

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Administración y Economía

El efecto de la injusticia sobre la deshonestidad y la cooperación:

Un enfoque experimental

Proyecto de Investigación

Michelle Denisse Cazar Navarro

Economía

Trabajo de titulación presentado como requisito

para la obtención del título de

Economista

Quito, 16 de mayo de 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**El efecto de la injusticia sobre la deshonestidad y la
cooperación: Un enfoque experimental**

Michelle Denisse Cazar Navarro

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico: Diego Grijalva, Ph.D.

Firma del profesor:

Quito, 16 de mayo de 2016

Derechos de Autor

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

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación 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: Michelle Denisse Cazar Navarro

Código: 00108083

Cédula de Identidad : 1720545183

Lugar y fecha: Quito, mayo de 2016

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos los profesores que hicieron posible ofrecer los incentivos necesarios para que los estudiantes participen en el experimento. A Daniela Tufiño por haberme dado apoyo moral y técnico durante las sesiones. A María de los Ángeles Lima que fue fuente inagotable de bromas y alegría que brindaron la suficiente motivación para seguir adelante con este proyecto. Y, sobretodo, a Diego Grijalva cuya clase de Economía del Comportamiento fue inspiración clave para el tema de investigación y cuya ayuda fue indispensable para concretar este trabajo.

RESUMEN

El siguiente trabajo presenta los resultados experimentales del efecto de la injusticia sobre la deshonestidad y la cooperación. Se utilizó al juego Power-to-Take como herramienta para implementar un contexto injusto y la posibilidad de retaliación. El Dilema del Prisionero con comunicación estructurada unilateral se usó para medir la deshonestidad y la cooperación. Los resultados obtenidos van en la línea de lo esperado pero no todos son estadísticamente significativos debido a limitaciones en la muestra.

Palabras Clave: Experimental, deshonestidad, cooperación, injusticia, comunicación

ABSTRACT

The following work presents the experimental results of the effect of an unfair environment over dishonesty and cooperation. The Power-to-Take game was used as a tool to implement an unfair environment and the possibility to retaliate. The Prisoner's Dilemma with unilateral structured communication was used to measure dishonesty and cooperation. The results obtained go according to what we expected, although not all of them are statistically significant because of limitations with the sample.

Keywords: Experimental, dishonesty, cooperation, unfairness, communication

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
1 Introducción	10
2 Revisión de la Literatura	11
3 Diseño Experimental	14
4 Análisis de Resultados	17
5 Recomendaciones y Conclusiones	32
Referencias	35

ÍNDICE DE TABLAS

1	Tratamientos del Experimento	15
2	Estadística Descriptiva Power-to-Take, Demografía	18
3	Prueba Mann-Whitney-Wilcoxon, PtT	20
4	Estadística Descriptiva Power-to-Take, Tratamientos	21
5	Estadística Descriptiva Dilema del Prisionero, Demografía	23
6	Prueba Mann-Whitney-Wilcoxon, DP	25
7	Estadística Descriptiva Dilema del Prisionero, Tratamientos	26
8	Regresiones Logísticas Deshonestidad	27
9	Regresiones Deshonestidad, Pareja Aleatoria	29
10	Regresiones Logísticas Cooperación	31

ÍNDICE DE FIGURAS

1	Variación <i>Mentir</i> en el Tiempo	17
---	--	----

1. Introducción

Las oportunidades para actuar deshonestamente son ubicuas. A pesar de ello, no siempre las “aprovechamos”. Según Hsee (1995-1996) esta decisión no se da porque seamos inherentemente honestos o deshonestos sino que varía según el contexto en el que nos encontremos (Houser, List, Piovesan, Samek & Winter, 2015). Actos deshonestos como el robo, el fraude y la corrupción tienen graves repercusiones tanto económicas como sociales (Gino & Pierce, 2009). Casos como los de Enron (2001), AIG (2005) y Lehman Brothers (2008) ejemplifican adecuadamente este problema. Sin embargo, incluso si este tipo de acciones se da en pequeña escala, su impacto sobre la sociedad se amplifica al realizarse de forma masiva y por su efecto *spillover*¹ (Gino, Ayal & Ariely, 2013). Sumado a esto, este comportamiento puede vulnerar la confianza, la cual es la base para el funcionamiento de las instituciones y los mercados. Determinar qué factores afectan los niveles de deshonestidad de las personas es fundamental para la comprensión del funcionamiento social, económico y político de las sociedades.

La injusticia es también un tema ampliamente estudiado en la Economía. Esta tiene grandes consecuencias y puede ser un obstáculo para el progreso (Alesina, Cozzi & Mantovan, 2012). Passarelli & Tabellini (2013) analizan las implicaciones políticas que los sentimientos de injusticia pueden tener. Se centran en el rol que las emociones generadas por la injusticia ejercen sobre la estabilidad y efectividad de las políticas. Por otro lado, el tema de cooperación también ha sido sujeto de una amplia gama de investigación. Entender qué situaciones limitan la cooperación es importante en cuanto nos permite determinar formas que facilitan u obstruyen el surgimiento de equilibrios Pareto-óptimos, que son aquellos que benefician a la sociedad en su conjunto.

Por las implicaciones que todas estas variables pueden tener, nos pareció interesante ver si existe alguna relación entre ellas. Así contribuiremos viendo qué tipo de estructura da más o menos espacio para comportarse deshonestamente y cooperar. Si bien es cierto, existe literatura de la injusticia, la deshonestidad y la cooperación, el número de investigaciones que las analizan conjuntamente es limitado. Ese es el principal aporte de este trabajo.

¹Hace referencia a eventos que ocurren a causa de algún evento aparentemente no relacionado

Para intentar comprobar estas interrelaciones realizamos un experimento que une a los juegos Power-to-Take y al Dilema del Prisionero con comunicación unilateral estructurada. Algunos de los principales resultados fueron que, en ocasiones, la gente sí utiliza la comunicación como herramienta para engañar, que la injusticia reduce las probabilidades de que la gente coopere, que los efectos spillover son factibles dado un contexto de injusticia previa y que el que la gente pueda ejercer algún tipo de represalia (retaliación) disminuye la probabilidad de mentir y, hasta cierto punto, limita el nivel de injusticia. Además, algunos factores demográficos como el género, la edad y el haber cursado la clase de Teoría de Juegos tienen efectos sobre la cooperación. Algunos de los hallazgos no son significativos por limitaciones en la muestra. Sin embargo, la mayoría de los resultados van de acuerdo a lo esperado.

El resto del trabajo se divide de la siguiente manera. La sección 2 provee un breve recorrido por la literatura relacionada. La sección 3 describe el diseño experimental que utilizamos. En la sección 4 se encuentra el análisis de los resultados obtenidos. Y por último, en la sección 5 se hallan algunas recomendaciones para estudios futuros y las conclusiones.

2. Revisión de la Literatura

Uno de los precursores dentro de la literatura de la deshonestidad es Gary Becker quien propuso un modelo SMORC (Simple Model of Rational Crime) en el cual argumenta que las personas tomamos decisiones basadas en un análisis de costo-beneficio (Ariely & Jones, 2012). Según este modelo, las emociones o la confianza no tienen ningún rol en nuestro comportamiento. Así, por ejemplo, si entramos en una tienda, evaluamos rápidamente cuánto ganaríamos si la robamos, la probabilidad de que nos atrapen, el costo de la penalización, entre otras cosas. Si el beneficio esperado es mayor, entonces robaremos la tienda. La principal crítica a este modelo es que carece de una dimensión moral. En los últimos años se han realizado varios avances claves al momento de modelar el comportamiento de las personas. Dentro de ellos se destaca el de la deshonestidad como una función de los valores éticos y morales, las ganancias y la autoimagen (Levitt & List, 2007).

Beck & Ajzen (1991) nos muestran que nuestro comportamiento futuro no es necesariamen-

te consecuencia de nuestro comportamiento pasado sino que está correlacionado con factores del entorno. Relacionado a ello se encuentra lo que nos dice Hsee de la variación del nivel de honestidad en función del contexto (Houser et al., 2015). Otro factor importante que determina el nivel de deshonestidad de las personas es quién es el beneficiario de esta deshonestidad. Houser et al. (2015) realizaron un experimento en el que participaban padres e hijos. En él, los padres tenían la oportunidad de actuar deshonestamente reportando un resultado diferente al que obtuvieron realmente. Los tratamientos se diferenciaban en dos dimensiones. La primera, si los padres estaban solos o con sus hijos presentes, al momento de hacer el reporte. La segunda, si el beneficio lo recibían ellos o sus hijos. Houser et al. encuentran que el nivel de deshonestidad aumenta cuando los beneficiarios son los hijos y que disminuye cuando éstos están presentes. Además, encuentran una diferencia entre géneros ya que los padres mienten menos cuando las hijas están presentes que cuando los hijos están presentes al momento de hacer el reporte. Esta investigación nos muestra el rol de la autoimagen en las decisiones de deshonestidad. Por un lado, es más fácil justificar el acto deshonesto cuando se lo realiza para beneficiar a un tercero y por otro, nuestra autoimagen se deteriora más si alguien es testigo de nuestra deshonestidad. A pesar de que todos los participantes de este experimento pudieron haber actuado deshonestamente, no todos lo hicieron. De esta manera se confirman también las conclusiones de Fischbacher & Föllmi-Heusi (2013) de que, aunque la gente miente, no lo hace en la mayor medida posible, sino solo parcialmente.

Gino et al. (2013) encuentran que las emociones negativas como la envidia son motores de un comportamiento deshonesto. Sorprendentemente, también demuestran que las emociones positivas como la empatía pueden aumentar el nivel de deshonestidad. Sharma, Mazar, Alter & Ariely (2014) estudiaron, a través de encuestas y experimentos, cómo el sentirse privado financieramente afecta los estándares morales de las personas. A pesar de que hubo un consenso, entre los participantes, de que la privación financiera no debería justificar actos poco éticos, las personas sí tienen niveles más altos de deshonestidad cuando se encuentran bajo ese contexto. Además, encontraron que la percepción de la gravedad de un acto deshonesto cometido por una persona privada financieramente disminuye cuando es juzgado por alguien que también se siente privado financieramente. Finalmente, Gino, Krupka & Weber (2013) obtienen resultados que

muestran que la gente tiene mayores niveles de conducta poco ética cuando tiene la oportunidad de evitar ser sujeto de regulación que cuando la misma es impuesta exógenamente o cuando se encuentra totalmente ausente.

Una vez descrita la literatura relevante en cuando a la deshonestidad, pasamos a aquella relacionada con la justicia. Es importante mencionar que esta es definida de varias maneras. La justicia distributiva para Fong (2001) es una función de las creencias sobre cómo fue obtenida la riqueza. Diferencia la *bien ganada* y la *mal habida*. La primera es aquella que se consigue por habilidad o esfuerzo. La segunda, a través de conexiones, corrupción o suerte. Rodríguez-Lara & Moreno-Garrido (2012) enfatizan la subjetividad del concepto de justicia. Proponen tres principios (igualitario, accountability, libertario) a los cuales los individuos se sujetan para justificar sus acciones. Encontraron que las personas deciden guiarse por aquel que maximiza su pago. Esta flexibilidad con la que justificamos nuestras acciones resalta la importancia de realizar investigaciones en estas áreas.

En cuanto a la cooperación, el Dilema del Prisionero y el juego de Bienes Públicos han sido herramientas clásicas para medirla. El nivel de cooperación está relacionado con nuestras preferencias sociales por lo que su análisis ha sido amplio. Fehr & Gächter (1999) realizaron un juego de bienes públicos en el que encontraron que hay personas que están dispuestas a castigar a otras cuando éstas se desvían de los estándares de comportamiento dentro del grupo. Esto sucede incluso si el castigo representa un costo para el que lo aplica y no representa un beneficio directo para él. De esta manera, se crea una amenaza creíble que hace que los niveles de cooperación de las personas aumenten. La comunicación es otro medio a través del cual la cooperación puede aumentar. Blume & Ortmann (2007) encuentran que el tener una etapa de comunicación estructurada previa a la toma de decisiones permite que los participantes se coordinen en el equilibrio Pareto-superior. Adicionalmente, Camera, Casari & Bigoni (2011) realizaron un estudio en el que variaron el tipo de comunicación disponible y vieron su efecto en el nivel de cooperación. Encontraron que la gente utiliza la comunicación con varios propósitos dentro de los cuales se encuentran: engañar, coordinarse y comprometerse con un curso de acción. Uno de sus principales hallazgos fue que la comunicación estructurada no aumenta el nivel de cooperación al ser comparada con un tratamiento en el que no había comunicación.

Mencionan que una de las razones para que esto suceda es la falta de credibilidad en el mensaje y el que los participantes no podían construir una reputación.

Finalmente, es relevante mencionar la investigación de Houser, Vetter & Winter (2012) en la que intentan realizar una conexión entre deshonestidad e injusticia. Para ello realizan un experimento con dos etapas. En la primera, se forman parejas y se realiza un juego del Dictador. En la segunda, debían lanzar una moneda y reportar el resultado. Podían falsificar su resultado para así aumentar sus ganancias. Los resultados obtenidos fueron que aquellas personas que sintieron que fueron tratadas injustamente eran las que actuaban más deshonestamente y que aquellas personas que no recibieron nada (o recibieron muy poco) en el juego del Dictador eran más propensas a cambiar los resultados del lanzamiento de la moneda para su propio beneficio. A pesar de que este artículo va en la línea de este trabajo, hay algunas diferencias claves. La primera es que no se analiza el rol que tiene la oportunidad de retaliación. La segunda es que no se analiza el efecto que la injusticia tiene sobre la cooperación.

3. Diseño Experimental

El experimento se realizó en la Universidad San Francisco de Quito y contó con la participación de 184 estudiantes, 101 hombres y 83 mujeres de 8 clases distintas. Los participantes eran de 16 carreras, pertenecientes a 4 colegios diferentes (CADE, Jurisprudencia, Politécnico y COCISOH). Recibieron un máximo de dos puntos a la nota final de su clase. Esta cantidad de puntos era equivalente a las ganancias en dólares que obtuvieron en el experimento.

El experimento tiene un diseño 3×2 *between subjects*. Cada tratamiento consta de dos juegos. El primero es el denominado “Power-to-Take” (Bosman, Sutter & van Winden, 2005) y el segundo es un dilema del prisionero con comunicación estructurada unilateral previa. La secuencia es la siguiente:

1. Power-to-Take

- Se otorga una cantidad de dinero, denominada *dotación* a todos los participantes. Esta dotación es la misma para todos los sujetos.

- Los participantes son agrupados aleatoriamente en parejas.
- Se define aleatoriamente el rol de cada sujeto, dentro de cada pareja, ya sea como *proponente* (Tipo 1) o *contestador* (Tipo 2). Este rol será fijo a lo largo del experimento.
- El proponente tiene la opción de quitarle un porcentaje de su dotación al contestador. La tasa equivalente a este porcentaje se denomina *tasa de adjudicación*.
- Se notifica la tasa de adjudicación al contestador, quien tiene la opción de mantener su dotación o disminuir un porcentaje de la misma. La tasa equivalente a este porcentaje se denomina *tasa de destrucción*.

2. Dilema del Prisionero

- En este juego se mantienen los roles previamente asignados, pero las parejas cambian.
- Los jugadores observan las dos estrategias disponibles: *Cooperar* y *No Cooperar*.
- El contestador tiene la opción de mandar un mensaje a su compañero notificándole la estrategia que planea elegir.
- El proponente recibe el mensaje de su compañero.
- Ambos eligen, simultáneamente, una de las dos estrategias.

Esta secuencia corresponde al tratamiento más completo que denominaremos $P + DA$. Los distintos tratamientos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1: Tratamientos del Experimento

	Pareja Fija	Pareja Aleatoria
Control	ControlF	ControlA
Power-to-Take Incompleto	$P_i + DF$	$P_i + DA$
Power-to-Take Completo	$P + DF$	$P + DA$

Los tratamientos $P_i + DF$, $P_i + DA$ y $P + DF$ varían con respecto al Tratamiento $P + DA$ en dos dimensiones. La primera dimensión es si el contestador tiene o no la posibilidad de reducir

su dotación en el Power-to-Take. La segunda, si el dilema del prisionero se juega con la misma persona del Power-to-Take o con una tercera. Por lo tanto:

- En el Tratamiento $P_i + DF$, el contestador no tiene la opción de disminuir su dotación y el dilema del prisionero se juega con la misma persona que el Power-to-Take.
- En el Tratamiento $P_i + DA$, el contestador no tiene la opción de disminuir su dotación y el dilema del prisionero se juega con una pareja diferente a la asignada en el Power-to-Take.
- En el Tratamiento $P + DF$, el Power-to-Take se realiza de la misma forma que en el Tratamiento $P + DA$ pero las parejas se mantienen.

Por último, los tratamientos *ControlF* y *ControlA* constan solamente del Dilema del Prisionero y no del juego Power-to-Take. En *ControlF* la pareja se mantiene fija mientras que en *ControlA* varía en cada período.

De esta manera, las hipótesis planteadas respecto a la deshonestidad son las siguientes:

1. Es más probable que la gente mienta en los tratamientos *ControlA*, $P_i + DA$ y $P + DA$ que en los tratamientos *ControlF*, $P_i + DF$ y $P + DF$.
2. La probabilidad de mentir es más alta en los tratamientos $P_i + DF$, $P_i + DA$, $P + DF$ y $P + DA$ que en los tratamientos *ControlF* y *ControlA*.
3. La probabilidad de mentir en los tratamientos $P + DF$ y $P + DA$ es menor que la probabilidad en los tratamientos $P_i + DF$ y $P_i + DA$.

Las hipótesis planteadas respecto a la cooperación son las siguientes:

4. Es más probable que la gente coopere en los tratamientos *ControlF*, $P_i + DF$ y $P + DF$ que en los tratamientos *ControlA*, $P_i + DA$ y $P + DA$.
5. La probabilidad de cooperar es más baja en los tratamientos $P_i + DF$, $P_i + DA$, $P + DF$ y $P + DA$ que en los tratamientos *ControlF* y *ControlA*.
6. La probabilidad de cooperar en los tratamientos $P + DF$ y $P + DA$ es menor que la probabilidad en los tratamientos $P_i + DF$ y $P_i + DA$.

La injusticia se genera en el Power-to-Take a través de la tasa de adjudicación. La retaliación surge a través de la tasa de destrucción. La introducción de la comunicación estructurada unilateral se da para ver qué tanto se la utiliza con el propósito de engañar a la otra persona o como señal de cooperación. Si el mensaje que el contestador emite es diferente al de la estrategia que escoge en el dilema del prisionero, habrá actuado deshonestamente.

Así, la presencia de la etapa del Power-to-Take debe tener un efecto positivo sobre la probabilidad de mentir y negativo sobre la probabilidad de cooperar (Hipótesis 2, Hipótesis 5). La restricción de respuesta en el juego de Power-to-Take permite identificar si la posibilidad de retaliación tiene algún efecto sobre la deshonestidad y la cooperación (Hipótesis 3, Hipótesis 6). Finalmente, el cambiar de pareja entre etapas permite observar la existencia de efectos spillover (Hipótesis 1, Hipótesis 4).

4. Análisis de Resultados

Los resultados que se obtuvieron se presentan a continuación. El primer resultado que nos pareció interesante compartir fue el del comportamiento de la variable *Mentir* en los diferentes períodos. Esto se puede observar en la figura 1 en la que parece haber un comportamiento similar en cada pareja de tratamientos. Sin embargo, no lo pudimos comprobar empíricamente.

Figura 1: Variación *Mentir* en el Tiempo

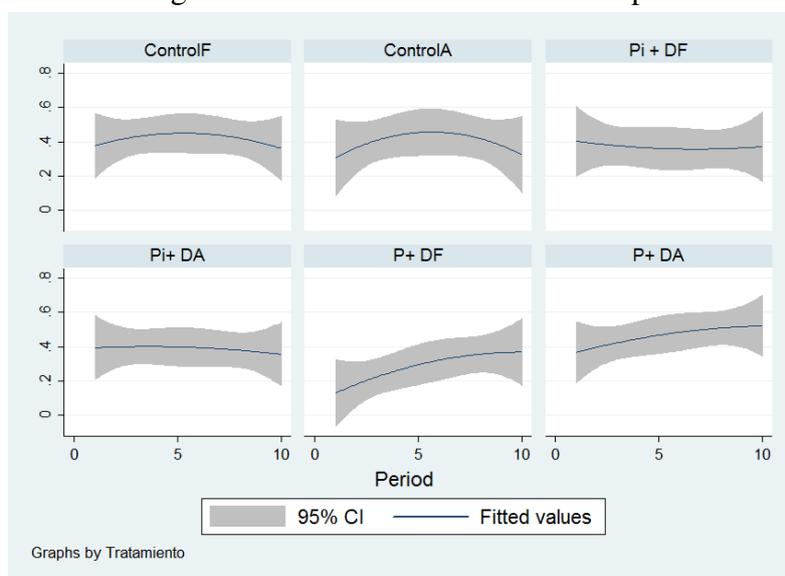


Tabla 2: Estadística Descriptiva Power-to-Take, Demografía

	Tasa de Adjudicación			Tasa de Destrucción			Ganancias Proponente			Ganancias Contestador		
	N	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s
Género												
<i>Hombre</i>	360	0.645	0.318	260	0.371	0.337	360	15.080	3.435	540	2.659	2.737
<i>Mujer</i>	270	0.696	0.261	60	0.432	0.299	270	15.737	3.171	180	2.787	2.907
<i>Total</i>	630	0.667	0.295	320	0.383	0.330	630	15.361	3.338	630	2.696	2.785
Juegos												
<i>No</i>	450	0.670	0.268	270	0.395	0.333	450	15.354	3.142	500	2.717	2.714
<i>Sí</i>	180	0.660	0.355	50	0.313	0.310	180	15.380	3.793	130	2.614	3.051
<i>Total</i>	630	0.667	0.295	320	0.383	0.330	630	15.361	3.338	630	2.696	2.785
Colegio												
<i>Otro</i>	220	0.624	0.302	200	0.375	0.338	220	13.940	2.950	240	3.012	2.874
<i>CADE</i>	410	0.690	0.290	120	0.395	0.317	410	16.124	3.287	390	2.501	2.714
<i>Total</i>	630	0.667	0.295	320	0.383	0.330	630	15.361	3.338	630	2.696	2.785

En la tabla 2 podemos observar el promedio de la tasa de adjudicación, la tasa de destrucción y las ganancias de los jugadores en el Power-to-Take. Estas se categorizan según tres características demográficas: género, si han cursado la clase de Teoría de Juegos y el Colegio al que pertenecen. En cuanto al género, las mujeres, en promedio, eligieron tasas, tanto de adjudicación como de destrucción, más altas que los hombres. Además, independientemente del tipo de jugador que fueron (1 ó 2), tuvieron ganancias más elevadas.

Respecto a aquellos estudiantes que cursaron la clase de Teoría de Juegos, vemos que eligieron tasas de adjudicación y de destrucción más bajas que los que no han tomado ese curso. Además, experimentaron ganancias más altas que el resto si es que eran jugadores Tipo 1 pero ganancias más bajas si es que eran jugadores Tipo 2.

Por último, podemos percatarnos de que los estudiantes que pertenecen al CADE escogieron tasas tanto de destrucción como de adjudicación más altas que los que son parte de otros colegios. Adicionalmente, aquellos que pertenecen al CADE y eran jugadores Tipo 1 ganaron, en promedio, 2.18 dólares más que los que eran de otros colegios. Por otro lado, los jugadores Tipo 2 que pertenecen al CADE ganaron menos que los de otros colegios, lo cual está relacionado con sus tasas de destrucción más elevadas.

Para comprobar si estas diferencias son estadísticamente significativas realizamos la prueba Mann–Whitney–Wilcoxon. Los resultados los podemos observar en la tabla 3 que se encuentra a continuación. Concluimos que el ser mujer tiene un efecto positivo sobre las tasas de destrucción y las ganancias si son jugadores Tipo 1. Además, el haber cursado la clase de Teoría de Juegos tiene un efecto negativo sobre la tasa de destrucción. Por último, el pertenecer al CADE tiene un efecto positivo sobre la tasa de adjudicación y las ganancias si son jugadores Tipo 1 y negativos sobre las ganancias si son jugadores Tipo 2.

En la tabla 4 se incluyen las mismas variables que en la tabla 2 pero ahora según los distintos tratamientos. Al igual que en el caso anterior, para la tasa de destrucción contamos con un menor número de observaciones. Los tratamientos *ControlF* y *ControlA* no se incluyen porque estos no contaba con el juego Power-to-Take.

Lo primero que identificamos es la existencia de mayores tasas de adjudicación en los tratamientos $P_i + DF, DA$ comparadas con las de los tratamientos $P + DF, DA$. Estas diferencias (de

Tabla 3: Prueba Mann-Whitney-Wilcoxon, PfT

	Tasa Adjudicación	Tasa Destrucción	Ganancias Proponente	Ganancias Contestador
	$P > |z|$	$P > |z|$	$P > |z|$	$P > |z|$
<i>Género</i>	0.2897	0.0888	0.0299	0.8038
<i>Juegos</i>	0.3109	0.0726	0.6801	0.2009
<i>Colegio</i>	0.0105	0.3780	0.0000	0.0311
$P_i + DF, DA$	0.000	-	0.000	0.4689
$P + DF$	-	0.3491	-	-

Tabla 4: Estadística Descriptiva Power-to-Take, Tratamientos

	Tasa de Adjudicación		Tasa de Destrucción		Ganancias Proponente		Ganancias Contestador	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
$P_i + DF$	0.722	0.320	-	-	17.224	3.195	2.776	3.195
$P_i + DA$	0.750	0.247	-	-	17.505	2.468	2.495	2.468
$P + DF$	0.621	0.260	0.397	0.320	13.538	2.464	2.493	2.280
$P + DA$	0.583	0.313	0.373	0.337	13.319	2.607	2.954	3.028
<i>Total</i>	0.667	0.295	0.383	0.330	15.361	3.338	2.696	2.785
$P_i + DF, DA$	0.738	0.282	-	-	17.378	2.810	2.622	2.818
$P_i + DF, DA$	0.598	0.292	0.383	0.330	13.408	2.548	2.767	2.754

alrededor del 14%) deben estar relacionadas con la opción de retaliación del Jugador Tipo 2.

Respecto a la tasa de destrucción, solo podemos comparar los tratamientos $P + DF$ y $P + DA$ porque eran los únicos en los que esta opción estaba disponible. La diferencia entre ambos es que en el $P + DA$, si es que el jugador Tipo 2 decidía mentir, lo hacía a un tercero. Esto pudo haber tenido algún rol, haciendo que la tasa de destrucción, en el Tratamiento $P + DA$ sea, en promedio, menor.

Por último, las ganancias de los jugadores Tipo 1 fueron mayores en los tratamientos $P_i + DF, DA$ que en los tratamientos $P + DF, DA$. Esto está relacionado con la existencia de la tasa de destrucción y con las tasas de adjudicación más altas de los primeros dos tratamientos. Las ganancias de los jugadores Tipo 2 son considerablemente menores que las de los jugadores 1 y no se encuentra algún patrón específico según los tratamientos. Si comparamos los pares de tratamientos $P_i + DF, DA$ respecto a $P + DF, DA$ vemos que las ganancias de los jugadores Tipo 2 son similares pero son más altas en los tratamientos $P + DF, DA$.

Una vez más, para comprobar si estas diferencias son estadísticamente significativas realizamos la prueba Mann–Whitney–Wilcoxon. Los resultados los podemos observar en la tabla 3. Concluimos que, en efecto, las diferencias en las tasas de adjudicación y en las ganancias de los jugadores Tipo 1 es significativa al comparar los pares de tratamientos $P_i + DF, DA$ y $P + DF, DA$. Es decir, la existencia de un método de retaliación, en este caso la tasa de destrucción, sí tiene un efecto sobre las decisiones de los jugadores. Es interesante tomar en cuenta que la diferencia de las ganancias de los jugadores Tipo 2 no es significativamente diferente, a pesar de las diferentes tasas de adjudicación y de la existencia de las tasas de destrucción.

En la tabla 5 podemos observar la proporción de personas que enviaron un mensaje de cooperación, que escogieron la estrategia de cooperación y que mintieron en el Dilema del Prisionero. Estas, al igual que en la tabla 2 se categorizan según tres características demográficas: género, si han cursado la clase de Teoría de Juegos y el Colegio al que pertenecen.

En cuanto al género, una porción más pequeña de mujeres que de hombres mandó mensajes de cooperación y, asimismo, menos mujeres mintieron. Sin embargo, cuando observamos las cifras de cooperación, podemos darnos cuenta de que más mujeres cooperaron ya sea que hayan sido jugadores Tipo 1 o jugadores Tipo 2. El que las mujeres actúen menos deshonestamente

Tabla 5: Estadística Descriptiva Dilema del Prisionero, Demografía

	Mensaje						Cooperar						Mentir					
	Tipo 1			Tipo 2			Ambos			Tipo 1			Tipo 2			Ambos		
	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s	N	\bar{x}	s	N
Género																		
Hombre	0.539	0.499	470	0.287	0.453	540	0.276	0.447	0.281	0.450	0.411	0.492	0.513	0.500	450	0.296	0.457	380
Mujer	0.513	0.500	450	0.296	0.457	380	0.345	0.476	0.318	0.466	0.368	0.483	0.528	0.499	920	0.291	0.455	920
Total	0.528	0.499	920	0.291	0.455	920	0.304	0.460	0.298	0.457	0.393	0.489	0.559	0.497	700	0.313	0.464	750
Juegos																		
No	0.559	0.497	700	0.313	0.464	750	0.336	0.473	0.325	0.468	0.412	0.493	0.394	0.490	220	0.223	0.417	170
Sí	0.394	0.490	220	0.223	0.417	170	0.165	0.372	0.197	0.399	0.312	0.465	0.528	0.499	920	0.291	0.455	920
Total	0.528	0.499	920	0.291	0.455	920	0.304	0.460	0.298	0.457	0.393	0.489	0.580	0.494	290	0.272	0.446	300
Colegio																		
Otro	0.580	0.494	290	0.272	0.446	300	0.333	0.472	0.303	0.460	0.367	0.483	0.503	0.500	630	0.300	0.459	620
CADE	0.503	0.500	630	0.300	0.459	620	0.290	0.454	0.295	0.456	0.406	0.492	0.528	0.499	920	0.291	0.455	920
Total	0.528	0.499	920	0.291	0.455	920	0.304	0.460	0.298	0.457	0.393	0.489						

que los hombres es un resultado coherente con la literatura existente (Friesen & Gangadharan, 2012; Dreber & Johannesson, 2008; Ward & Beck, 1990).

En relación a si los participantes cursaron la clase de Teoría de Juegos, una porción más pequeña, que aquellos que no han tomado esa clase, mandó un mensaje de cooperación. Además, también mintieron menos. Adicionalmente, los estudiantes que han cogido ese curso, ya sea que eran jugadores Tipo 1 o jugadores Tipo 2, cooperaron en menor proporción. Esto debe tener relación con que estos estudiantes están familiarizados con este tipo de juegos y sabían que la estrategia dominante era *No Cooperar*. Así, ambos tipos de jugadores sabían que la comunicación debía ser, en teoría, Cheap Talk por lo que los participantes Tipo 1 pudieron no haber creído el mensaje y los jugadores Tipo 2 pudieron decidir no mentir al pensar que su mensaje no iba a tener un efecto en la decisión de su pareja.

Finalmente, al analizar estas estadísticas según el colegio de los participantes, vemos que aquellos que pertenecen al CADE mandaron menos mensajes de cooperación pero mintieron más. Esto pasó debido a que ellos mintieron diciendo que *no* iban a cooperar pero al momento de tomar la decisión, sí cooperaron. Durante todas las sesiones del experimento esto pasó 78 veces. Los alumnos del CADE fueron responsables de 60 de esas 78 veces. Esto podría indicarnos que, tal vez, no entendieron bien la matriz de pagos y/o el propósito del mensaje. Por otro lado, los alumnos del CADE que eran jugadores Tipo 1 cooperaron más y los que eran Tipo 2 cooperaron menos.

Nuevamente, realizamos la prueba de Mann–Whitney–Wilcoxon para determinar la significancia de estas diferencias. Los resultados se encuentran en la tabla 6. Vemos que la diferencia de género es significativa en cuanto a la cooperación de los Jugadores Tipo 2. El haber cursado la clase de Teoría de Juegos es significativo en todos los casos. Por último, la diferencia entre colegios, en cuanto al número de veces que se mandó el mensaje de cooperación, es significativa.

En la tabla 7 se incluyen las mismas variables que en la tabla 5 pero ahora según los distintos tratamientos. Debemos recordar que el número de observaciones para la variable Cooperar es siempre el doble que el de las variables de Mensaje y Mentir. En esta tabla no se observa un patrón claro de cómo varían las medias de estas variables en función de los tratamientos. El dato

Tabla 6: Prueba Mann-Whitney-Wilcoxon, DP

	Mensaje	Cooperar			Mentir
		Tipo 1	Tipo 2	Ambos	
	$P > z|$	$P > |z|$	$P > |z|$	$P > |z|$	$P > |z|$
Género	0.4417	0.7814	0.0256	0.0852	0.1921
Juegos	0.0001	0.0103	0.0000	0.0000	0.0158
Colegio	0.0288	0.3925	0.1841	0.7200	0.2471

que sobresale más es el de la diferencia entre la porción de gente que miente en el Tratamiento $P + DF$ en relación al Tratamiento $P + DA$.

Debido a que no encontramos un patrón en los cambios de las variables, nos fijaremos en los valores totales. En promedio, un 53% de la veces, los jugadores Tipo 2 enviaron un mensaje de cooperar, hubo, en promedio, una cooperación del 29.8% y los jugadores Tipo 2 mintieron un 39.3% de las ocasiones. El porcentaje de gente que mintió está dentro del rango que encontramos en la investigación de Camera et al. (2011) en el que la gente, dependiendo del tratamiento, mintió entre un 27.7% y un 41.9% de las veces. Podemos también diferenciar la cooperación entre tipos de jugadores. La cooperación promedio de los jugadores Tipo 1 fue del 29.1% mientras que las de los jugadores Tipo 2 fue del 30.4%. Hicimos la prueba Mann-Whitney-Wilcoxon para esta última diferencia. El resultado fue que no es significativa al tener un valor p de 0.5408.

En la tabla 8 podemos observar 4 modelos de regresiones. Cada tratamiento constó de 10 rondas por lo que realizamos regresiones logísticas con datos de panel y efectos aleatorios. Una de las limitaciones más grandes fue la muestra. Debido a que solamente los jugadores Tipo 2 podían mentir, el número de observaciones que tenemos no es suficiente. Probablemente por esto, la mayoría de los coeficientes no son significativos en ninguno de los modelos.

Los modelos (2) y (4) nos ayudan a analizar las Hipótesis 2 y 3. Podemos observar que los estudiantes no mintieron más en los tratamientos $P_i + DF$, $P_i + DA$, $P + DF$ y $P + DA$ que en los tratamientos $ControlF$ y $ControlA$. Los coeficientes son cercanos a 1 por lo que la probabilidad de mentir es más o menos similar. A pesar de ello, los coeficientes no son significativos.

Tabla 7: Estadística Descriptiva Dilema del Prisionero, Tratamientos

	Mensaje			Cooperar						Mentir		
				<i>Tipo 1</i>			<i>Tipo 2</i>			<i>Ambos</i>		
	N	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
<i>ControlF</i>	170	0.588	0.494	0.324	0.469	0.359	0.481	0.341	0.475	0.418	0.495	
<i>ControlA</i>	120	0.467	0.501	0.333	0.473	0.350	0.479	0.342	0.475	0.400	0.492	
$P_i + DF$	140	0.479	0.501	0.300	0.460	0.350	0.479	0.325	0.469	0.371	0.485	
$P_i + DA$	170	0.482	0.501	0.288	0.454	0.247	0.433	0.268	0.443	0.388	0.489	
$P + DF$	130	0.469	0.501	0.292	0.457	0.246	0.432	0.269	0.444	0.285	0.453	
$P + DA$	190	0.632	0.484	0.232	0.423	0.284	0.452	0.258	0.438	0.463	0.500	
<i>Total</i>	920	0.528	0.499	0.291	0.455	0.304	0.460	0.298	0.457	0.393	0.489	

Tabla 8: Regresiones Logísticas Deshonestidad

	Mentir	Mentir	Mentir	Mentir
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ControlF</i>	1.01 (0.01)	...	1.01 (0.01)	...
<i>ControlA</i>	0.850 (-0.39)	...	0.847 (-0.36)	...
<i>P_i + DF</i>	0.807 (-0.48)	...	0.803 (-0.48)	...
<i>P_i + DA</i>	0.742 (-0.72)	...	0.738 (-0.72)	...
<i>P + DF</i>	0.454* (-1.73)	...	0.448* (-1.73)	...
<i>P_i + DF, DA</i>	...	0.827 (-0.57)	...	0.824 (-0.57)
<i>P + DF, DA</i>	...	0.785 (-0.69)	...	0.782 (-0.69)
<i>Mujer</i>	0.782 (-0.84)	0.790 (-0.81)	0.779 (-0.84)	0.787 (-0.81)
<i>Juegos</i>	0.724 (-0.89)	0.683 (-1.06)	0.720 (-0.88)	0.679 (-1.06)
<i>Edad</i>	0.979 (-0.33)	0.965 (-0.57)	0.979 (-0.33)	0.964 (-0.57)
<i>Const.</i>	1.34 (0.22)	1.71 (0.41)	0.785 (-0.18)	1.01 (0.01)
<i>Períodos</i>	No	No	Sí	Sí
<i>Obs.</i>	920	920	920	920

Estadística z en paréntesis.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,001$.

Por otro lado, si realizamos el mismo modelo de regresión que en (4) pero tomamos como referencia los tratamientos $P + DF, DA$ obtenemos que la probabilidad de que la gente mienta en los tratamientos $P_i + DF, DA$ sí es más alta. Específicamente, la probabilidad de que mientan es un 6% mayor. Este coeficiente no es significativo. Por lo tanto, se rechazan tanto la Hipótesis 2 como la Hipótesis 3.

En los modelos (1) y (3) el Tratamiento $P + DF$ es significativo. La diferencia entre ambos modelos es que en el segundo se controla por períodos. Sin embargo, esto tiene un efecto muy pequeño sobre los coeficientes y sobre su significancia. El coeficiente, en este caso, nos muestra que la probabilidad de que la gente mienta en el tratamiento $P + DF$ es menor a la probabilidad de que la gente mienta en el tratamiento $P + DA$.

Particularmente, tomando el inverso del coeficiente, podemos decir que la probabilidad de que los participantes mientan en el Tratamiento $P + DA$ es 123% mayor a la de que mientan en el Tratamiento $P + DF$. Recordemos que la distinción entre ambos tratamientos era que en el $P + DA$, los participantes mentían a una tercera persona. Este resultado está relacionado con nuestra primera hipótesis y los efectos spillover que la injusticia podría tener.

Aunque esta hipótesis se cumple entre el Tratamiento $P + DF$ y $P + DA$, no pasa lo mismo cuando se comparan los tratamientos *ControlF* y *ControlA* y $P_i + DF$ y $P_i + DA$. Para tratar de comprobar de esta hipótesis construimos un modelo con una regresión logística con datos de panel. Esta consta de la variable dicotómica denominada *parejaleatoria* como variable independiente y la variable *mentir* como dependiente. Los resultados muestran que en los tratamientos que contaban con parejas aleatorias en el Dilema del Prisionero, los estudiantes mentían un 16% más. Sin embargo, el valor p no es significativo por lo que los resultados van en la dirección de la hipótesis 1, pero no la confirman. Estos resultados constan en la tabla 9.

Otro resultado interesante fue el de cómo influye la tasa de adjudicación del jugador Tipo 1 sobre la probabilidad de que el jugador Tipo 2 mienta y cómo influye la tasa de destrucción del jugador Tipo 2 sobre su probabilidad de mentir. Para poder realizar este análisis no podían tomarse en cuenta los tratamientos *ControlF* y *ControlA* porque estos no contaban con el juego Power-to-Take. Al fijarnos en los modelos (2) y (3) de la tabla 9 vemos que una mayor tasa de adjudicación, aumenta la probabilidad de que el jugador Tipo 2 mienta. Si entendemos que una

Tabla 9: Regresiones Deshonestidad, Pareja Aleatoria

	Mentir	Mentir	Mentir
	(1)	(2)	(3)
<i>Pareja Aleatoria</i>	1.16 (0.54)	1.56 (1.16)	2.68 (1.49)
<i>Tasa Adjudicación</i>	...	1.54 (1.02)	1.65 (0.75)
<i>Tasa Destrucción</i>	...	...	0.54 (-1.25)
<i>Mujer</i>	0.88 (-0.47)	0.74 (-0.74)	1.10 (0.12)
<i>Juegos</i>	0.68 (-1.02)	0.89 (-0.24)	1.02 (0.02)
<i>Edad</i>	0.97 (-0.52)	0.99 (-0.06)	0.96 (-0.39)
<i>Cons.</i>	0.72 (-0.25)	0.21 (-0.91)	0.20 (-0.66)
<i>Períodos</i>	Sí	Sí	Sí
<i>Obs.</i>	920	630	320

Estadística z en paréntesis.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,001$.

mayor tasa de adjudicación es equivalente a un mayor grado de injusticia, entonces este resultado va en la dirección que esperábamos (similar a la Hipótesis 2). Sin embargo, el coeficiente no es significativo. Por otro lado, en el modelo (3) podemos ver que mientras mayor sea la tasa de destrucción, menos es la probabilidad de mentir. Esta conclusión va de la mano con el concepto de retaliación (similar a la Hipótesis 3). Podría significar que mientras mayor es el grado de retaliación², menor es la probabilidad de mentir. Lamentablemente, este coeficiente tampoco es significativo pero también va en la dirección que esperábamos.

Por último, las variables demográficas tampoco tienen coeficientes significativos por lo que no realizamos ningún vínculo entre estas y la probabilidad de mentir. Mencionamos, además, que no realizamos regresiones con efectos fijos porque todas las variables dependientes se mantenían iguales en las rondas. Por esta razón, tampoco se hizo el test de Hausman.

Debido a que solo los jugadores Tipo 2 podían mentir, nuestra muestra es limitada. Sin embargo, todos los participantes del experimento debían escoger una estrategia en el Dilema del Prisionero. Por esta razón, decidimos ver qué variables tuvieron un efecto en la probabilidad de cooperación de los estudiantes. Para ello se construyeron modelos con regresiones logísticas con datos de panel y efectos aleatorios. Los resultados se encuentran en la tabla 10.

Al ver la tabla 10 podemos observar que las variables con mayor significancia estadística son las variables demográficas. En el modelo (1) cuando no se toman en cuenta los períodos ni los tratamientos podemos ver que hay una probabilidad un 37% mayor de que las mujeres cooperen, frente a los hombres. Respecto a la edad, podemos decir que a medida que ésta aumenta, la probabilidad de cooperar también lo hace. Adicionalmente, la probabilidad de que los estudiantes que cursaron la clase de Teoría de Juegos cooperen es un 151% menor a la de los estudiantes que no han tomado ese curso. Una vez aumentados los demás controles nos percatamos que el haber cogido Juegos reduce la cooperación de los estudiantes y es significativa al 1%. Esto es interesante porque se han realizado estudios (Frank, Gilovich & Regan, 1993; Carter & Irons, 1991; Marwell & Ames, 1981) acerca del nivel más bajo de cooperación de los economistas, que son los que reciben la clase de Juegos, en comparación a estudiantes de otras

²Respecto a la retaliación, encontramos una relación positiva entre la tasa de adjudicación y la tasa de destrucción. El coeficiente tiene un valor p de 0.000. Esto es interesante porque la gente decide tomar represalias contra su pareja, a pesar de que al hacerlo, reduce sus propias ganancias

Tabla 10: Regresiones Logísticas Cooperación

	Cooperar (1)	Cooperar (2)	Cooperar (3)	Cooperar (4)	Cooperar (5)
<i>Mujer</i>	1.37* (1.69)	1.22 (0.98)	1.25 (1.12)	1.26 (1.14)	1.25 (-1.55)
<i>Juegos</i>	0.398*** (-3.71)	0.415*** (-3.55)	0.401*** (-3.63)	0.379*** (-3.85)	0.395*** (-3.63)
<i>Edad</i>	1.09* (1.76)	1.083 (1.57)	1.10* (1.85)	1.08 (1.57)	1.10* (1.85)
<i>ControlF</i>	...	1.55 (1.41)	...	1.56 (1.41)	...
<i>ControlA</i>	...	1.51 (1.25)	...	1.52 (1.25)	...
<i>P_i + DF</i>	...	1.85* (1.91)	...	1.87* (1.91)	...
<i>P_i + DA</i>	...	1.16 (0.50)	...	1.17 (0.50)	...
<i>P + DF</i>	...	1.18 (0.49)	...	1.18 (0.49)	...
<i>P_i + DF, DA</i>	...	...	0.93 (-0.33)	...	0.93 (-0.33)
<i>P + DF, DA</i>	...	...	0.69 (-1.54)	...	0.68 (-1.55)
<i>Const.</i>	0.056* (-2.70)	0.056* (-2.71)	0.07* (-2.57)	0.09** (-2.19)	0.11** (-2.05)
<i>Períodos</i>	No	No	No	Sí	Sí
<i>Obs.</i>	1840	1840	1840	1840	1840

Estadística z en paréntesis.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,001$.

carreras.

Por otro lado, observamos en los modelos (3) y (5) que la cooperación es menor en los tratamientos $P_i + DF$, $P_i + DA$, $P + DF$ y $P + DA$ comparados con los tratamientos *ControlF* y *ControlA*. Este análisis es análogo al que se realizó para la Hipótesis 2. En este caso, podríamos decir que la injusticia reduce la probabilidad de cooperación. Sin embargo, una vez más, los coeficientes no son significativos.

Adicionalmente, la probabilidad es 35 % mayor en los tratamientos veces más probable que la gente coopere en los tratamientos $P_i + DF, DA$ que en los tratamientos $P + DF, DA$. Esto igual estaría relacionado con la retaliación. La retaliación podría disminuir el sentimiento de injusticia y hacer que la gente mienta menos pero también podría generar baja cooperación porque ambos jugadores se están afectando negativamente entre ellos. Sin embargo, este coeficiente tampoco es estadísticamente significativo.

Finalmente, al realizar una regresión de la variable de cooperación frente a la de *parejaleatoria* encontramos que ésta reduce la probabilidad de que la gente coopere. La gente que mantenía su pareja tenía una 29 % más de probabilidad de cooperar que aquellos que cambiaban de pareja. Esto podría estar relacionado con asuntos de confianza y reputación. Sin embargo, este coeficiente tampoco es significativo por lo que no se pueden realizar conclusiones fuertes al respecto³.

5. Recomendaciones y Conclusiones

Como conclusiones podemos decir que en general, los coeficientes tuvieron la dirección que esperábamos. Encontramos más probabilidad de mentir cuando no hay herramientas de retaliación y cuando se juega el Dilema del Prisionero con una tercera persona. Adicionalmente, menores probabilidades de cooperación están relacionadas con la injusticia y con jugar con una pareja distinta en cada ronda. A pesar de ello, es importante señalar que las conclusiones no son robustas por la falta de significancia de los coeficientes. Sumado a esto, vimos que, a la par con la literatura existente, las mujeres cooperan más que los hombres, que mientras mayor sea la

³El coeficiente de la variable *parejaleatoria* fue de 0.774 y el valor p de 0.191.

edad del agente, es más probable que coopere, que la gente coopera alrededor de un 30 % y que utiliza a la comunicación para engañar aproximadamente un 40 % de las veces.

Al realizar el análisis de los datos pudimos percatarnos de algunas limitaciones del estudio. La principal fue la gran limitación de la muestra debido a que el diseño experimental solo permitía mentir a los jugadores Tipo 2. Esto se podría corregir aumentando el número de participantes o encontrando una forma en la que ambos puedan actuar deshonestamente. Otro inconveniente fue la poca comparabilidad de los datos entre tratamientos, lo cual también limitaba la muestra. Por ejemplo, si se queríamos realizar algún análisis de los datos incluyendo la tasa de destrucción, solamente podíamos incorporar dos de los seis tratamientos. De igual forma, el no incluir el juego Power-to-Take en los tratamientos de control, significó una gran limitación en este ámbito.

El diseño experimental nos permitió generar un ambiente de injusticia, sin embargo, el nivel de injusticia en cada caso no fue tan claro para los participantes. Para ello, recomendamos que la retroalimentación que reciben los jugadores sea más clara. Por ejemplo, ambos jugadores deberían ver cuánto están ganando tanto ellos como su pareja. Otro problema del diseño experimental fue la diferencia en los pagos entre el Power-to-Take y el Dilema del Prisionero. La cantidad de dinero que la gente ganaba al mentir exitosamente (haciendo que su compañero coopere) no era muy significativa comparado con lo que los jugadores Tipo 1 ganaban al escoger altas tasas de adjudicación. Además, al transformar estas ganancias a puntos sobre la calificación final de una clase, lo que ganaban los participantes al mentir era muy poco. Esto pudo haber generado que el incentivo para mentir sea más bajo de lo esperado. Sería bueno, además, que los participantes se ganen sus propias dotaciones empleando algún tipo de esfuerzo. De esta manera, el efecto de la injusticia probablemente se torne más fuerte ya que con la tasa de adjudicación los jugadores se quitarían dinero que ellos ganaron y no solo dinero que recibieron aleatoriamente.

Otra limitación fue que debido a la baja calidad de la infraestructura, no se podían aleatorizar los tratamientos por lo que se corría un tratamiento por sesión. Y, por ejemplo, había sesiones en las que mayoritariamente se encontraban estudiantes de una clase en particular. Esto pudo haber causado sesgos en la muestra que no permitieron un análisis tan preciso de los datos. Además,

vimos también el efecto que el haber cursado la clase de Juegos tuvo sobre las decisiones de los participantes por lo que los resultados encontrados podrían no estar tan apegados a lo que pasaría en la vida real. Por la limitación en los incentivos, en la variabilidad de tipo de gente y la infraestructura, sería recomendable realizar un experimento similar en otro contexto y con incentivos pecuniarios.

Referencias

- Alesina, A., Cozzi, G., & Mantovan, N. (2012). The evolution of ideology, fairness and redistribution*. *The Economic Journal*, *122*(565), 1244–1261.
- Ariely, D. & Jones, S. (2012). *The (honest) truth about dishonesty*. Harper Audio.
- Beck, L. & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of research in personality*, *25*(3), 285–301.
- Blume, A. & Ortmann, A. (2007). The effects of costless pre-play communication: Experimental evidence from games with pareto-ranked equilibria. *Journal of Economic theory*, *132*(1), 274–290.
- Bosman, R., Sutter, M., & van Winden, F. (2005). The impact of real effort and emotions in the power-to-take game. *Journal of Economic Psychology*, *26*(3), 407–429.
- Camera, G., Casari, M., & Bigoni, M. (2011). Communication, commitment, and deception in social dilemmas: experimental evidence.
- Carter, J. R. & Irons, M. D. (1991). Are economists different, and if so, why? *The Journal of Economic Perspectives*, *5*(2), 171–177.
- Dreber, A. & Johannesson, M. (2008). Gender differences in deception. *Economics Letters*, *99*(1), 197–199.
- Fehr, E. & Gächter, S. (1999). Cooperation and punishment in public goods experiments. *Institute for Empirical Research in Economics working paper*, (10).
- Fischbacher, U. & Föllmi-Heusi, F. (2013). Lies in disguise—an experimental study on cheating. *Journal of the European Economic Association*, *11*(3), 525–547.
- Fong, C. (2001). Social preferences, self-interest, and the demand for redistribution. *Journal of Public economics*, *82*(2), 225–246.
- Frank, R. H., Gilovich, T., & Regan, D. T. (1993). Does studying economics inhibit cooperation? *The Journal of Economic Perspectives*, *7*(2), 159–171.
- Friesen, L. & Gangadharan, L. (2012). Individual level evidence of dishonesty and the gender effect. *Economics Letters*, *117*(3), 624–626.
- Gino, F., Ayal, S., & Ariely, D. (2013). Self-serving altruism? the lure of unethical actions that

- benefit others. *Journal of economic behavior & organization*, 93, 285–292.
- Gino, F., Krupka, E. L., & Weber, R. A. (2013). License to cheat: Voluntary regulation and ethical behavior. *Management Science*, 59(10), 2187–2203.
- Gino, F. & Pierce, L. (2009). Dishonesty in the name of equity. *Psychological Science*, 20(9), 1153–1160.
- Houser, D., List, J. A., Piovesan, M., Samek, A. S., & Winter, J. (2015). On the origins of dishonesty: From parents to children. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Houser, D., Vetter, S., & Winter, J. (2012). Fairness and cheating. *European Economic Review*, 56(8), 1645–1655.
- Levitt, S. D. & List, J. A. (2007). What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? *The journal of economic perspectives*, 21(2), 153–174.
- Marwell, G. & Ames, R. E. (1981). Economists free ride, does anyone else?: Experiments on the provision of public goods, iv. *Journal of public economics*, 15(3), 295–310.
- Passarelli, F. & Tabellini, G. (2013). Emotions and political unrest.
- Rodriguez-Lara, I. & Moreno-Garrido, L. (2012). Self-interest and fairness: self-serving choices of justice principles. *Experimental Economics*, 15(1), 158–175.
- Sharma, E., Mazar, N., Alter, A. L., & Ariely, D. (2014). Financial deprivation selectively shifts moral standards and compromises moral decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 123(2), 90–100.
- Ward, D. A. & Beck, W. L. (1990). Gender and dishonesty. *The Journal of Social Psychology*, 130(3), 333–339.