	33.33 %	30 %	27 %
N	18	69	10	44
	<u>Low Control</u>	<u>High Control</u>	<u>Low Treatment</u>	<u>High Treatment</u>
Mean	7.5	5.694915	7.111111	6.740741
sd	2.460804	3.047069	3.178769	3.047951
% shares of \$10	40 %	23.73 %	44.44 %	38.89 %
N	10	59	18	54

Así también al comparar el grupo de control y el de tratamiento la cantidad media donada por las mujeres en el grupo de tratamiento(7.06) es mayor a la cantidad media donada por las mujeres en el grupo de control(6) así como en los hombre del grupo de control y tratamiento. Este resultado esta en línea con la hipótesis 2 planteada en la sección anterior.

Además el comportamiento altruista se presenta en mayor porcentaje en mujeres del grupo de tratamiento ya que al comparar con las mujeres del grupo de control y los hombres del grupo de control y tratamiento, el 41.67% repartió el total de la cantidad ganada a la fundación. También es posible ver que la donación media incrementa a (7.5) cuando el individuo tienen un bajo NSE a pesar de estar en el grupo de control. Si se compara el género y el NSE las mujeres pertenecientes a un bajo NSE presenta una donación media (7.72) mayor que las mujeres de alto NSE y que los hombres de alto y bajo NSE. Conjuntamente a esto, el 50% de las mujeres con estas características donaron todo el dinero al recipient. Así mismo las mujeres con un bajo NSE tienen una donación media mayor a la de los hombres en general. En el apéndice se adjunta los gráficos de la distribución de las variables los cuales permiten apreciar de forma más general estos resultados.

Debido a que la muestra no está balanceada y el tamaño en cada grupo no es lo suficientemente grande se ha optado por herramientas econométricas no paramétricas. La prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney resulta útil para este análisis ya permite comparar las medias de dos grupos y determinar si existe diferencias entre ellas.

Tabla 3: Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

		<u>N</u>	<u>Mean Donation</u>	<u>Rank Sum</u>	<u>Mean Rank</u>
Grupo	Control	69	5.956522	4528	65.6
	Tratamiento	72	6.833333	5483	76.2
		z = -1.578			
		Prob > z  = 0.1146			
Ho: Donation(Grupo==Control) = Donation(Grupo==Tratamiento)					
		<u>N</u>	<u>Mean Donation</u>	<u>Rank Sum</u>	<u>Mean Rank</u>
NSE	LOW	28	7.25	2297	82.0
	HIGH	113	6.19469	7714	68.3
		z = 1.647			
		Prob > z  = 0.0997			
Ho: Donation(NSE_type==LOW) = Donation(NSE_type==HIGH)					
		<u>N</u>	<u>Mean Donation</u>	<u>Rank Sum</u>	<u>Mean Rank</u>
Género	Mujer	87	6.586207	6420	73.8
	Hombre	54	6.111111	3591	66.5
		z = 1.063			
		Prob > z  = 0.2880			
Ho: Donation(genero_n==mujer) = Donation(genero_n==hombre)					

Los resultados muestran que en general la donación media de las mujeres (6.58) es 0.47 puntos mayor que la donación media de los hombres (6.11), sin embargo esta diferencia no es significativa ( $p\text{-value}=0.37$ ). Si se considera el NSE, la donación media de los individuos con un NSE alto es 1.05 puntos menor que la donación de los individuos con un NSE bajo, es decir en la muestra total la donación media de los individuos con un NSE bajo es aproximadamente 1 punto mayor que la donación de los individuos con un NSE alto. Debido a que el  $p\text{-value}$  (0.103) es alto no se rechaza la hipótesis nula. Al analizar la donación media del grupo de control y del grupo de tratamiento, la cantidad media es 0.87 puntos mayor en la donación del grupo de tratamiento comparado con el grupo de control. Este resultado es significativo ( $p\text{-value}=0.0997$ ) a un nivel de confianza menor al 90%.

Al comparar los datos de la tabla 3 con los de la tabla 2 resulta interesante analizar que a pesar de que los individuos con bajo NSE donan más que los de alto NSE y que los individuos del grupo de tratamiento donan más que los del grupo de control, en la tabla 2 se puede observar que cuando hay una interacción del grupo con el NSE se tienen diferentes resultados. Los participantes que obtuvieron un bajo NSE y pertenecientes al grupo de control (7.5) donaron más en promedio que los individuos con un NSE bajo pertenecientes al grupo de tratamiento (6.7). Por lo tanto, surge la pregunta de si los individuos se ven afectados de diferente manera por el grupo y el NSE. Es decir, existe la posibilidad de que los participantes que tuvieron un bajo NSE se comporten de manera diferente en el grupo de control comparado con el grupo de tratamiento. Así también puede suceder que el grupo de control comparado con el grupo de tratamiento tenga un efecto diferente para los participantes con un alto Nivel Socioeconómico. Para responder a esta pregunta, se estiman 3 diferentes modelos OLS con donación como la variable dependiente. Las dos primeras regresiones toman en cuenta el Grupo y el NSE respectivamente, mientras que la última se incluye a ambos factores.

Tabla 4: Summary of Regression

	Model (1) Donation	Model (2) Donation	Model (3) Donation
Dummy Treatment	0.877+ (0.513)		
Dummy Low		1.055 (0.643)	
Low X Control			0.759 (1.043)
High X Control			-1.046+ (0.570)
Low X Treatment			0.370 (0.824)
Constant	5.957*** (0.366)	6.195*** (0.286)	6.741*** (0.412)
Observations	141	141	141
Adjusted R-squared	0.014	0.012	0.022
Standard errors in parentheses			
+ p< 0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001			

En el primer modelo se codificó una variable dummy para el grupo, el coeficiente de esta variable indica que el grupo de tratamiento donan 0.877 más que el grupo de control. Esto implicaría que el grupo tienen un efecto pequeño pero positivo a un nivel de significancia del 10%. El segundo modelo expresa que cuando el individuo pertenece a un NSE bajo donará 1.05 más que un individuo con un alto NSE. A pesar de que el efecto es mayor al del Grupo el resultado no es significativo. En el tercer modelo el valor de la variable de interacción alto NSE y grupo de control es significativa al 10%. El coeficiente de esta variable indica que una persona en el grupo de control y con un alto NSE dona 1.046 puntos menos que una persona en el grupo de tratamiento y con un alto NSE. Esto quiero decir que los individuos con alto



NSE se ven afectados por el grupo, apuntado a que los individuos con un alto NSE donarán más en el grupo de tratamiento. Esto sugiere que el efecto del grupo puede ser en realidad mayor que la diferencia del NSE. Si se observa la cantidad media donada por los individuos de un bajo NSE en la tabla 2 el efecto es contrario, es decir los individuos con un bajo NSE en el grupo de control donan en promedio más que los NSE en el grupo de tratamiento. Esto permite apreciar que el efecto del grupo de control y tratamiento es heterogéneo cuando se lo compara con el NSE. Aun más la cantidad media de donación en los individuos con un bajo Nivel Socioeconómico es menor al pasar del grupo de control al de tratamiento. Este resultado va acorde a la hipótesis 1 planteada en esta investigación. Por el contrario los individuo con un alto NSE se ven afectados de manera inversa por el grupo, donando en promedio más cuando se encuentran el grupo de tratamiento en comparación al grupo de control.

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

A través de la aplicación de un Dictator Game con un grupo de control y un grupo de tratamiento variando el origen de la dotación se prosiguió a analizar los datos conseguidos para determinar la existencia de diferencias en un comportamiento altruista de los participantes diferenciados por su género y Nivel Socioeconómico. Los resultados obtenidos indican una mayor tendencia a un comportamiento altruista por parte de las mujeres y los participantes con un bajo NSE. Al encontrar que donación media de los participantes del grupo de tratamiento fue mayor que la donación media de los participantes del grupo de control se obtuvo un resultado que no estuvo en línea con trabajos previos que argumentan lo contrario. Este resultado al parecer contradictorio puede deberse a varias razones. Una de ellas puede ser que debido al tiempo de duración de la tarea de encriptación la cual era 120 segundos = 2 minutos. Existe la posibilidad de que los individuos en el grupo de tratamiento no percibieran esta tarea

como un esfuerzo y por lo tanto esto resultaría en una cantidad de donación media parecida a la del grupo de control. Sin embargo, debido a que la cantidad donada fue mayor en el grupo de tratamiento, esto permite comprobar que el contexto situacional del experimento si afecta la cantidad media donada por cada participante. Así también, Reinstein & Riener (2009) argumentan que cuando los participantes realizan una tarea de esfuerzo se puede desencadenar una norma de equidad en el sentido de que cuando el recipient es otro individuo, los participantes del grupo de tratamiento pueden sentir que es injusto dar parte del su dinero ganado a otro individuo que no a tenido que pasar determinado periodo de tiempo realizando la tarea (Reinstein & Riener, 2009). Debido a que en este experimento el recipient fue una Fundación y no una persona puede que esto motivará a los participantes a donar más a pesar del tratamiento. Otro motivo puede ser que debido a que el dinero era ficticio y el incentivo de los jugadores era obtener puntos en sus clases puede ser que esto generará la presencia de un comportamiento más altruista en comparación a cuando se utiliza dinero es real. Esto a su vez podría haber provocado que algunos estudiantes asociaran la cantidad donada con la cantidad de puntos para sus clases. Si bien algunos resultados van de acuerdo a las hipótesis planteadas en este trabajo, no se cuenta con la presencia de una alta significancia estadística. Esto puede deberse a que la muestra utilizada no fue quizás lo suficientemente significativa debido a su tamaño a si como también hubo una desproporción en los balances de las muestras. Por lo tanto, para futuras investigaciones se debería considerar medidas para obtener una muestra lo bastante significativa y balanceada. Así también podría ser útil otro tipo de tratamientos que permitan potenciar el esfuerzo de los participantes para poder evaluar de manera adecuada el efecto de esas tareas en las cantidades donadas y por lo tanto en la presencia de un comportamiento más o menos altruista.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adler, N. E., Boyce, T., Chesney, M. A., Cohen, S., Folkman, S., Kahn, R. L., & Syme, S. L. (1994). Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient. *American Psychologist*, 15–24.
- Andreoni, J., & Vesterlund, L. (2001). ¿Which is the Fair Sex? Gender Differences in Altruism. *Quarterly Journal of Economics*(116), 292-312.
- Benndorf, V., Rau, H., & Sölch, C. (2014). Minimizing Learning Behavior in Experiments with Repeated Real-Effort Tasks. *SSRN Electronic Journal*.
- Ben-Ner, A., Putterman, L., Kong, F., & Magan, D. (2004). Reciprocity in a two-part dictator game. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 53(3), 333–352.
- Bolton, G. E., & Katok, E. (1995). An experimental test for gender differences in beneficent behavior. *Economics Letters*, 48(3), 287-292.
- Chen, Y., Liqi, Z., & Chen, Z. (2013). Family Income Affects Children’s Altruistic Behavior in the Dictator Game. *PLoS ONE*, 8(11).
- Cherry, T. L., Frykblom, P., & Shogren, J. F. (2002). Hardnose the dictator. *American Economic Review* , 92(4), 1218-1221.
- Côté, S., House, J., & Willer, R. (2015). High economic inequality leads higher-income individuals to be less generous. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(52), 15838-15843.
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (1998). Are Women Less Selfish than Men: Evidence from Dictator Experiments. *Economic Journal*(108), 726-735.
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (2006). Experimental evidence and new theories. En S.-C. Kolm, & J. M. Ythier (Edits.), *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity* (Vol. I, págs. 616-653). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.

- Fischbacher, U. (2007). z-Tree: Zurich Toolbox for Ready-made Economic Experiments. *Experimental Economics*, 10(2), 171-178.
- Forsythe, R., Horowitz, J. L., Savin, N. E., & Sefton, M. (1994). Fairness in Simple Bargaining Experiments. *Games and Economic Behavior*, 6(3), 347-369.
- Hannum, E., & Buchmann, C. (2005). Global Educational Expansion and Socio-Economic Development: An Assessment of Findings from the Social Sciences. *World Development*, 33(3), 333-354.
- Kahneman, D., Jack, K. L., & Richard, T. (1986). Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market. *The American Economic Review*, 76(4), 728-741.
- Liebe, U., & Tusic, A. (2010). Status Groups and Altruistic Behavior in Dictator games. *Rationality and Society*, 22(3), 353-380.
- List, J. A. (2011). The Market for Charitable Giving. *Journal of Economic Perspectives*, 25(2), 157-180.
- Piff, P. K., Kraus, M. W., Cote, S., Cheng, B. H., & Keltner, D. (2010). Having less, giving more: the influence of social class on prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*(99), 771-784.
- Reinstein, D., & Riener, G. (2009). House Money Effects on Charitable Giving: An Experiment. *Working paper* .

# APÉNDICE A Z-TREE

## A.1 INSTRUCCIONES TAREA DE ENCRIPCIÓN

tiempo restante [seg]: 3

**BIENVENIDO AL JUEGO**

Para participar en el juego deberas realizar la siguiente tarea

**Instrucciones**

A continuacion encontraras tres letras con tres cuadros los cual deberas llenar de acuerdo al codigo de cada letra. Los codigos se encuentra en la parte inferior de la pantalla.

## A.2 TAREA DE ENCRIPCIÓN

tiempo restante [seg]: 105

### Encriptación

Tu numero de letras encriptadas correctamente 1

LETRA:    I            C            R

CODIGO:

W	X	Y	K	I	D	G	U	A	F	J	O	C	N	M	T	P	Z	V	R	E	S	H	Q	B	L
233	641	617	251	612	586	130	919	710	556	867	244	982	939	334	339	444	881	128	619	893	488	253	390	383	952

### A.3 INSTRUCCIONES DICATOR GAME (CONTROL)

tiempo restante [seg]: 14

**BIENVENIDO AL JUEGO**

**Instrucciones**

Se te ha asignado una cantidad de \$10. A continuación deberas decidir si dar o no dar una cantidad del dinero que se te asignó a la fundación TECHO.

TECHO esta enfocada en el desarrollo social y erradicación de la pobreza en el Ecuador.

### A.4 INSTRUCCIONES DICATOR GAME (TRATAMIENTO)

tiempo restante [seg]: 20

**Instrucciones**

De acuerdo a la etapa anterior Has ganado \$10.

En esta etapa deberas decidir si dar o no dar una cantidad del dinero que ganaste a la fundación TECHO.

TECHO esta enfocada en el desarrollo social y erradicación de la pobreza en el Ecuador.

## A.5 DICATOR GAME

tiempo restante [seg]: 7

Tu dotacion es de 10 dolares.

Qué cantidad de dinero deseas donar a la Fundación Techo ?

## A.6 ENCUESTA DEMOGRÁFICA

Periodo
1 de 1
Tiempo restante 0

Cuál es tu género?

Femenino  
 Masculino

Cuál es el nivel de educación de tu Padre?

Menos que Educación Secundaria  
 Educación Secundaria  
 Educación Universitaria  
 Maestría  
 Doctorado/PhD

Cuál es el nivel de educación de tu Madre?

Menos que Educación Secundaria  
 Educación Secundaria  
 Educación Universitaria  
 Maestría  
 Doctorado/PhD

Cuál es tu ingreso familiar mensual?

Menos de \$800  
 \$800-\$999  
 \$1000-\$1999  
 \$2000-\$2999  
 \$3000-\$3999  
 \$4000-\$4999  
 \$5000-\$5999  
 Mas de \$6000

## A.7 ETAPA PARA PAGOS

Periodo	1 de 10	Tiempo restante 11
---------	---------	--------------------

Para finalizar a continuación tendrás que sumar algunas series de números de 2 dígitos

Periodo	2 de 10	Tiempo restante 7
---------	---------	-------------------

80	77	14	
----	----	----	--

Suma total

<input type="text"/>
----------------------

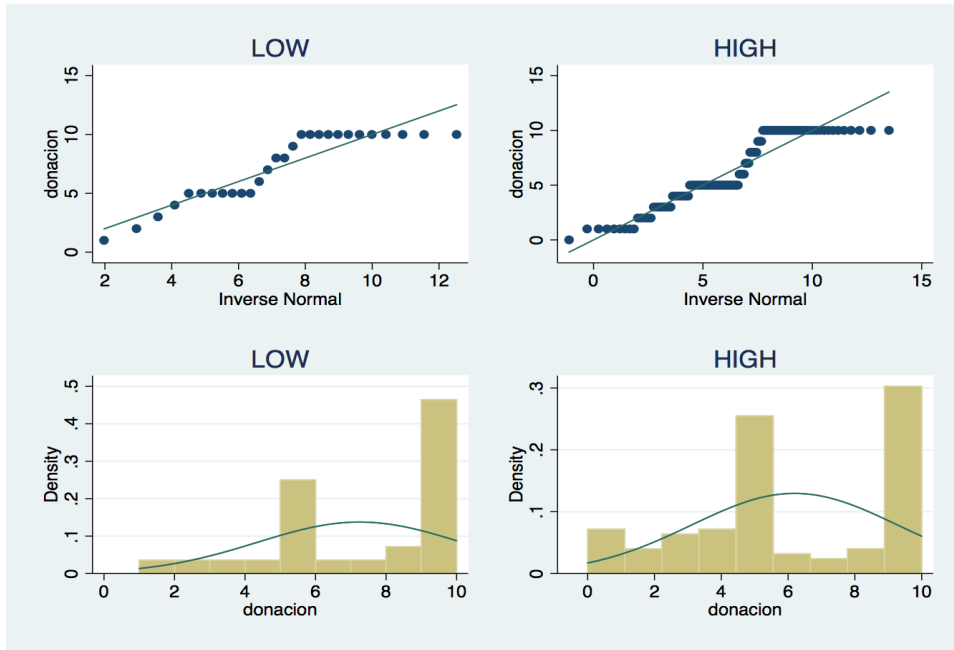
Enviar esta respuesta como tu resultado final



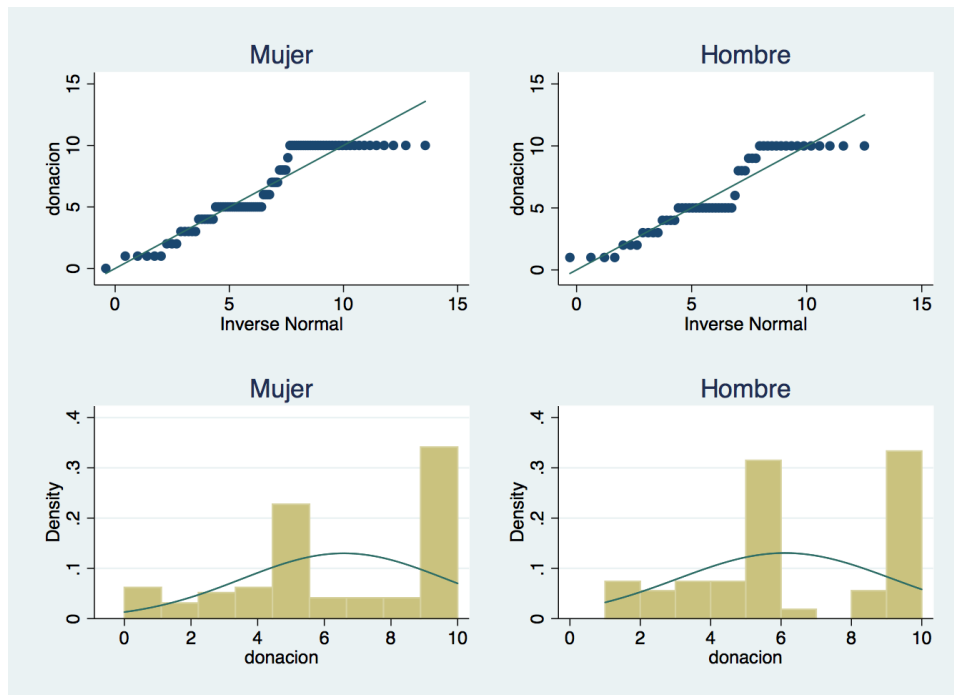
## APÉNDICE B

## FIGURAS STATA

### B.1 DONACIÓN POR GRUPO



### B.2 DONACIÓN POR GÉNERO



## B.3 DONACIÓN POR NSE

