



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Escuela de  
Postgrado**

**“DONACIÓN DE ÓRGANOS: UN ENFOQUE  
EXPERIMENTAL”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Economía**

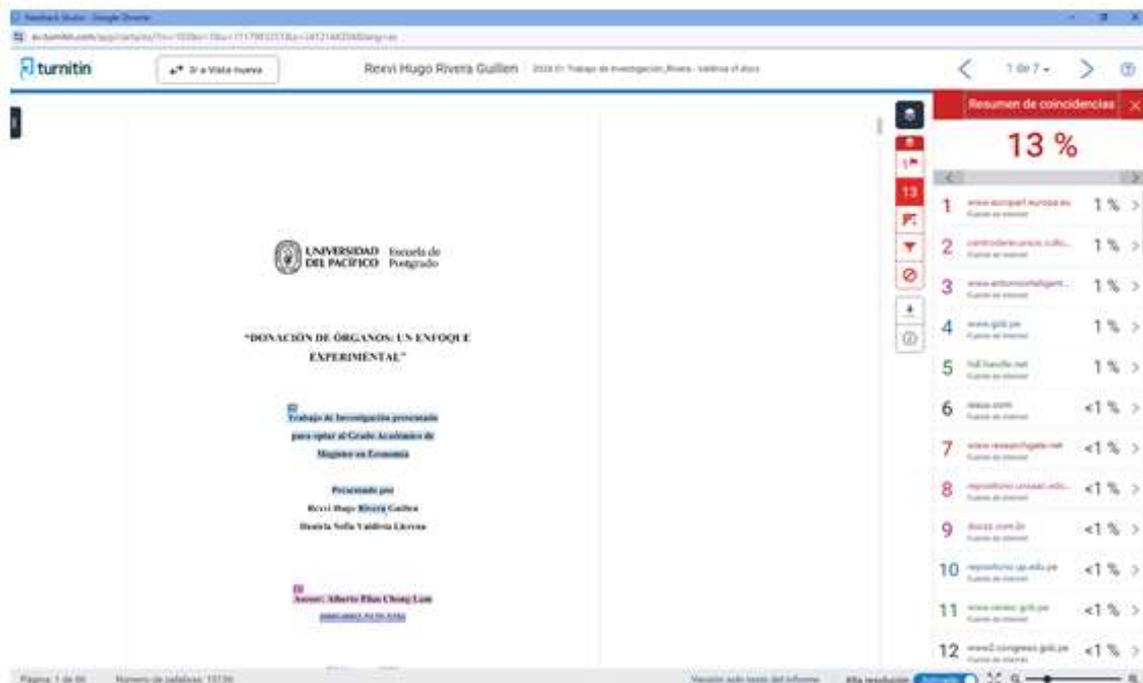
**Presentado por  
Rexvi Hugo Rivera Guillen  
Daniela Sofia Valdivia Llerena**

**Asesor: Alberto Elías Chong Lam**  
**[0000-0002-5139-5386](tel:0000-0002-5139-5386)**

**Lima, enero 2024**

## REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Alberto Elías Chong Lam deja constancia que el trabajo de investigación titulado "DONACIÓN DE ÓRGANOS: UN ENFOQUE EXPERIMENTAL" presentado por Rexvi Hugo Rivera Guillen de acuerdo con el D.N.I. 70462466 y por Daniela Sofía Valdivia Llerena de acuerdo con el D.N.I. 73753937 para optar al Grado de Magíster en Economía fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 30 de enero de 2024 dando el siguiente resultado



Fecha: 31 de enero de 2024.

## RESUMEN

En Perú, al igual que en el mundo, las bajas tasas de donación de órganos son un problema latente que tiene como consecuencia la muerte de personas que se encuentran en espera de trasplantes. La presente investigación utiliza el laboratorio de economía experimental para analizar la efectividad de dos políticas que buscan incentivar la donación de órganos en el contexto peruano: la reducción de costos de transacción y las campañas con mensajes altruistas. Además, investiga si las imágenes que acompañan a los mensajes altruistas, específicamente relacionadas con el origen étnico, influyen en el comportamiento altruista y si pueden actuar como posibles obstáculos para la donación de órganos.

Los resultados revelan que, para la muestra analizada, la reducción de costos de transacción para cambiar la condición de no donante a donante resulta eficaz para aumentar la intención de donar. Además, la inclusión de imágenes de individuos de origen étnico indígena también impacta positivamente en la intención de donar.

Nuestros hallazgos respaldan el desarrollo de políticas para reducir los costos de transacción asociados con la donación de órganos de personas fallecidas. Esto incluye la eliminación de cargos administrativos y la simplificación de procedimientos burocráticos para registrarse como donante. Además, nuestra investigación sugiere que la efectividad de las campañas de concientización y las estrategias de comunicación para fomentar la donación de órganos podría aumentar mediante la implementación de una estrategia que combine mensajes altruistas con representaciones visuales que reflejen la diversidad étnica de las personas.

A Dios, por ser mi guía constante. A mi familia, en especial a mis padres, cuya comprensión, enseñanzas y apoyo incondicional han sido fundamentales en cada sendero de mi vida.

***Rexvi Rivera Guillen***

A mi querida familia, mis padres, abuelos y tía, por el amor, dedicación, apoyo y por estar siempre conmigo en cada paso que doy en mi vida, motivándome a ser mejor cada día.

***Daniela Valdivia Llerena***

Agradecemos también a nuestro asesor el profesor Alberto Chong por su orientación, apoyo y compromiso en la elaboración de esta tesis.

## Índice

<b>Índice de tablas</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de gráficos</b> .....	<b>vii</b>
<b>Índice de anexos</b> .....	<b>viii</b>
<b>Capítulo I. Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo II. Revisión de literatura</b> .....	<b>3</b>
1. Políticas para incentivar la donación de órganos .....	3
2. Efectos del componente racial y étnico en la donación de órganos .....	5
3. Motivaciones para la Donación de Órganos .....	5
<b>Capítulo III. Antecedentes y contexto en Perú</b> .....	<b>7</b>
1. El mercado de donación de órganos en Perú .....	7
1.1. Funcionamiento del sistema de donación .....	7
1.2. Descalce entre la oferta y demanda de órganos .....	8
2. Raza y etnicidad en el Perú .....	9
<b>Capítulo IV. Metodología</b> .....	<b>11</b>
1. Recolección de datos.....	11
2. Diseño del experimento .....	12
3. Modelo de estimación .....	16
<b>Capítulo V. Análisis empírico</b> .....	<b>18</b>
1. Estadística Descriptiva.....	18
2. Resultados .....	20
3. Mecanismos .....	24
<b>Capítulo VI. Conclusiones</b> .....	<b>30</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>32</b>
<b>Anexos...</b> .....	<b>34</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Lista de espera de órganos o tejido trasplantado en Perú, 2017-2022.....	9
Tabla 2. Trasplantes realizados en Perú según órgano o tejido trasplantado, 2017-2022.....	9
Tabla 3. Autoidentificación étnica ENAHO 2017 .....	10
Tabla 4. Variables de control .....	16
Tabla 5. Número de participantes del experimento según carrera y ciclo.....	18
Tabla 6. Participantes del experimento según su disposición a donar .....	18
Tabla 7. Prueba T entre grupos de tratamiento: Con costo de transacción y sin costo de transacción .....	21
Tabla 8. Prueba T entre grupos de tratamiento: Blanco, Indígena y Control .....	22
Tabla 9. Regresiones sobre la tasa de donación .....	23

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Condición de Donante de órganos en Lima Metropolitana a junio 2022.....	8
Gráfico 2. Autodeterminación étnica de los participantes (%) .....	19
Gráfico 3. Tasa de donación (%) por ronda .....	19
Gráfico 4. Tasas de donación según grupo de tratamiento.....	26

## Índice de anexos

Anexo 1. Cuestionario – Parte I del experimento .....	35
Anexo 2. Dinámica de una ronda - Parte II del experimento .....	41
Anexo 3. Encuesta para determinar origen étnico de las fotografías utilizadas .....	42
Anexo 4. Tratamiento 1 - Mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico blanco en su mayoría.....	43
Anexo 5. Tratamiento 2 - Mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico indígena u originaria en su mayoría .....	43
Anexo 6. Pregunta prioridad en la donación - Parte III del experimento .....	44
Anexo 7. Participantes en el experimento según escala y autodeterminación étnica.....	45
Anexo 8. Tasa de donación con intervalos de confianza por ronda .....	46
Anexo 9. Test de Wilcoxon Rank-Sum entre grupos de tratamiento: Con costo de transacción y sin costo de transacción .....	47
Anexo 10. Test de U de Mann-Whitney entre grupos de tratamiento: Blanco, Indígena y Control .....	48
Anexo 11. Regresiones sobre la tasa de donación (PROBIT y LOGIT) .....	49
Anexo 12. Regresiones sobre la tasa de donación con interacciones .....	51
Anexo 13. Regresiones sobre la tasa de donación con errores estándar a nivel de sesión .....	53
Anexo 14. Regresiones sobre la tasa de donación con interacciones con errores estándar a nivel de sesión.....	56
Anexo 15. Regresiones sobre la variable de preferencia por personas indígenas .....	58

## Capítulo I. Introducción

En la actualidad, la donación de órganos se ha convertido en una necesidad urgente para salvar y mejorar la calidad de vida de miles de personas en todo el mundo. A pesar de ello, la demanda de órganos sigue superando con creces la oferta, lo que significa que muchas personas mueren esperando un trasplante. En Perú, la tasa de donación de órganos es muy baja, siendo uno de los países con menor tasa de donación en América Latina (IRODaT - International registry in organ donation, 2021), lo que ha llevado a un aumento de la lista de espera para trasplantes y a la muerte de muchas personas que no logran conseguir un órgano a tiempo.

Entre los factores que pueden explicar la baja donación de órganos en Perú se encuentra la falta de concientización sobre su importancia, ya que muchas personas no cuentan con la información adecuada y desconocen el impacto positivo que puede tener en la vida del receptor y de su familia (El Peruano, 2022). Asimismo, otro aspecto que afecta la donación de órganos en el Perú son las barreras económicas y burocráticas, donde los costos asociados de rectificar la decisión de donante en el DNI de una persona puede ser un desincentivo para efectuarlo, aún si la persona tiene la intención de ser donante.

La situación antes descrita es un tema de preocupación y representa un reto importante en muchos países también. Así, por ejemplo, en Estados Unidos hay más de 113,000 personas en la lista de espera de trasplantes y cerca de 22 personas mueren cada día ante la falta de donantes (Donate Life America, 2020). En respuesta a ello, desde el campo de la economía, diversos autores han estudiado la donación de órganos bajo diferentes enfoques como soluciones de mercado y economía conductual. Algunos autores han profundizado el estudio en las relaciones entre altruismo e incentivos financieros en un contexto de donación. Asimismo, otros autores, aunque muy pocos, han estudiado la interacción entre la decisión de donar órganos y la raza en comunicaciones o mensajes, encontrando evidencia de la existencia de ciertos sesgos raciales en la intención de donación bajo determinadas condiciones y planteamientos de investigación.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la efectividad de dos políticas para incentivar la donación de órganos en el contexto peruano: la reducción de costos de transacción<sup>1</sup> y las campañas con mensajes altruistas. Asimismo, se investiga si las variaciones en el contenido de los mensajes altruistas, particularmente aquellos relacionados con origen étnico, generan disparidades en los comportamientos altruistas y pueden actuar como posibles desincentivos para la donación de órganos.

---

<sup>1</sup> Los costos de transacción hacen referencia a los costos administrativos vinculados con el cambio de estado de no donante a donante en la vida real, abarcando tanto los cargos económicos asociados como el proceso en sí mismo.

La investigación utiliza el Laboratorio de Economía Experimental de la Universidad del Pacífico y se basa en el diseño del experimento de Kessler & Roth (2012), con modificaciones para adaptar los tratamientos y la inclusión de un componente de origen étnico en el tratamiento de altruismo. Como hipótesis, se plantea que la reducción de los costos de transacción asociados con el cambio de la condición de no donante a donante aumentará la intención de ser donante y que brindar mensajes altruistas en relación a la donación de órganos aumentará también dicha intención, con efectos diferenciados según la apariencia étnica de las personas en los mensajes.

Nuestros hallazgos indican que la reducción de los costos de transacción para cambiar el estado de no donante a donante resulta ser una política efectiva para aumentar la intención de ser donante. Además, la presentación de imágenes de individuos de origen étnico indígena ejerce un efecto positivo en la intención de donar, mientras que el impacto de las imágenes de individuos de origen étnico blanco no es significativo. También, identificamos otras variables relevantes, como la inclusión de la condición de donante en el Documento Nacional de Identidad (DNI), el pago recibido en rondas previas, la percepción de la donación y las tendencias discriminatorias. Para enriquecer este análisis, examinamos posibles mecanismos subyacentes, como la discriminación, el altruismo y la reciprocidad.

Este estudio implica una contribución a la literatura sobre la donación de órganos en Perú y Latinoamérica, que hasta ahora ha sido limitada y se ha centrado principalmente en enfoques de mercado o encuestas de percepción. Además, a nivel internacional, la literatura relacionada con experimentos de laboratorio que incorporan elementos de origen étnico en el contexto de la donación de órganos es escasa. Por lo tanto, esta investigación busca enriquecer la base de conocimientos existente y contribuir al debate sobre políticas públicas con el objetivo de lograr mejoras significativas en los registros de donaciones de órganos.

## Capítulo II. Revisión de literatura

### 1. Políticas para incentivar la donación de órganos

Los bajos niveles de donación de órganos en diferentes países han motivado el interés y la necesidad en desarrollar políticas públicas para incentivarla y aumentar así la oferta de trasplantes de órganos necesarios para salvar vidas. Así, se han estudiado diversas políticas y esquemas de incentivos a través de enfoques relacionados con la economía conductual y soluciones de mercado. Estas políticas han sido evaluadas principalmente mediante experimentos de laboratorio y de campo.

Kessler & Roth (2012) fueron de los primeros en examinar el efecto de estas políticas a través de un experimento de laboratorio. Mediante un juego experimental que modela la decisión de registrarse como donante de órganos, donde incluyen costos económicos y financieros, evaluaron cómo los cambios en la gestión de las listas de espera de órganos podrían afectar las donaciones. Ellos encuentran que una política de asignación de órganos que da prioridad en las listas de espera a aquellos que previamente se registraron como donantes tiene un impacto positivo y significativo en el registro de donadores.

En esta línea también se encuentra la investigación realizada por Li *et al.* (2013) sobre los efectos de una regla de prioridad y un sistema donde la condición de donante se da por default, analizados de manera separada y conjunta. Si bien los autores encontraron que las políticas por separado generan efectos positivos en la donación de órganos, el mayor aumento se da al combinar ambas alternativas. Otro estudio similar es aquel de Herr & Normann (2016), quienes encontraron que una regla que priorice a los donantes registrados aumenta la disposición a registrarse para la donación de órganos.

La literatura antes mencionada estudia la donación de órganos en experimentos de laboratorios que tienen como enfoques reglas de asignación y tipos de sistemas. Otros estudios han abordado enfoques diferentes entornos a los incentivos desde el punto de vista económico, psicológico y social.

Li (2016) analiza el efecto de un mensaje persuasivo en las decisiones de donación de órganos a través de un experimento de laboratorio. El mensaje informativo proporcionado incluye información sobre el beneficio que puede tener un receptor al recibir un órgano en el experimento. Los resultados sugieren que el mensaje tuvo un efecto positivo al inicio del experimento, pero este efecto disminuyó con el tiempo. Además, se encuentra que los sujetos registrados como donantes en la vida real tuvieron una mayor probabilidad de registrarse en el experimento, mientras que el mensaje persuasivo cerró la brecha entre los que sí y los que no están registrados.

Por el lado de los incentivos económicos, Hawley *et al.* (2018) desarrollaron un experimento de cuatro tratamientos con diferentes niveles de costos económicos asociados a la donación, los cuales reflejan los desincentivos a donar. Así, los autores hallaron que la tasa de donación aumenta cuando se reduce el nivel de desincentivos y si se ofrece un retorno financiero por ser donante de órganos. Sin embargo, esto último está prohibido por la Ley Nacional de Trasplante de Órganos.

Algunos autores han estudiado también la donación de órganos desde un enfoque psicológico y social, el cual también es un factor relevante en la decisión de un donante. San Gregorio *et al.* (1993) identifica algunas variables que dificultan el proceso de la donación de órganos como variables sociales (sexo, edad, nivel cultural, nivel económico y raza), variables psicológicas (muerte, religión, cuerpo, autoestima, logro, altruismo, estabilidad emocional y capacidad intelectual), justificantes personales (información errónea, desconfianza en médicos, creencias religiosas, deseo de familiares, ausencia de información y otros); y otros obstáculos relacionados a temas burocráticos, legales y judiciales. Por otro lado, Parisi & Katz (1986) indican que la baja disposición de las personas a convertirse en donantes a menudo puede estar asociada a la preocupación por los riesgos implicados como el miedo a la mutilación corporal o recibir un tratamiento médico inadecuado si su vida está en riesgo. Así, demuestra que este “riesgo autopercebido” asociado con convertirse en donante de órganos es un predictor consistente de la voluntad de donar. Cohen (2010) encuentra resultados similares, ya que indicó que el riesgo autopercebido desempeñó un papel fundamental en las decisiones de donar de los participantes.

En este contexto, algunos autores han estudiado el efecto del altruismo, debido principalmente a que se trata de una política de costos bajos y de implementación menos compleja. Nijkamp *et al.* (2008) concluyeron que el altruismo se relacionaba positivamente con el estado de donante registrado, así como otros factores como la educación, la religión, el conocimiento, la actitud, la influencia social y la discusión familiar. En contraste, Eyting *et al.* (2016) evalúan en un experimento si incentivos de caridad o incentivos monetario motivan a las personas a ser donantes de órganos, encontrando que el incentivo monetario aumenta significativamente el número de donantes de órganos, mientras que el incentivo de caridad no lo hace.

En esta línea, Robitaille *et al.* (2020) realizaron un experimento de campo para evaluar el efecto de cuatro intervenciones conductuales enfocadas en el conocimiento y los motivos altruistas. Dos intervenciones basadas en proporcionar un folleto informativo y mostrar un mensaje persuasivo de altruismo recíproco casi duplicaron la probabilidad de que las personas se registren como donantes de órganos, lo cual permite observar el determinante rol que puede adoptar este tipo de políticas.

## **2. Efectos del componente racial y étnico en la donación de órganos**

En el ámbito de la donación de órganos, son pocos los estudios que han identificado los posibles efectos del componente racial y étnico de las personas en la decisión de donar órganos. San Gregorio *et al.* (1993) identificaron diferencias en la percepción de la donación de órganos entre la población de raza blanca y negra. No obstante, los resultados son meramente descriptivos y no identifican posibles efectos causales al respecto. Otra investigación relevante de este tema es la realizada por O'Mally & Worrell (2014), quienes estudiaron el impacto de la raza y el tipo de información presentada (narrativa y estadística) sobre la intención de ser donante de órganos. El estudio utilizó agentes caucásicos y afroamericanos como presentadores de la información, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la intención de ser donante por la raza del presentador.

Underhill (2019) estudia cómo los incentivos financieros interactúan con el sesgo racial en la donación de órganos. Obtiene como resultado que incentivos económicos y mensajes altruistas fomentaron la donación, pero introdujeron un sesgo significativo a favor de los pacientes blancos, concluyendo que los incentivos pueden tener un efecto de sesgo involuntario en el comportamiento altruista.

La inclusión del componente racial y étnico en el ámbito de la donación de órganos puede verse también desde la perspectiva de estrategia de comunicación en campañas de fomento y concientización. Esto ha sido estudiado en otros campos como el estudio de Williams, Quails & Grier (1995), donde encuentran que incluir afroamericanos en los anuncios inmobiliarios en Estados Unidos tiene un efecto positivo en los lectores afroamericanos en términos de agrado e identificación. Sin embargo, el estudio no respalda la hipótesis de que este tipo de publicidad tenga una llegada racialmente exclusiva. Por otro lado, Valentino, Hutchings & White (2002) estudian el efecto de las señales raciales sutiles en los anuncios políticos y concluyen que una amplia gama de señales raciales implícitas puede generar actitudes raciales.

## **3. Motivaciones para la Donación de Órganos**

La literatura reciente en economía y psicología social ofrece diversas perspectivas sobre las motivaciones detrás de la donación de órganos. Entre una de las motivaciones de mayor aceptación es la del altruismo, cuya definición en los campos de la economía, psicología y filosofía tienden a converger en la idea de que el altruismo es una preferencia o deseo final de maximizar el bienestar (utilidad) de los demás, reduciendo su sufrimiento, a un costo personal y sin beneficio personal. Sin embargo, diversos autores han estudiado que el acto de donación no necesariamente responde a un altruismo puro. Ferguson (2015) estudio más a fondo los

mecanismos del altruismo introduciendo algunos factores económicos relevantes en la donación como el *warm-glow*, aversión a la desigualdad y cooperación condicional. El modelo de *warm-glow* sugiere que las personas están motivadas a ayudar, porque esto les hace sentirse bien consigo mismas. Por otro lado, los modelos de aversión a la desigualdad proponen que las personas están motivadas a reducir la desigualdad entre ellas y los demás, lo que podría aplicarse al acto de donar sangre para aliviar la culpa derivada de estar en mejor salud que los receptores. Finalmente, la cooperación condicional indica que la ayuda que se ofrece depende de la ayuda que los demás estén dispuestos a ofrecer.

Por otro lado, Rasiah *et al.* (2020) examinan las relaciones entre el altruismo, incentivos financieros, percepción de la donación y estatus socioeconómico, y cómo influyen en la disposición a donar órganos de fallecidos. Sus resultados muestran que el altruismo amplifica el impacto del estatus socioeconómico y la percepción de la donación en la disposición a donar. Además, resalta que los incentivos financieros no pueden complementar el altruismo para aumentar las tasas de donación de órganos. Así, concluye que invertir en educación y concientización pública potencia el altruismo en las personas, lo que a su vez incrementa la propensión a donar.

Por otro lado, Bilgel & Galle (2014) buscan evidencia del efecto causal de incentivos financieros en las tasas de donación de riñones en los estados de EE. UU. Parten de la interrogante de si los incentivos monetarios explícitos pueden tener efectos mínimos e incluso perversos en el altruismo. Así, encontraron que la implementación de incentivos monetarios fiscales aumentó las tasas de donación de riñones no relacionadas en aproximadamente un 52% en Nueva York.

### **Capítulo III. Antecedentes y contexto en Perú**

#### **1. El mercado de donación de órganos en Perú**

##### **1.1. Funcionamiento del sistema de donación**

El proceso de donación de órganos en Perú se rige por la Ley N° 29471 (Ley que promueve la obtención, la donación y el trasplante de órganos y/o tejidos humanos) y está regulado por el Ministerio de Salud (MINSA).

A continuación, se describe de manera general el proceso de donación de órganos en Perú:

- 1) Declaración de donante: La persona que desea ser donante de órganos elige su condición al emitir o renovar su documento de identidad (DNI). En este contexto, puede manifestar también su voluntad de manera expresa y por escrito en el documento de Declaración de Donante de Órganos y Tejidos, que puede ser obtenido en los establecimientos de salud, en el MINSA o en el RENIEC. Es importante mencionar que, en la primera emisión del DNI, el RENIEC únicamente recoge la voluntad de los adultos; por lo tanto, no se puede consignar el deseo de ser donante de los menores de edad, aun cuando se trate de jóvenes de 17 años que obtienen su primer DNI azul.
- 2) Identificación del donante: En caso de fallecimiento de la persona, se realiza una evaluación médica para confirmar su muerte cerebral o encefálica<sup>2</sup>, que es la condición médica básica para realizar una donación de órganos. Asimismo, se verifica si la persona era un donante de órganos. Si la persona no había dejado constancia por escrito, se consulta a sus familiares más cercanos.
- 3) Evaluación del donante: Si se confirma que la persona era donante, se realiza una evaluación médica completa para determinar qué órganos y tejidos pueden ser donados.
- 4) Selección del receptor: Una vez identificados los órganos y tejidos que pueden ser donados, se busca al receptor adecuado en la lista de espera nacional, que se maneja según criterios de prioridad, urgencia y compatibilidad.
- 5) Consentimiento informado: Se informa a los familiares del donante sobre la posibilidad de donar los órganos y tejidos y se les solicita su autorización por escrito<sup>3</sup>.
- 6) Extracción de los órganos y tejidos: Una vez obtenido el consentimiento informado, se procede a la extracción de los órganos y tejidos.
- 7) Trasplante: Los órganos y tejidos extraídos son trasladados al hospital donde se encuentra el receptor y se realiza el trasplante.

---

<sup>2</sup> Para el Ministerio de Salud del Perú, la muerte encefálica es considerada como el cese irreversible de las funciones del tronco encefálico (cerebro y tronco cerebral).

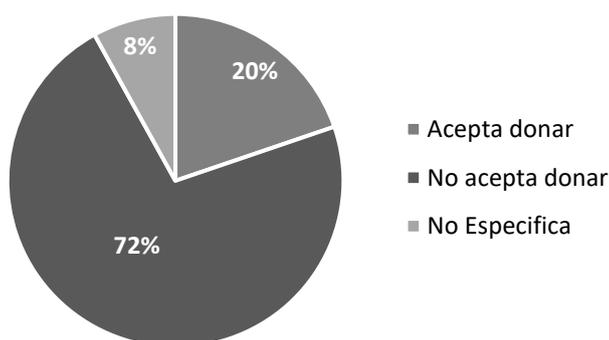
<sup>3</sup> La Ley N°31756 establece que son nulos los actos de oposición a la donación de órganos realizados por parientes. Sin embargo, a la fecha de la elaboración del presente trabajo, el reglamento de esta Ley aún no ha sido elaborado.

## 1.2. Descalce entre la oferta y demanda de órganos

Desde el punto de vista económico, la donación de órganos de personas fallecidas es un acto meramente altruista. Este no presenta ningún incentivo económico para el individuo ni su familia, por el contrario, puede generar costos económicos y psicológicos (Herr & Normann, 2016). Por ello, la tasa de donación se encuentra por debajo del óptimo social, lo cual se refleja, como se mencionó anteriormente, en la baja tasa de donación en Perú y una demanda que supera con creces la oferta de órganos.

Para ilustrar lo anterior, a partir de información de RENIEC, se analiza la oferta de órganos en Lima Metropolitana. A junio de 2022, cerca de 72% de la población de Lima Metropolitana tiene la condición de no donante, 20% acepta donar y 8% no especifica. Asimismo, dado que las condiciones de muerte para ser un donante apto son de muerte cerebral, se tiene que de las más de 500 personas que fallecen al año por este motivo, menos del 5% dona sus órganos, lo cual refleja a su vez una oferta acotada y limitada.

**Gráfico 1. Condición de Donante de órganos en Lima Metropolitana a junio 2022**



Fuente: RENIEC.

Por otro lado, la condición de donante varía entre los distritos de Lima, donde la mayor tasa de donación es Miraflores con 26% y la menor en Pachacamac con 12%. En concordancia, Miraflores muestra la menor tasa de condición “no específica” con 5% y Pachacamac la mayor con 10%.

En el caso de la demanda, en los últimos años se ha registrado un promedio de cerca de 7 mil personas en la lista de espera de recibir un trasplante de órgano en el Perú, siendo el órgano que más se necesita el riñón (728 pacientes en espera en 2022), mientras que, entre los tejidos, la córnea es la de mayor demanda (5,421 pacientes en espera en 2022). Sin embargo, las donaciones que efectivamente se llevan a cabo son mucho menores, por lo que hay muchos pacientes que se quedan en situación de espera y/o tiene complicaciones y fallecen. En 2021, de acuerdo con el

MINSA, se realizaron 766 trasplantes<sup>4</sup> donde 265 fueron de córneas, 134 de riñón, 47 de hígado y 14 de corazón. Asimismo, en los últimos años, se reporta que alrededor de 700 personas fallecen debido a que la condición clínica del paciente no posibilita una espera muy prolongada<sup>5</sup>.

Esta situación se complica debido al hecho de que no siempre se respeta la decisión de la persona donante, ya que es su familia la que tiene la última palabra en estos casos. En 2018, fallecieron más de 200 personas con diagnóstico de muerte encefálica, pero solo 62 familias permitieron la donación de órganos de sus parientes, mientras que otras 150 no lo hicieron.

**Tabla 1. Lista de espera de órganos o tejido trasplantado en Perú, 2017-2022**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Corazón	4	3	2	3	3	7
Hígado	32	41	38	12	26	9
Riñones	869	841	919	943	718	728
Córneas	4944	5604	6264	6481	6374	5421
Páncreas/Riñón	1	0	1	1	1	0
Pulmón	1	5	12	2	1	3
<b>Total</b>	<b>5851</b>	<b>6494</b>	<b>7236</b>	<b>7442</b>	<b>7123</b>	<b>6168</b>

Fuente: MINSA.

**Tabla 2. Trasplantes realizados en Perú según órgano o tejido trasplantado, 2017-2022**

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Corazón	10	12	15	2	7	14
Pulmón	1	4	1	1	1	3
Hígado	31	45	53	17	23	37
Riñón	132	157	189	50	49	134
Páncreas	1	2	3	0	1	0
Córneas	433	562	502	135	208	265
Médula Ósea	232	249	289	159	299	313
<b>Total</b>	<b>840</b>	<b>1031</b>	<b>1052</b>	<b>364</b>	<b>588</b>	<b>766</b>

Fuente: MINSA.

## 2. Raza y etnicidad en el Perú

El Perú es uno de los países más diversos étnica y culturalmente en América Latina. La población peruana está compuesta por una variedad de grupos étnicos, entre ellos, los pueblos indígenas, afroperuanos, mestizos, chinos, japoneses, y otros grupos de inmigrantes de Europa y América Latina. Según datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), más del 50,8% de la población de 12 años en adelante se autoidentifica como mestiza, mientras que aproximadamente el 24% se identifica como parte de la población indígena u originaria de los Andes, siendo

<sup>4</sup> Considera trasplantes de donantes vivos.

<sup>5</sup> De acuerdo con el informe de investigación “Donación de órganos y tejidos en el Perú” realizado por el Departamento de Investigación y Documentación Parlamentaria en 2018.

predominantemente Quechua y Aymara. Además, aproximadamente el 6,2% se identifica como población afroperuana y un 5,3% como blanco, reflejando la notable diversidad étnica que caracteriza al Perú.

**Tabla 3. Autoidentificación étnica ENAHO 2017**

<b>Por sus antepasados y de acuerdo a sus costumbres, usted se considera:</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Quechua	21,5%
Aymara	2,5%
Nativo o Indígena de la Amazonía	1,4%
Negro/Moreno/Zambo/Mulato/Afroperuano	6,2%
Blanco	5,3%
Mestizo	50,8%
Otro	4,6%
No sabe	7,4%
Perteneciente o parte de otro pueblo indígena y originario	0,2%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: ENAHO, 2017 – INEI.

Aunque la diversidad étnica en el Perú es una de sus mayores riquezas, también ha sido el origen de conflictos raciales y discriminación. De acuerdo con los resultados de la Encuesta nacional Percepciones y actitudes sobre diversidad cultural y Discriminación étnica-racial<sup>6</sup>, la mayoría de personas considera que los peruanos y peruanas son racistas o muy racistas; sin embargo, apenas un 8% se percibe así mismo como racista o muy racista.

La encuesta también muestra que más de la mitad de peruanos y peruanas se ha sentido algo discriminado, discriminado o muy discriminado. Un 28% identificó a su color de piel como la causa, el 20% dijo que fue por su nivel de ingresos, mientras que el 17% sostuvo que fue por sus rasgos faciales o físicos. Asimismo, el 59% percibe que la población quechua y aimara es discriminada o muy discriminada y señala que las principales causas de este hecho son su forma de hablar, vestimenta e idioma o lengua que habla. Mientras que el 60% percibe que la población afroperuana es discriminada o muy discriminada por su color de piel, sus rasgos faciales o físicos y porque son asociados a la delincuencia.

<sup>6</sup> Planificada por el Ministerio de Cultura y ejecutada por Ipsos Perú.

## **Capítulo IV. Metodología**

Las preguntas de investigación del presente estudio son: i) ¿Cuáles son las políticas más efectivas para incentivar la donación de órganos en el contexto peruano?, ii) ¿La discriminación racial produce diferencias en comportamientos altruistas respecto a la donación de órganos?

Para responder dicha pregunta de investigación, se considerarán las siguientes hipótesis:

- 1) Reducir los costos de transacción de ser un donante de órganos aumentará la intención de ser donante de órganos.
- 2) Brindar mensajes altruistas en relación a la donación de órganos aumentará la intención de ser donante de órganos, con efectos diferenciados según la apariencia étnica de las personas en los mensajes. Se considerarán 2 tipos de mensajes altruistas:
  - Mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico blanco.
  - Mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico indígena u originaria de los Andes.
- 3) Combinaciones entre los 2 tratamientos muestran mayor efectividad en aumentar la intención de ser donante de órganos.

### **1. Recolección de datos**

Por la naturaleza del trabajo, no existen bases de datos empíricos que puedan utilizarse para el análisis causal de las hipótesis previamente explicadas. Por ello, fue necesaria la recolección primaria de datos, la cual fue realizada a través de un experimento de laboratorio. Si bien es cierto que un experimento de laboratorio no permite ver el cambio de las preferencias de un mismo individuo en diferentes momentos, es importante tomar en cuenta que se quiere analizar el efecto inmediato de las políticas en la decisión del individuo a donar o no órganos.

En ese sentido, el experimento fue realizado por medio del Laboratorio de Economía Experimental de la Universidad del Pacífico (E2LabUP). Este entorno permite eliminar el sesgo de autoselección en cuanto al interés que los participantes puedan tener por el tema del experimento, ya que solo conocerán el tema una vez iniciada la dinámica, mas no en el momento de registrarse. Además, la selección de los grupos de control y tratamiento se realizó de manera aleatoria, lo que permite eliminar cualquier tipo de sesgo de selección entre un grupo y otro. Para incentivar la participación de estos individuos, se entregó una recompensa de S/ 8.00 por participación, lo cual es usual en la economía experimental, pues permite que los individuos tengan incentivos a demostrar sus preferencias reales (Biel, 2006). Asimismo, durante el

experimento, los sujetos pudieron obtener ingresos extra en función a las acciones que realizaron, de manera adicional a lo que se ofrece por la participación.

Cabe considerar que el pool de participantes del Laboratorio está conformado principalmente por estudiantes de la Universidad del Pacífico mayores de edad (E2LabUP, 2020), por lo que la muestra cuenta con personas que en su mayoría tiene entre 18 y 25 años de edad. Se considera relevante el estudio de la población joven, debido a que ellos son los que encuentran uno de los mayores obstáculos para indicar que desean ser donadores de órganos. Según el RENIEC (2017), cuando los jóvenes de 17 años realizan su trámite para obtener su DNI azul, ellos no pueden consignar su deseo de ser donante en dicho documento, por ser menores de edad. En ese sentido, si se quisiera actualizar dicho estado, deberían realizar un trámite de rectificación de dato o esperar a la caducidad de su DNI, lo cual se da cada 8 años. Es decir, se encuentra un obstáculo inicial para poder ser registrados como donantes, por lo cual es importante el enfoque de políticas para dicha población.

## 2. Diseño del experimento

El experimento contó con una muestra de 195 sujetos<sup>7</sup>, los cuales fueron repartidos en 19 sesiones de aproximadamente 11 participantes cada una<sup>8</sup>. De esta manera, considerando el número de rondas que juega cada sujeto, se tuvieron en total 3,120 observaciones.

El experimento se dividió en 3 partes:

**Parte I:** Donde se realizó un cuestionario de 4 secciones a fin de recolectar información para construir variables de control<sup>9</sup>. Este cuestionario está compuesto por preguntas relacionadas a características socioeconómicas consideradas relevantes en la decisión de donar órganos, la perspectiva y conocimiento sobre la donación de órganos, y tendencias a la discriminación. En específico, el cuestionario incluye:

- i) Preguntas para recolectar controles relacionados al nivel socioeconómico, la religión, el status de su familia, entre otros.
- ii) Preguntas sobre la perspectiva de la donación de órganos;
- iii) Preguntas sobre el conocimiento que se tiene acerca de la donación de órganos;

---

<sup>7</sup> Tamaño de muestra está alineado con Li (2016) que tiene una muestra de 180 participantes y Hawley *et al.* (2018) que tiene una muestra de 190 participantes. Ambos estudios de similar naturaleza a la del presente trabajo de investigación.

<sup>8</sup> El número de participantes en cada sesión fue dado según la inscripción de los estudiantes y asistencia de los mismos a las sesiones.

<sup>9</sup> Ver anexo 1.

- iv) Preguntas para detectar posibles conductas o pensamientos discriminatorios, basado en las investigaciones realizadas por Ruedas & Navas (1996).

**Parte II:** En cada sesión, los participantes jugaron 16 rondas<sup>10</sup> según la configuración e instrucciones descritas líneas abajo. La metodología y diseño de esta sección está basada en la realizada por Kessler & Roth (2012)<sup>11</sup>, con el propósito de simular un ambiente en el que las personas puedan donar sus órganos cuando fallecen. Al igual que en la realidad, los individuos pueden encontrarse tanto en el rol de donantes de órganos, como aquellos que requieren la donación para continuar con el experimento.

Los participantes empiezan como “*no donantes*” y cuentan con tres órganos: un órgano de tipo A y dos órganos de tipo B, los cuales empezarán funcionando con normalidad. En cada ronda, se jugará un número finito de periodos<sup>12</sup>, el cual dependerá de los diferentes escenarios en los que se encuentre:

- a) Con una probabilidad de 10%, el órgano A deja de funcionar y el participante “muere” es ese instante. En ese sentido, el individuo deja de participar en dicha ronda y no recibe más pagos.
- b) Con una probabilidad de 20%, uno de los órganos B falla, pero tiene la posibilidad de solicitar una donación de órganos para salvarse. En este caso, el sujeto entra en una lista de espera y se le comunicará que esta dependerá del orden en que las solicitudes fueron realizadas. Los periodos en los que el participante se encuentre en lista de espera no recibirán pago alguno. Si después de 5 periodos no han recibido una donación, culmina su participación en dicha ronda y el sujeto no recibe más pagos.
- c) Con una probabilidad de 70%, ambos tipos de órganos permanecen funcionales y el individuo puede seguir participando en el siguiente periodo. En este escenario, se asigna una ganancia de 3 *dólares experimentales*.

Las probabilidades antes mencionadas se basan en las utilizadas por Kessler & Roth (2012). Cabe mencionar que dichas probabilidades fueron mencionadas explícitamente a los participantes, lo que pudo generar para ciertos sujetos mayor información para la toma de sus decisiones.

---

<sup>10</sup> El número de rondas se encuentra dentro de los parámetros de otros estudios y fue definido en sesiones piloto, donde se obtuvo retroalimentación de los participantes.

<sup>11</sup> Posteriormente Li (2016) y Hawley *et al.* (2018) basaron también su diseño experimental en el trabajo de Kessler & Roth (2012).

<sup>12</sup> Kessler & Roth (2012) y otros autores que replican su diseño experimental no imponen un número determinado de periodos para cada ronda. Sin embargo, considerando la configuración propuesta, la probabilidad de tener más de 15 rondas tiende a 0.

Al inicio de cada ronda, se brindan mensajes de altruismo a los jugadores según el grupo en el que se encuentren y se les pregunta si desean cambiar su registro a “donantes”. El costo de dicha acción, que se precisa más adelante, depende del número de ronda. Este busca reflejar los gastos administrativos relacionados con la modificación del estado de no donante a donante en la realidad, lo que incluye tanto la tarifa por el trámite como el proceso de actualización de la decisión de donar órganos y tejidos en el documento de identidad.

Asimismo, de haber cambiado su estado a “donantes”, cuando “mueran”, es decir, cuando culmine su participación, se paga un costo de 2.25 *dólares experimentales* cuando la donación del órgano se hace efectiva. De esta manera, se busca representar los costos involucrados en la donación efectiva de órganos, como lo son los costos psicológicos para los donantes y sus familias (Li, 2016).

El proceso en las siguientes rondas es el mismo: según sea el caso al inicio se brinda mensajes altruismo y posteriormente se pregunta si se desea cambiar el estado de no donantes a donantes<sup>13</sup>. Además, de acuerdo a los tratamientos aplicados, se tuvieron las sesiones y dinámicas que se describen a continuación:

#### Tratamiento de brindar mensajes altruistas en relación a la donación de órganos

Las sesiones se clasificaron en 3 tipos según el tratamiento de mensaje altruista brindado. A fin de que los tratamientos sean comparables y balanceados, cada tipo de sesiones tuvo el mismo número de participantes y, por ende, de observaciones:

- i) En 7 sesiones con 65 participantes, al inicio de cada ronda, se mostraron mensajes de altruismo acompañados de fotografías de personas mayoritariamente con apariencia de origen étnico blanco<sup>14 15</sup>.
- ii) En 6 sesiones con 65 participantes, al inicio de cada ronda, se mostraron mensajes de altruismo acompañados de fotografías de personas mayoritariamente con apariencia de origen étnico indígena u originaria de los Andes<sup>16 17</sup>.
- iii) 6 sesiones con 65 participantes fueron establecidas como grupo de control y, por lo tanto, no recibieron mensajes de altruismo.

Es importante tener en cuenta que la percepción de la etnia de las personas puede ser un aspecto subjetivo. Por esta razón, se llevó a cabo una encuesta entre egresados de la Universidad del

---

<sup>13</sup> Para mayor detalle de la dinámica del experimento, ver anexo 2.

<sup>14</sup> Categoría de autoidentificación étnica incluida en el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

<sup>15</sup> Ver anexo 4.

<sup>16</sup> Categoría de autoidentificación étnica incluida en el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que recoge identidades quechua, aimara u otro pueblo indígena u originario.

<sup>17</sup> Ver anexo 5.

Pacífico y estudiantes de Maestría de la misma casa de estudios con el fin de determinar la selección de las fotografías para cada grupo étnico, ya sea de origen blanco o indígena. Así, esta encuesta permitió determinar en qué medida una persona puede ser identificada como perteneciente a alguno de estos grupos<sup>18</sup>.

#### Tratamiento de Costo económico

De manera transversal a las sesiones realizadas, las 16 rondas se dividieron en dos grupos:

- i) Ronda 1-8, donde el trámite de cambiar el estado de “no donante” a “donante” tiene un costo económico de 0.75 dólares experimentales<sup>19</sup>.
- ii) Ronda 9-16, donde el trámite de cambiar el estado de “no donante” a “donante” no tiene ningún costo económico.

Respecto al pago de la parte II del experimento, de acuerdo con las prácticas usuales en experimentos de laboratorio, se determinó aleatoriamente una de las 16 rondas y el pago obtenido en la ronda resultante fue la que cada participante recibió. De esta forma, el pago total de los participantes estuvo compuesto por el pago recibido en alguna de las 16 rondas más los S/ 8.00 por participación (Kessler & Roth, 2012).

**Parte III:** En esta parte, los participantes respondieron la siguiente pregunta: "*Las personas que se muestran abajo se encuentran en la lista de espera para la donación de un pulmón en Lima. Si tuvieras que decidir el orden de la lista de espera, ¿cómo lo harías? Ordene a las siguientes personas según su prioridad*". Se presentaron cuatro opciones a los participantes en orden aleatorio, cada una acompañada de nombres, apellidos y fotografías. Dos de estas opciones están enfocadas en personas de raza blanca, pero con ciertas distinciones en apellidos<sup>20</sup> y fotografías<sup>21</sup>. Las otras dos opciones representan a personas de origen étnico indígena, también con distinciones de los mismos aspectos. Todas las personas representadas son hombres jóvenes para evitar cualquier sesgo relacionado con el género<sup>22</sup>. Al igual que en la parte II, las fotografías se basan en la selección de la encuesta realizada, y los apellidos fueron obtenidos y clasificados, de manera similar que Galarza & Yamada (2012), de una página web que lista y clasifica apellidos peruanos por su origen étnico.

---

<sup>18</sup> Ver anexo 3.

<sup>19</sup> Este costo representa el costo real que se paga en Perú por la rectificación de datos, así como otros costos asociados al trámite. Según la Plataforma digital única del Estado Peruano, el costo del trámite para la rectificación de datos es igual a S/ 30.00 para el DNI convencional y de S/41.00 para el DNI electrónico.

<sup>20</sup> Se emplearán apellidos más comunes en el país y otros más distintivos.

<sup>21</sup> En el caso de las fotografías, si bien las personas tendrán la misma etnia, habrá cambios en sus rasgos faciales.

<sup>22</sup> Ver anexos 6.

### 3. Modelo de estimación

Se utiliza como variable dependiente del modelo econométrico la probabilidad de cambiar el estado de no donante a donante, la cual es una variable *dummy* que toma el valor de 1 cuando se cambia el estado a donante y 0 de otro modo.

La ecuación a estimar es la siguiente:

$$Donante_{ir} = \beta_0 + \beta_1 * F\_Blanco_i + \beta_2 * F\_Indigena_i + \beta_3 * Costos_{ir} + \beta_4 * X_i + \beta_5 * Z_{ir} + e_i \quad (1)$$

Donde:

- $F\_Blanco_i$ : Variable *dummy* que toma el valor de 1 cuando se muestra mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico blanco y 0 de otro modo.
- $F\_Indigena_i$ : Variable *dummy* que toma el valor de 1 cuando se muestra mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico indígena u originaria de los Andes y 0 de otro modo.
- $Costos_{ir}$ : Variable *dummy* que toma el valor de 1 cuando no hay costos de transacción por cambiar el estado de no donante a donante y 0 de otro modo.
- $X_i$ : Variables de control socioeconómicas y de creencias.
- $Z_{ir}$ : Variables de control sobre el desempeño en la ronda previa.

Asimismo, las variables de control socioeconómicas y de creencias se pueden clasificar en cuatro grupos:

**Tabla 4. Variables de control**

Nombre del grupo de variables	Descripción
Generales	Opinión sobre la donación de órganos y procedimiento a seguir. Familiaridad o cercanía en la donación de órganos. Registro en el DNI como donador.
Conocimiento	Conocimiento sobre la donación de órganos al fallecer (datos, cifras).
Tendencias discriminatorias	Índice para determinar las conductas o pensamientos discriminatorios.
Caracterización	Características personales del individuo (sexo, nivel socioeconómico, etnia, religión).
Desempeño	Desempeño en la ronda previa (si recibió donación, sus ganancias).

Elaboración propia.

Cabe mencionar que se diseñaron índices a partir de los datos recopilados para establecer variables de control significativas. Concretamente, se desarrolló un índice para evaluar el nivel de conocimiento sobre la donación de órganos. Este índice se construyó asignando puntajes según las respuestas proporcionadas por cada participante en el cuestionario<sup>23</sup> y se normalizó el puntaje total para que se encuentre entre 0 y 1, donde el valor 1 representaba el nivel más alto de conocimiento acerca de la donación de órganos.

De forma análoga, se creó otro índice con el propósito de aproximar el grado de tendencia discriminatoria presente en cada participante, a partir de las respuestas del cuestionario que exploraba conductas o pensamientos discriminatorios. A medida que el índice aumenta, se observa mayores inclinaciones hacia la discriminación.

Por último, se estableció una variable que reflejaba la percepción relacionada con la donación. Esta variable se basó en el promedio de las siguientes dimensiones: la percepción de la donación como un acto positivo, la disposición personal a donar y la creencia de que la donación debería ser un acto obligatorio.

---

<sup>23</sup> Cada respuesta correcta se premia con un punto, y el puntaje total se obtiene mediante la suma de los puntos asignados a todas las preguntas.

## Capítulo V. Análisis empírico

En la presente sección se realizará el análisis empírico de los resultados del diseño experimental.

### 1. Estadística Descriptiva

Los resultados provienen de 195 sujetos que participaron en el experimento durante las 19 sesiones<sup>24</sup> llevadas a cabo en los meses de septiembre y octubre de 2023 en el Laboratorio de Economía Experimental de la Universidad del Pacífico (E2LabUP). Los estudiantes que participaron provienen de diversas carreras, principalmente de la carrera de Economía y Administración, y en su mayoría pertenecientes a los ciclos 5 – 10.

**Tabla 5. Número de participantes del experimento según carrera y ciclo**

Carrera	Ciclo														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14		
Administración	1	1	3	1	7	6	3	3	1	9	1	0	0	36	
Contabilidad	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	
Derecho	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	3	1	0	9	
Economía	1	1	3	4	15	13	15	9	7	11	4	0	3	86	
Finanzas	0	0	0	2	3	2	2	0	1	0	2	0	1	13	
Ing. Empresarial	1	0	0	2	2	1	3	2	2	6	0	0	0	19	
Ing. de la Información	0	1	0	0	1	1	2	1	2	0	0	0	0	8	
Marketing	0	0	0	0	0	0	4	2	0	1	0	2	0	9	
Negocios Internacionales	0	0	0	1	3	0	4	3	0	0	1	1	0	13	
Total	3	3	6	10	32	26	34	20	13	29	11	4	4	195	

Elaboración propia.

Entre otras características socioeconómicas, 67% de los participantes corresponden al sexo femenino y 63% figura como no donador en su DNI. Asimismo, el 70% de los participantes que figuran como no donadores en su DNI respondieron que estarían dispuestos a ser donantes.

**Tabla 6. Participantes del experimento según su disposición a donar**

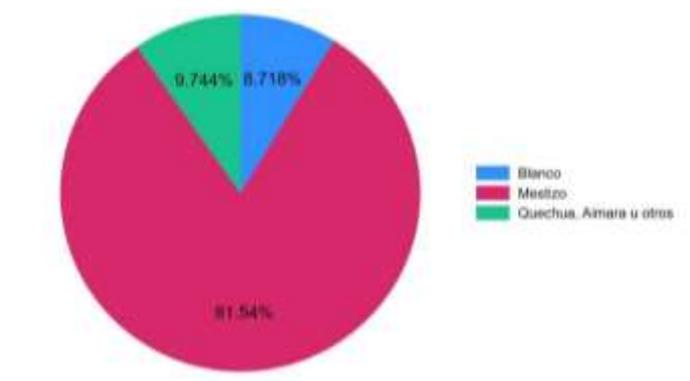
Aparece como donador en el DNI	Estaría dispuesto a donar		
	No	Sí	Total
No	30.3%	69.7%	100.0%
Sí	4.1%	95.9%	100.0%
Total	20.5%	79.5%	100.0%

Elaboración propia.

<sup>24</sup> Cada sesión duró entre una hora y media y una hora y cuarenta y cinco minutos y el pago promedio estuvo alrededor de S/ 10 por participante.

Respecto a la autodeterminación étnica, el 81.5% de los participantes se autoidentifica como de origen étnico mestizo, 8.7% como de origen étnico blanco y 9.7 % como de origen étnico quechua, aimara u otros<sup>25</sup>. Asimismo, como indicativo del nivel de ingresos familiar, se tiene que la mitad de los participantes pertenecen a las escalas intermedias de pago de la Universidad del Pacífico<sup>26</sup>.

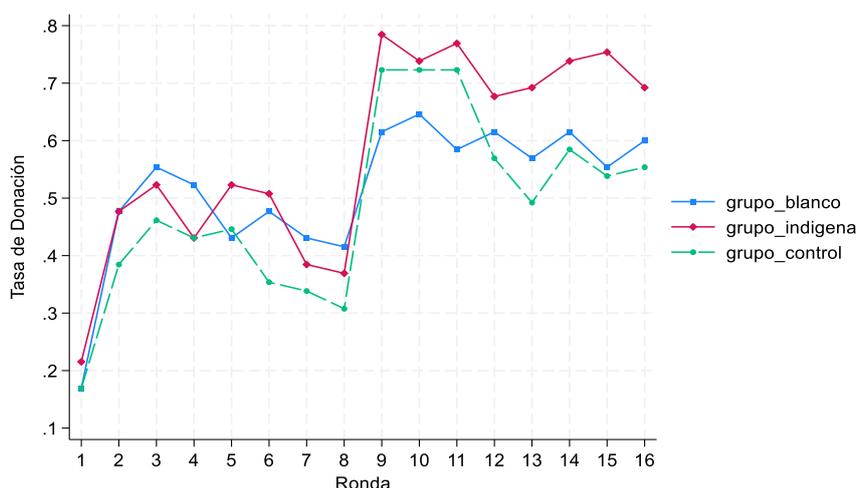
**Gráfico 2. Autodeterminación étnica de los participantes (%)**



Elaboración propia.

El Gráfico 3 muestra los resultados de la tasa de donación en todas las sesiones por ronda<sup>27</sup>. Se presenta el porcentaje de participantes que fueron donantes del juego para cada uno de los grupos analizados (grupo de control y grupos de tratamiento blanco e indígena), es decir, participantes que cambiaron su estado de no donante a donante al inicio de cada ronda.

**Gráfico 3. Tasa de donación<sup>28</sup> (%) por ronda**



Elaboración propia.

<sup>25</sup> Incluye Nativo o indígena de la Amazonía, Negro, moreno, zambo, mulato, pueblo afroperuano o afrodescendiente o Pertenciente a otro pueblo indígena u originario.

<sup>26</sup> Ver anexo 7.

<sup>27</sup> Para mayor detalle del gráfico, ver anexo 8.

<sup>28</sup> Participantes que cambiaron su estado de no donante a donante al inicio de cada ronda.

En primer lugar, se observa que la menor tasa de donación se registra en la primera ronda, donde el promedio de los tres grupos fue de una tasa de donación del 18%. Esto puede deberse a que, al no existir aún experiencia ni información en el juego, la primera decisión es más cercana a la racional económica considerando la configuración de pagos presentada en las instrucciones. Posteriormente, con el pasar de las rondas, una mayor tasa de donación estaría explicada porque los participantes adquieren mayor experiencia e información y sus decisiones pueden estar influenciadas por las decisiones de los otros participantes. Li (2016) evidencia que, en un contexto de creencias sobre la donación de órganos como un bien público, los participantes actualizan dichas creencias por el aprendizaje con el pasar de las rondas.

Asimismo, hay un cambio de nivel en la tasa de donación a partir de la ronda 9, lo cual sugiere que retirar el costo de transacción asociado a cambiar el estado a donante tuvo un impacto en la intención de ser donante: en las rondas 1-8, las tasas de donación promediaron 40% para los tres grupos analizados, mientras que en las rondas 9-16 promediaron 65%. Por otro lado, en 10 de las 16 rondas, la tasa de donación del grupo de control se ubica por debajo de las tasas de donación de los grupos de tratamiento blanco e indígena, lo que podría sugerir cierto impacto de los mensajes altruistas en la intención de donar. Además, las diferentes tasas de donación registradas entre el grupo de tratamiento blanco e indígena podrían sugerir cierta diferencia según el tipo de origen étnico que aparece en los mensajes.

## **2. Resultados**

En esta sección, se muestran los resultados del experimento, donde se investiga el impacto de los tratamientos en el cambio de estatus de no donante a donante. Para comenzar, se analizan las decisiones mediante la aplicación de la prueba T de medias<sup>29</sup>. La tasa de donación cuando hay costo económico es del 40,8%, mientras que sin costo asciende al 64,8%. Al aplicar la prueba, se observa que la diferencia entre ambas tasas es significativa. Esta significancia se mantiene al analizar por separado los grupos de sesiones en los que se mostraron mensajes altruistas con imágenes de personas de origen étnico blanco, sesiones de mensajes altruistas con personas de origen étnico indígena y sesiones en las que no se presentaron mensajes altruistas ni imágenes.

---

<sup>29</sup> Es importante destacar que la prueba T realizada presupone una distribución normal al comparar las medias de los grupos. Como un ejercicio de robustez, se aplicó los test de U de Mann-Whitney y Wilcoxon Rank-Sum, los cuales se emplean para contrastar las distribuciones de dos grupos y determinar la presencia de diferencias significativas entre ellos. Los resultados revelan conclusiones similares a las obtenidas mediante las pruebas T. Ver anexos 9 y 10.

**Tabla 7. Prueba T entre grupos de tratamiento: Con costo de transacción y sin costo de transacción**

	Con costo económico	Sin costo económico	Diferencia
Todas las sesiones	0.408	0.648	-0.240***
Sesiones de “F Blanco”	0.435	0.600	-0.165***
Sesiones de “F Indígena”	0.429	0.731	-0.302***
Sesiones de “Control”	0.362	0.613	-0.252***

Nota: Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .  
Elaboración propia.

Asimismo, en la Tabla 8 se comparan las tasas de donación entre tres pares de grupos: (i) Control vs Blanco, (ii) Control vs Indígena y (iii) Blanco vs Indígena. Los resultados del test indican que existen diferencias significativas entre el grupo de control y el grupo de apariencia indígena, así como al comparar el grupo de apariencia blanca con el grupo de apariencia indígena. Por otro lado, al segmentar los datos en dos períodos (rondas 1-8 y rondas 9-16) se observan:

- i) En el primer periodo, diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de control y la apariencia blanca, así como entre el grupo de control y el de apariencia indígena. Pero no entre el grupo de apariencia blanca y el de apariencia indígena
- ii) En el segundo periodo, diferencias significativas entre el grupo de control y el de apariencia indígena, así como entre el grupo de apariencia blanca y el de apariencia indígena. Pero no entre el grupo de control y el de apariencia blanca.

Estos resultados sugieren que existen diferencias en la probabilidad de cambio en el estado de donante entre los diversos grupos de tratamiento. Sin embargo, a diferencia de los resultados del modelo estimado que se describe posteriormente, estos no están controlados por otras variables relevantes como características socioeconómicas, perspectiva y conocimiento sobre la donación de órganos y tendencias a la discriminación,

**Tabla 8. Prueba T entre grupos de tratamiento: Blanco, Indígena y Control**

	Grupo	Grupo	Diferencia
Todas las rondas	Control 0.488	Blanco 0.517	-0.029
	Control 0.488	Indígena 0.580	-0.092***
	Blanco 0.517	Indígena 0.580	-0.063***
Rondas 1-8	Control 0.362	Blanco 0.435	-0.073**
	Control 0.362	Indígena 0.429	-0.067**
	Blanco 0.435	Indígena 0.429	0.006
Rondas 9-16	Control 0.613	Blanco 0.600	0.013
	Control 0.613	Indígena 0.731	-0.117***
	Blanco 0.600	Indígena 0.731	-0.131***

Nota: Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.  
Elaboración propia.

A continuación, se estima la ecuación (1) mediante el modelo de probabilidad lineal (OLS), utilizando errores estándar clusterizados a nivel de participante. Los coeficientes de interés son  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  y  $\beta_3$  que representan los efectos de los tratamientos Blanco, Indígena y Costos, respectivamente, sobre una variable *dummy* que indica si el participante cambió su estado de no donante a donante.

En la columna (1) de la Tabla 9, se realiza la estimación exclusivamente con los tratamientos, sin tener en cuenta variables adicionales de control. En la columna (2), se incorpora variables de control sociodemográficas, de conocimiento, cercanía y percepción sobre la donación. En la columna (3), se considera únicamente controles relacionados con el desempeño del participante en la ronda previa. La columna (4) abarca ambos tipos de controles de las columnas (2) y (3). En la columna (5), se incluye el control del índice de discriminación. Finalmente, en la columna (6), se agrega algunas interacciones. Asimismo, para verificar la robustez de los resultados, se replica estos mismos modelos utilizando los métodos PROBIT y LOGIT<sup>30</sup> y estimando estos mismos modelos utilizando errores estándar clusterizados a nivel de sesión<sup>31</sup>.

<sup>30</sup> Ver anexo 11.

<sup>31</sup> Ver anexo 13.

**Tabla 9. Regresiones sobre la tasa de donación**

	Estimación Modelo de Probabilidad Lineal (OLS)					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
F_Blanco	0.0298 (0.0427)	0.0336 (0.0397)	0.0306 (0.0443)	0.0341 (0.0412)	0.0358 (0.0408)	0.0764 (0.0726)
F_Indígena	0.0923** (0.0427)	0.0798** (0.0404)	0.0938** (0.0440)	0.0814* (0.0416)	0.0869** (0.0405)	0.0975 (0.0779)
Costos	0.240*** (0.0214)	0.240*** (0.0214)	0.204*** (0.0224)	0.204*** (0.0224)	0.204*** (0.0224)	0.214*** (0.0511)
P_Mujer		0.0148 (0.0365)		0.0166 (0.0383)	-0.00757 (0.0406)	0.00231 (0.0620)
P_Minoría		-0.00944 (0.0580)		-0.00543 (0.0599)	-0.0181 (0.0583)	-0.0145 (0.0602)
P_Religión		-0.0260 (0.0359)		-0.0290 (0.0376)	-0.0233 (0.0378)	-0.0266 (0.0381)
P_Conocimiento		0.101 (0.105)		0.0901 (0.109)	0.108 (0.108)	0.113 (0.106)
P_Cercanía		-0.0516 (0.0545)		-0.0561 (0.0562)	-0.0715 (0.0569)	-0.0715 (0.0574)
P_Escala		-0.00860 (0.0116)		-0.00811 (0.0120)	-0.00943 (0.0118)	-0.0102 (0.0118)
P_DNI		0.0720** (0.0343)		0.0808** (0.0351)	0.0713** (0.0354)	0.0729** (0.0355)
P_Percepción de la donación		0.337*** (0.0877)		0.333*** (0.0905)	0.299*** (0.0898)	0.297*** (0.0894)
Pago ronda anterior			0.00339*** (0.00110)	0.00342*** (0.00110)	0.00344*** (0.00110)	0.00338*** (0.00109)
Recibió donación anterior			0.0134 (0.0198)	0.0138 (0.0198)	0.0138 (0.0198)	0.00820 (0.0197)
Discriminación					-0.389** (0.190)	-0.381** (0.190)
F_Blanco x Costos						-0.0940* (0.0521)
F_Indígena x Costos						0.0466 (0.0547)
F_Blanco x P_Mujer						0.0128 (0.0869)
F_Indígena x P_Mujer						-0.0533 (0.0891)
Costos x P_Mujer						0.00940 (0.0458)
Constante	0.368*** (0.0285)	0.108 (0.113)	0.373*** (0.0301)	0.118 (0.116)	0.347** (0.158)	0.331** (0.156)
Observaciones	3,120	3,120	2,925	2,925	2,925	2,925

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de participante. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Elaboración propia.

En líneas generales, se observa que los efectos se mantienen consistentes en todas las especificaciones. En todas las regresiones, el coeficiente relacionado con la reducción de costos de transacción es positivo y estadísticamente significativo al nivel del 1%. Esto señala que los sujetos, en promedio, son entre 20,4 a 24,0 puntos porcentuales más propensos a cambiar su estado de no donante a donante, cuando se elimina el costo económico del cambio de estado.

En lo que respecta a los coeficientes vinculados a los tratamientos de mensajes altruistas e imágenes, se observa que la presentación de mensajes con imágenes de personas con apariencia étnica indígena u originaria de los Andes tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo para la mayoría de las especificaciones al nivel del 5%. Esto implica que los participantes tienen un aumento cercano a 8 puntos porcentuales en la probabilidad de cambiar su estado de no donante a donante. Por último, el tratamiento relacionado con imágenes de personas de apariencia étnica blanca no muestra un efecto significativo en las especificaciones.

Además de los tratamientos, es de interés identificar otras variables que tienen un efecto significativo en la decisión de ser donante en cada ronda. La variable *dummy DNI*, que indica si la persona está registrada como donante en su documento nacional de identidad, y la variable ***Pago Ronda Anterior***, que refleja el pago que recibió el individuo al final de la ronda anterior, muestran un efecto positivo y significativo al 1% en la variable dependiente. De manera similar, la variable que señala la percepción del participante acerca de la donación tiene un efecto positivo y significativo al 5%. Esto indica que los participantes que apoyan la idea de la donación obligatoria tienen alrededor de 30 puntos porcentuales más de probabilidad de cambiar su estado de no donante a donante. Por último, el índice de ***Discriminación*** presenta un efecto negativo y significativo al 5% en la decisión de donar.

### 3. Mecanismos

En esta sección, se analizará el incremento en la intención de cambiar al estado de donante' ante los diversos tratamientos. Para ello, se reconoce la presencia de una tasa de donación existente, la cual puede ser atribuida a la presencia de un altruismo fundamental arraigado en los participantes. Este altruismo esencial parece jugar un papel crucial al explicar la propensión a donar en las rondas que involucran costos de transacción, alcanzando un promedio notable del 40,8%.

Esta tasa no solo refleja una disposición intrínseca hacia la solidaridad y generosidad, sino también sugiere la existencia de un impulso social arraigado que motiva a los individuos a participar activamente en el acto altruista de la donación.

### Tratamiento de costos de transacción

En la evaluación del tratamiento de costos de transacción, se busca validar la hipótesis que sostiene que reducir estos costos aumenta la intención de ser donante de órganos. Los resultados del test realizado indican que hay una diferencia significativa en la distribución de la probabilidad de cambiar el estado a donante entre las rondas en las que se aplicaron costos de transacción y en las que no. Además, al llevar a cabo el análisis de la regresión, se observa que el coeficiente asociado a la reducción de costos es positivo y estadísticamente significativo. Esto implica que la implementación de una política que reduzca los costos de transacción puede, en promedio, aumentar la intención de cambiar al estado de donante.

En este caso, se puede hablar de dos posibles mecanismos que actúan en este tratamiento. En primer lugar, según Ferguson (2015), los tratamientos de incentivos económicos o financieros en la donación pueden operar ofreciendo la oportunidad de obtener un '*warm-glow*' adicional, lo que podría ser atractivo para el donante. El *warm-glow* sugiere que las personas están motivadas para ayudar, porque les hace sentirse bien consigo mismas.

Este fenómeno del *warm-glow* se ve intensificado cuando se reducen los costos asociados con la donación, lo que facilita la acción altruista y aumenta la satisfacción personal del donante. En este contexto, el *warm-glow* se convierte en un elemento crucial, especialmente en la donación de órganos, donde la reducción de costos de transacción motiva a los individuos a actuar de manera altruista, experimentando al mismo tiempo una gratificación emocional y psicológica que enriquece su experiencia de dar.

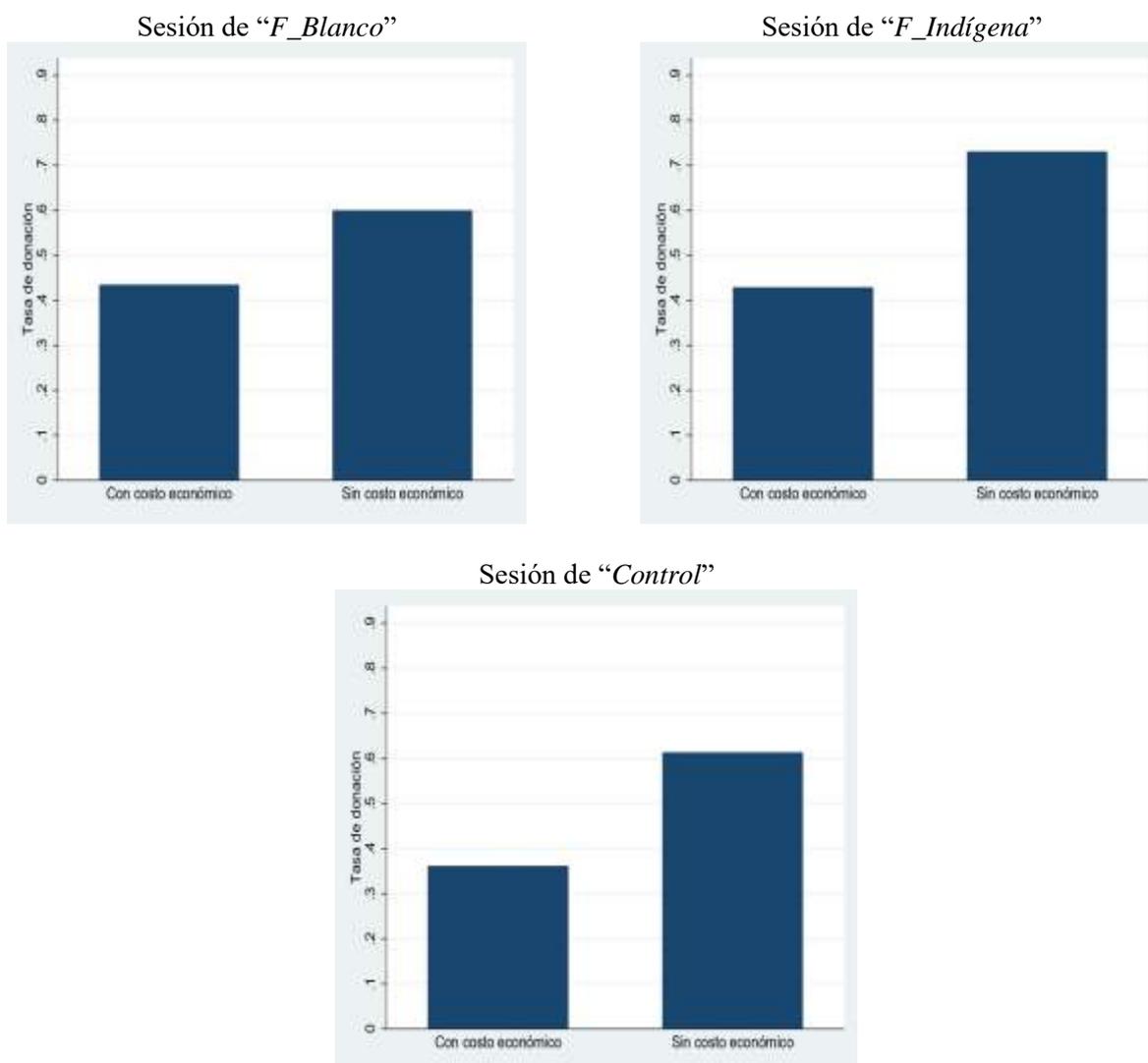
Adicionalmente, la reducción de los costos de transacción hizo que el proceso de donación fuera más accesible y económicamente atractivo, lo que llevó a una mayor disposición entre los participantes para cambiar su estado a donante. Este fenómeno refleja patrones observados en contextos comerciales: la reducción de precios aumenta la propensión a comprar. Del mismo modo, al hacer que ser donante sea más accesible y atractivo, se potencia la disposición a donar. Esta percepción de asequibilidad puede influir positivamente en la intención de las personas de convertirse en donantes, respaldando así la efectividad de esta estrategia para fomentar la donación de órganos.

### Tratamiento de mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico blanco e indígena

En relación a los tratamientos que involucran la presentación de mensajes altruistas e imágenes, los resultados de las pruebas revelan diferencias entre los grupos que fueron expuestos a

fotografías de individuos con apariencia de origen étnico indígena, y los otros dos grupos (*F\_Blanco* y *Control*). En cuanto a los resultados de las regresiones, el tratamiento relacionado con la apariencia indígena muestra un efecto positivo y estadísticamente significativo en casi todas las especificaciones, lo que sugiere que este enfoque es efectivo para incentivar la decisión de cambiar de estado de no donante a donante. Sin embargo, no se observa la misma efectividad en el tratamiento relacionado con la apariencia blanca. Estos hallazgos indican que, si bien los mensajes altruistas pueden influir en el registro de donantes, la efectividad de estos depende en gran medida del tipo de imágenes utilizadas. Es importante destacar que, a diferencia de la reducción de costos, estos tratamientos se basan en mecanismos diferentes a las decisiones racionales económicas ya que no se ofrecen incentivos adicionales más allá de la oportunidad de ayudar a otros participantes a seguir en el juego.

**Gráfico 4. Tasas de donación según grupo de tratamiento**



Elaboración propia.

Para explicar la diferencia en la efectividad de los tratamientos de mensajes altruistas según el origen étnico de las imágenes que las acompañaban, es importante considerar que estas imágenes, en conjunto con los mensajes altruistas, pueden reforzar el altruismo o generar otros mecanismos como la autoidentificación étnica de cada participante con las imágenes o conductas y/o pensamientos discriminatorios.

Bajo los resultados analizados, se descarta la posibilidad de que la autoidentificación étnica explique la diferencia en la efectividad de los tratamientos de mensajes altruistas, debido a que la interacción entre el tratamiento con imágenes de personas con apariencia indígena y la variable “*minoría*”<sup>32</sup>, la cual controla por los participantes que se autoidentifican como de origen étnico quechua u otro pueblo indígena u originario, no es significativa<sup>33</sup>. Asimismo, esta variable como control no es significativa en ninguno de los modelos estimados.

Respecto a un mecanismo relacionado a conductas o pensamientos discriminatorios, en primer lugar, se procedió a evaluar la validez del índice de *tendencias discriminatorias*. Para ello, se analizó la información recogida en la **Parte III** del experimento sobre el orden de prioridad que establecieron los participantes para donar sus órganos sobre 4 personas que recogían dos tipos de origen étnico (blanco e indígena). Con el objetivo de poder reflejar las preferencias reveladas de cada participante en torno a las características de origen étnico, se clasificó las elecciones de cada participante en 3 tipos<sup>34</sup>. De esta manera, cerca del 51% de participantes tuvieron elecciones clasificadas como preferencias indiferentes, 42% preferencias indiferentes por personas de origen étnico indígena y 7% por personas de origen étnico blanco. Las elecciones sobre el orden de prioridad muestran que, en el hipotético caso presentado de donación, el número de participantes con preferencias por personas de origen étnico indígena es significativamente mayor al número de participantes con preferencias por personas de origen étnico blanco. Este resultado descriptivo es en cierta medida consistente con los resultados de la **Parte II** del experimento, donde el tratamiento indígena, a diferencia del tratamiento blanco, es significativo para explicar la intención de ser donante. Asimismo, se analizó si esta preferencia más definida por personas de origen étnico indígena estaba asociado a alguna característica socioeconómica o de comportamiento: i) Respecto a las variables de caracterización<sup>35</sup>, no se identificaron correlaciones relevantes ni coeficientes significativos corriendo un OLS<sup>36</sup>, ii) Respecto a la variable de nivel de *tendencia discriminatoria*, se obtuvo un coeficiente negativo y significativo, lo cual puede

---

<sup>32</sup> Toma el valor de 1 cuando los participantes respondieron que se autoidentifican como de origen étnico quechua, aimara, nativo o indígena de la amazonia, afrodescendiente u otro pueblo indígena u originario, y 0 de otro modo.

<sup>33</sup> Ver anexo 12.

<sup>34</sup> (i) preferencias indiferentes, donde las dos opciones con mayor preferencia pertenecen a personas con origen étnico distinto; (ii) preferencias por personas de origen étnico indígena, reflejadas en las dos opciones más preferidas; y (iii) preferencias por personas de origen étnico blanco, reflejadas también en las dos opciones más preferidas

<sup>35</sup> Características personales del individuo (sexo, nivel socioeconómico, etnia, religión).

<sup>36</sup> Ver anexo 15.

confirmar la validez de esta variable de control, donde mayores tendencias discriminatorias pueden estar asociadas a menor preferencia por personas de origen étnico indígena en un contexto de donación de órganos.

Los resultados obtenidos de esta variable como control (significativo y negativo) sugieren que en cierta medida las tasas de donación se vieron afectadas por conductas o pensamientos discriminatorios. Sin embargo, la diferencia entre la efectividad de los tratamientos se mantiene y las interacciones entre el índice de *tendencias discriminatorias* y los dos tratamientos de mensajes altruistas con imágenes no son significativos<sup>37</sup>. Así, si bien las conductas o pensamientos discriminatorios tendrían cierto rol en la donación, la diferencia en la efectividad del tratamiento de mensajes altruistas estaría explicado por otro mecanismo.

Un posible mecanismo para entender la variación en la efectividad de tratamientos altruistas según el origen étnico de las imágenes que los acompañan radica en el fortalecimiento del altruismo a través de las representaciones visuales de individuos de origen étnico indígena. Estas representaciones específicas pueden influir en la percepción de empatía entre los participantes, fomentando una mayor disposición hacia la acción altruista. Esta influencia en la empatía podría estar relacionada con una creciente conciencia social de las desigualdades y la promoción de la equidad, lo que puede impulsar preferencias por grupos étnicos minoritarios como un acto de solidaridad.

Este mecanismo del altruismo, denominado aversión a la desigualdad, ha sido identificado y estudiado con anterioridad por Ferguson (2015). En su investigación, propone que el acto de donación se efectúa debido a que las personas están motivadas a reducir la desigualdad entre ellas y los demás, a fin de aliviar la culpa derivada de estar en mejor salud que los receptores. En este contexto, las representaciones visuales de individuos de origen étnico indígena pueden activar este mecanismo de aversión a la desigualdad, provocando una respuesta más robusta y altruista por parte de los participantes.

#### Efectividad de combinaciones de los tratamientos

En cuanto a las combinaciones de dos tratamientos, los resultados no indican una mayor efectividad en aumentar la intención de ser donante. Las interacciones entre ambos tipos de tratamiento generalmente no son significativas, a excepción de la interacción entre el tratamiento de costo y el tratamiento de mensajes altruistas con imágenes de personas de origen étnico blanco.

---

<sup>37</sup> Ver anexo 12.

Sin embargo, es relevante señalar que este último resultado no se repite en los modelos PROBIT y LOGIT.

Finalmente, se destaca que se ha controlado por posibles mecanismos relacionados con los resultados del experimento en rondas previas. Estos aspectos se han abordado mediante una variable que indica si un participante recibió donaciones con anterioridad, así como una variable que indica la cantidad de dólares experimentales que recibió un participante en su ronda anterior, resultando este último control significativo y positivo.

## Capítulo VI. Conclusiones

Las bajas tasas de donación de órganos es un problema de suma preocupación en el Perú dado que implica la muerte de muchas personas que no logran conseguir un órgano a tiempo. En este contexto, la presente investigación busca analizar si dos políticas son efectivas para incentivar la donación de órganos: la reducción de costos económicos y campañas con mensajes altruistas. Asimismo, se analiza si variantes raciales en imágenes que acompañan los mensajes altruistas producen diferencias en comportamientos altruistas o desincentivos en la donación de órganos.

Los hallazgos del presente trabajo de investigación indican que la reducción de los costos de transacción relacionados con el cambio de no donante a donante incrementa la intención de donar órganos. Este resultado se mantiene para las especificaciones analizadas y en los modelos de robustez. La reducción de costos se destaca como un incentivo económico que influye positivamente en la percepción de obtener un *'warm-glow'* adicional, lo que podría ser atractivo para el donante (Ferguson, 2015). Asimismo, se percibe también una mayor asequibilidad y, en consecuencia, en la intención de las personas de cambiar su estado a donante. Este hallazgo está alineado con otras investigaciones (como Hawley *et al.* (2018)) donde también se encuentra un impacto significativo de la reducción de costos económicos en las tasas de donación de órganos.

En cuanto al enfoque de los mensajes altruistas, se encuentra que brindar mensajes altruistas en relación con la donación de órganos aumenta la intención de ser donante para el caso de imágenes asociadas a personas con origen étnico indígena. De manera similar al tratamiento de costos de transacción, este resultado se mantiene para las especificaciones analizadas y en los modelos de robustez. En este caso, el tratamiento de mensajes altruistas se basa en activar el altruismo de las personas. Sin embargo, este efecto positivo no se observa cuando se emplean imágenes de personas con origen étnico blanco. Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que la apariencia étnica de las personas en los mensajes puede generar efectos diferenciados en la intención de donar. Este fenómeno se puede atribuir al refuerzo del altruismo que se desencadena a través de las imágenes asociadas a personas con origen étnico indígena, a pesar de ciertas tendencias discriminatorias que podrían surgir en un contexto de donación de órganos.

Una limitante del trabajo es que, dado que para la recolección de datos se utilizó una metodología experimental, los resultados tienen validez interna, lo que significa que son coherentes y válidos dentro del contexto de la muestra específica que se examinó. Sin embargo, la validez externa del estudio es más limitada, ya que la investigación se llevó a cabo en un entorno controlado de laboratorio.

Desde una perspectiva de política, nuestros hallazgos respaldan la implementación de estrategias destinadas a reducir los obstáculos y costos asociados con la donación de órganos por parte de personas fallecidas. En este sentido, una medida efectiva de política pública para promover y

fomentar la donación sería la eliminación de los costos de transacción relacionados con ser donante. Esto implicaría, en la práctica, la eliminación de cargos administrativos y la simplificación de los procedimientos burocráticos relacionados con el registro como donante. Además, una medida que aproveche los principios de la economía del comportamiento podría ser la reducción al mínimo de los costos de transacción al incorporar la presunción de ser donante en la primera emisión del documento de identidad.

Por otro lado, nuestra investigación aporta una comprensión significativa sobre la efectividad de los mensajes altruistas. Los resultados obtenidos sugieren que la integración de mensajes altruistas con imágenes que representan la diversidad étnica de la población puede potenciar el altruismo en determinadas situaciones. De esta manera, la implementación de una estrategia que combine mensajes altruistas con representaciones visuales que reflejen la diversidad étnica podría incrementar la efectividad de las campañas de concientización y las estrategias de comunicación para impulsar la donación de órganos en la sociedad.

## Bibliografía

- Barr, A. (2003). *Risk Pooling, Commitment, and Information: An experimental test of two fundamental assumptions*. Centre for the Study of African Economies Working Paper, 187.
- Biel, P. R. (2006). *Economía experimental y teoría de juegos*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Bilgel, F., & Galle, B. D. (2014). *Paying for Altruism: The Case of Organ Donation Revisited*. Journal of Health Economics, Forthcoming, Boston College Law School Legal Studies Research Paper, (337).
- Binswanger, H. (1980). *Attitudes toward risk: Experimental measurement in rural India*. American journal of agricultural economics, 62(3), 395-407.
- Chong, A., Ríos-Salas, V., & Ñopo, H. (2020). *Social Welfare Programs and Trust: Evidence from Six Latin American Cities*. The Journal of Law, Economics, and Organization, 36(2), 255-283.
- Cohen, E. L. (2010). *The role of message frame, perceived risk, and ambivalence in individuals' decisions to become organ donors*. Health communication, 25(8), 758-769.
- Donate Life America. (2020). *Organ, Eye and Tissue Donation Statistics*. Obtenido de <https://donatelife.net/donation/statistics/>
- E2LabUP. (septiembre de 2020). *Online recruitment system for economic experiments (E2LabUP)*. Obtenido de <http://orsee.up.edu.pe/orsee/public/rules.php>
- El Peruano. (25 de mayo de 2022). *Fomentar donación de órganos*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia/157027-fomentar-donacion-de-organos#:~:text=Urge%20revertir%20este%20desconocimiento%20y,vida%20de%20hasta%20nueve%20personas>
- Eyting, M., Hosemann, A., & Johannesson, M. (2016). *Can monetary incentives increase organ donations?* Economics Letters, 142, 56-58.
- Ferguson, E. (2015). *Mechanism of altruism approach to blood donor recruitment and retention: a review and future directions*. Transfusion Medicine, 25(4), 211-226.
- Galarza, F., & Yamada, G. (2012). *Discriminación laboral en Lima: el rol de la belleza, la raza y el sexo*. Lima: Universidad del Pacífico, Centro de Investigación. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11354/388>
- Hawley, Z., Li, D., Schnier, K., & Turgeon, N. (2018). *Can we increase organ donation by reducing the disincentives? An experimental analysis*. Economics & Human Biology, 29, 128-137.
- Herr, A., & Normann, H.-T. (2016). *Organ donation in the lab: Preferences and votes on the priority rule*. Journal of Economic Behavior & Organization, 131, 139-149.
- Ipsos. (2018). *Resultados de la I Encuesta Nacional sobre Diversidad Cultural y Discriminación*. Obtenido de <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-03/percepciones-sobre-diversidad-cultural-y-discriminacion-etico-racial.pdf>

- IRODaT - International registry in organ donation. (2021). *Worldwide actual deceased organ donors and transplantation*. Obtenido de <https://www.irodat.org/?p=database>
- Kessler, J. B., & Roth, A. E. (2012). *Organ allocation policy and the decision to donate*. *American Economic Review*, 102(5), 2018-2047.
- Li, D. (2016). *Effect of persuasive messages on organ donation decisions: An experimental test*. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 131, 150-159.
- Li, D., Hawley, Z., & Schnier, K. (2013). *Increasing organ donation via changes in the default choice or allocation rule*. *Journal of Health Economics*, 32(6), 1117–1129.
- Moreno, M., Ñopo, H., Saavedra, J., & Torero, M. (2012). *Detecting gender and racial discrimination in hiring through monitoring intermediation services: the case of selected occupations in Metropolitan Lima, Peru*. *World Development* 40(2), 315-328. doi:10.1016/j.worlddev.2011.05.003.
- Nijkamp, M. D., Hollestelle, M. L., Zeegers, M. P., van den Borne, B., & Reubsæet, A. (2008). *To be (come) or not to be (come) an organ donor, that's the question: A meta-analysis of determinant and intervention studies*. *Health Psychology Review*, 2(1), 20.
- O'Mally, A. K., & Worrell, T. R. (2014). *Statistics or stories, black or white? Examining influences of African American organ donation*. *Howard Journal of Communications*, 25(1), 98-114.
- Parisi, N., & Katz, I. (1986). *Attitudes toward posthumous organ donation: A critical review and synthesis of individual and next-of-kin donation decisions*. *Health Psychology*.
- Rasiah, R., Naghavi, N., Mubarik, M. S., & Nia, H. S. (2020). *Can financial rewards complement altruism to raise deceased organ donation rates?* *Nursing ethics*, 27(6), 1436-1449.
- RENIEC. (23 de mayo de 2017). *Más de 3 millones de peruanos desean donar órganos*. Obtenido de <https://www.reniec.gob.pe/portal/detalleNota.htm?nota=00001258>
- Robitaille, N., Mazar, N., Tsai, C. I., Haviv, A., & Hardy, E. (2020). *Increasing Organ Donor Registrations with Behavioral Interventions: A Large-Scale Field Experiment*. Available at SSRN 3633297.
- Rueda, J. F., & Navas, M. (1996). *Hacia una evaluación de las nuevas formas del prejuicio racial: las actitudes sutiles del racismo*. *Revista de psicología social*, 11(2), 131-149.
- San Gregorio, M. P., Roldán, J. D., Cabezas, F. M., & Roldán, A. N. (1993). *Factores sociales y psicológicos que influyen en la donación de órganos*. *Psicothema*, 241-253.
- Underhill, K. (2019). *Price and prejudice: An empirical test of financial incentives, altruism, and racial bias*. *The Journal of Legal Studies*, 48(2), 245-274.
- Valentino, N. A., Hutchings, V. L., & White, I. K. (2002). *Cues that matter: How political ads prime racial attitudes during campaigns*. *American Political Science Review*, 96(1), 75-90.
- Williams, J. D., Quails, W. J., & Grier, S. A. (1995). *Racially exclusive real estate advertising: Public policy implications for fair housing practices*. *Journal of Public Policy & Marketing*, 14(2), 225-244.

## **Anexos**

## Anexo 1. Cuestionario – Parte I del experimento

Perspectiva de la donación de órganos	
Responde las siguientes preguntas:	
¿Crees que la donación de órganos es un acto positivo?	Sí
	No
¿Crees que la donación de órganos debería ser obligatoria?	Sí
	No
¿Tienes algún familiar o conoces a alguien que necesita de la donación de órganos o tejidos?	Sí
	No
¿Tienes algún familiar o conoces a alguien que haya recibido un trasplante de órganos o tejidos?	Sí
	No
¿Estarías dispuesto/a a donar órganos?	Sí
	No
En tu DNI, ¿apareces como donador de órganos?	Sí
	No
¿Sabes el procedimiento que deberías seguir si quisieras ser donador de órganos?	Sí
	No

Elaboración propia.

Conocimiento sobre la donación de órganos al fallecer	
Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:	
Si acepto ser donante, mi familia tiene la potestad de permitir o impedir la donación	Verdadero
	Falso
Si acepto ser donante, mi familia tendrá que pagar más cuentas.	Verdadero
	Falso
Los órganos de un hombre pueden servir también para una mujer y viceversa.	Verdadero
	Falso
Cambiar la decisión de donar órganos y tejidos en el DNI tiene un costo en soles.	Verdadero
	Falso
Si tengo más de 18 años, puedo decidir ser donante de órganos y tejidos.	Verdadero
	Falso
La muerte encefálica es el principal requisito para que una donación de órganos se haga efectiva.	Verdadero
	Falso

Elaboración propia.

Conductas o pensamientos racistas		
Responde las siguientes preguntas: (donde 1 es “totalmente en desacuerdo” y 5 es “totalmente de acuerdo”)		
<i>Discriminación en general</i>	Creo que es mejor relacionarse con personas iguales a mí, porque tenemos más cosas en común.	1
		2
		3
		4
		5
		1
		2

	No tengo problema en que mi jefe (a) o profesor (a) sea cualquier persona mientras sea competente en su trabajo.	3
		4
		5
	Es bueno convivir y tratar personas de diferentes lugares del Perú y del mundo, aunque no tengan el mismo nivel socio económico, porque es enriquecedor para todos.	1
		2
		3
		4
		5
	Creo que la variedad de tipo de personas nos permite conocer y vivir nuevas experiencias.	1
		2
		3
		4
		5
	Me doy cuenta si una persona es capaz o no con solo verla físicamente y hablar un par de cosas con ella.	1
		2
3		
4		
5		
<i>Discriminación por raza o país</i>	Cuando veo algún venezolano procuro cuidar mis cosas y alejarme de él.	1
		2
		3
		4
		5
	Creo que los norteamericanos o europeos, en su mayoría, son mejores que los peruanos, porque viven en países desarrollados y cuidan mejor su imagen.	1
		2
		3
		4
		5
	Jamás pensaría en ir a vivir en África por la gente, idioma y costumbres.	1
		2
		3
		4
		5
Jamás pensaría en ir a vivir en Japón por la gente, idioma y costumbres.	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
<i>Discriminación por nivel socioeconómico</i>	Creo que las personas que han estudiado en instituciones privadas están mejor preparadas que los demás.	1
		2
		3
		4
		5
	Creo que el nivel socioeconómico tiene relación con el origen de las personas.	1
		2
		3

		4
		5
	Preferiría relacionarme con personas de mi barrio, de mi colegio, universidad o trabajo.	1
		2
		3
		4
		5
	Mis mejores amigos son de mi círculo social.	1
		2
		3
		4
		5
	No me acostumbraría a vivir en otro lugar diferente al mío y menos si es otro distrito de menor categoría.	1
		2
		3
		4
		5
	Si tengo que hacer algún trabajo prefiero que sea por afinidad a que el profesor (a) forme el grupo.	1
		2
		3
		4
		5
	Los carros viejos no deberían circular por Miraflores, San Isidro, Surco, San Borja y la Molina, porque contaminan y dan mal aspecto.	1
		2
		3
		4
		5
	Preferiría trabajar en un puesto de jerarquía media en la costa, que un cargo de mayor jerarquía en una ciudad de la sierra o selva.	1
		2
		3
		4
		5
	Pienso que los alumnos de universidades estatales no están preparados ni capacitados como los de una universidad privada.	1
		2
		3
		4
		5
	Estudiar y trabajar con personas como yo de mi barrio, colegio o universidad me hace sentir mejor y más realizado.	1
		2
		3
4		
5		
<i>Discriminación por sexo</i>	Prefiero tener amigos de mí mismo sexo, porque tenemos muchas cosas en común.	1
		2
		3
		4

		5
Mi mejor amigo (a) es una persona del sexo opuesto.		1
		2
		3
		4
		5
Prefiero trabajar con personas de mí sexo porque tenemos muchas cosas en común y somos más capaces.		1
		2
		3
		4
		5
Pienso que hay cargos para los cuales la mujer aún no está muy preparada.		1
		2
		3
		4
		5

Elaboración propia.

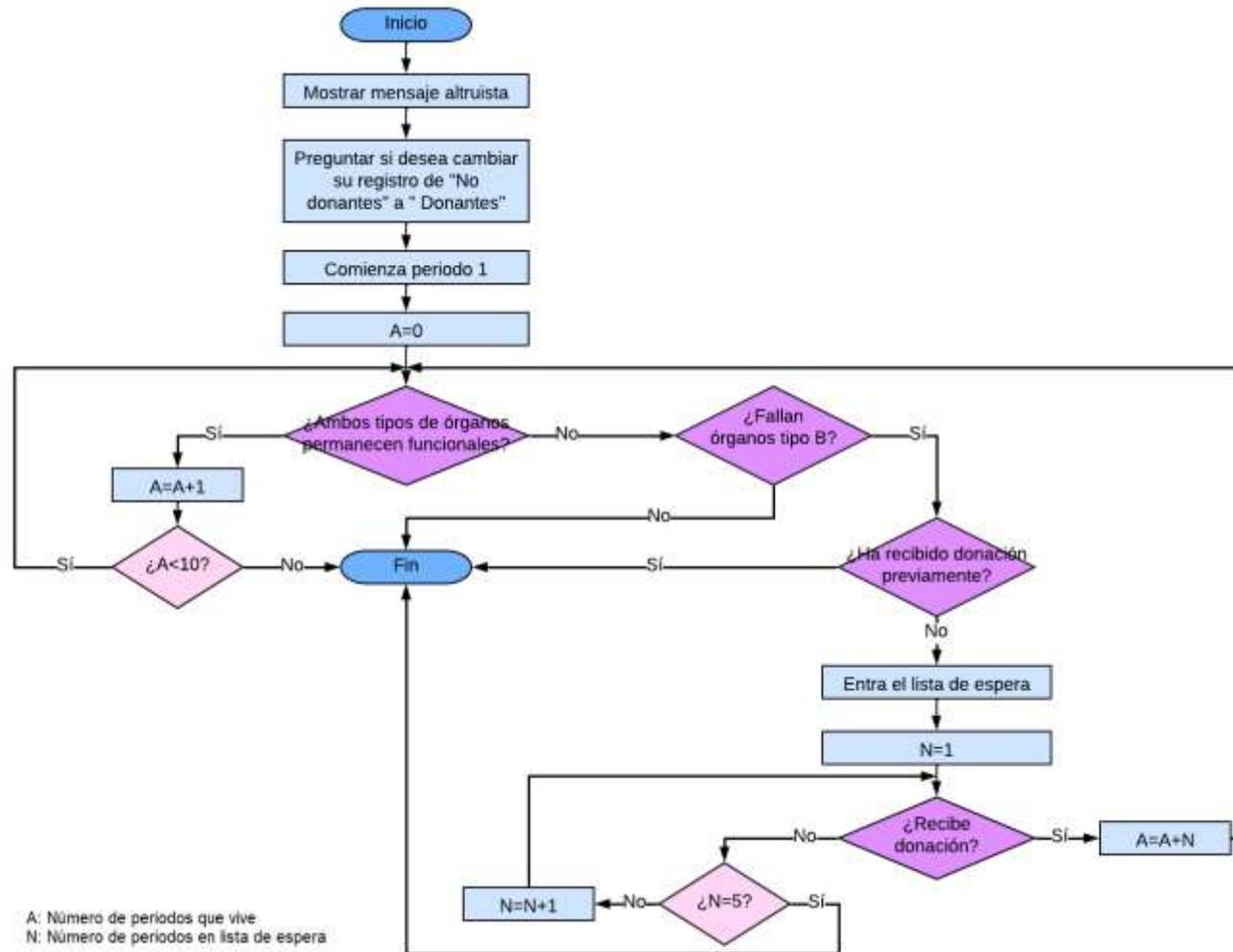
<b>Preguntas adicionales</b>	
Responde las siguientes preguntas:	
Sexo	Masculino
	Femenino
	Otro
Edad:	
Último ciclo cursado:	(Número del 1 al 14)
Distrito de residencia:	Lima norte
	Lima centro
	Lima sur
	Lima este
	Callao
Carrera:	Administración
	Contabilidad
	Derecho
	Economía
	Finanzas
	Ingeniería de la Información
	Ingeniería Empresarial
	Marketing
Negocios Internacionales	
Escala de pagos UP:	1 (S/ 1,224.64)
	2 (S/ 947.03)
	3 (S/ 718.08)
	4 (S/ 527.05)

	5 (S/ 384.75) - Escala extraordinaria
	6 (S/ 283.18) - Escala extraordinaria
Lugar de nacimiento:	Lima
	Provincia
Autodeterminación étnica:	Quechua
	Aimara
	Blanco
	Mestizo
	Nativo o indígena de la Amazonía
	Negro, moreno, zambo, mulato, pueblo afroperuano o afrodescendiente
	Perteneciente o parte de otro pueblo indígena u originario
	Otro
Colegio de procedencia:	Público
	Privado
Sector en el que esté trabajando o haciendo prácticas:	Sector Público
	Sector Privado
	Investigación
	No trabajo o realizo prácticas
Cuántos hermanos tiene:	0
	1
	2
	3 o más
Sus padres están vivos:	Sí, ambos padres
	Solo mi madre
	Solo mi padre
	No
Su madre está viva:	Sí
	No
Último año o grado de estudios que aprobó su padre:	Ninguno
	Primaria
	Secundaria
	Superior técnico
	Superior universitaria
	Postgrado universitario
Último año o grado de estudios que aprobó su madre:	Ninguno
	Primaria
	Secundaria
	Superior técnico

	Superior universitaria
	Postgrado universitario
Tiene seguro de salud:	Sí, de Essalud
	Sí, del Seguro integral de salud (SIS)
	Sí, de la Entidad prestadora de salud (EPS)
	Sí, tengo seguro privado de salud
	No tengo seguro de salud
Es hijo de padres separados/divorciados:	Sí
	No
Religión a la que pertenece:	Católicos
	Evangélicos
	Otra religión
	Agnósticos o ateos
Frecuencia con la que asiste a ceremonias religiosas (por ejemplo, Misa):	2 veces a la semana o más
	1 vez a la semana
	1 vez cada 15 días
	1 vez al mes
	1 o 2 veces al año
	No asisto a ceremonias religiosas

Elaboración propia.

## Anexo 2. Dinámica de una ronda - Parte II del experimento



Elaboración Propia

### Anexo 3. Encuesta para determinar origen étnico de las fotografías utilizadas

<b>Seleccione las personas que usted crea que pueden autoidentificarse como de origen indígena</b>	
Opciones de respuesta:	% de respuesta
Imagen 1	0%
Imagen 2	10%
Imagen 3	30%
Imagen 4	30%
Imagen 5	0%
Imagen 6	0%
Imagen 7	60%
Imagen 8	70%
Imagen 9	70%
Imagen 10	20%

Elaboración propia.

<b>Seleccione las personas que usted crea que pueden autoidentificarse como de origen blanco</b>	
Opciones de respuesta:	% de respuesta
Imagen 1	30%
Imagen 2	30%
Imagen 3	90%
Imagen 4	0%
Imagen 5	0%
Imagen 6	10%
Imagen 7	20%
Imagen 8	70%
Imagen 9	0%
Imagen 10	50%

Elaboración propia.

**Anexo 4. Tratamiento 1 - Mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico blanco en su mayoría**

**UNA PALABRA PUEDE SALVAR VIDAS**

Dile SÍ A LA DONACIÓN y permite que una persona continúe viviendo ...



**UNA PALABRA PUEDE SALVAR VIDAS**

Dile SÍ A LA DONACIÓN y permite que una persona continúe viviendo ...



Elaboración Propia

**Anexo 5. Tratamiento 2 - Mensajes altruistas con fotografías de personas con apariencia de origen étnico indígena u originaria en su mayoría**

**UN PEQUEÑO GESTO, UN GRAN CAMBIO**

Di SÍ A LA DONACIÓN y devuélvele la sonrisa a alguien que lo necesita.



**UNA PALABRA PUEDE SALVAR VIDAS**

Dile SÍ A LA DONACIÓN y permite que una persona continúe viviendo ...



Elaboración Propia

## Anexo 6. Pregunta prioridad en la donación - Parte III del experimento

Las personas que se muestran abajo se encuentran en la lista de espera para la donación de un pulmón en Lima. Si tuvieses que decidir el orden de la lista de espera, ¿Cómo lo harías?

Ordene las 4 opciones según su prioridad (1 con mayor prioridad, 4 con menor prioridad)

Enviar

Los datos y las imágenes son referenciales.

<p><b>Luis Álvarez</b></p> 	<p>Orden</p> <input type="text" value="-----"/>	<p><b>Juan Condori</b></p> 	<p>Orden</p> <input type="text" value="-----"/>
<p><b>James Valenzuela</b></p> 	<p>Orden</p> <input type="text" value="-----"/>	<p><b>Alexander Paoletti</b></p> 	<p>Orden</p> <input type="text" value="-----"/>

Elaboración propia.

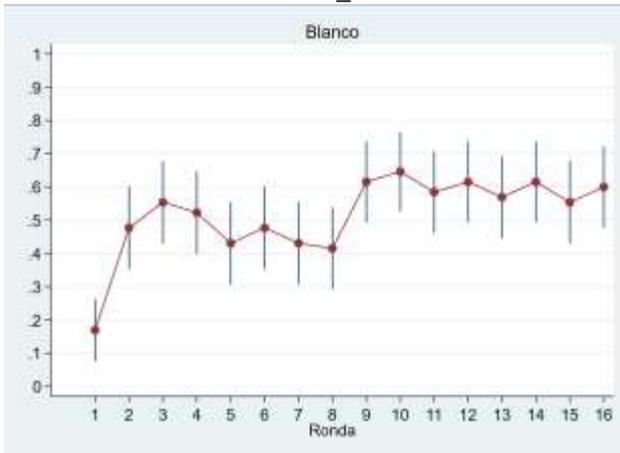
### Anexo 7. Participantes en el experimento según escala y autodeterminación étnica

Escala	Autodeterminación étnica:			
	Blanco	Mestizo	Quechua, aimara u otros	Total
1	0.5%	6.2%	0.0%	6.7%
2	0.0%	8.2%	1.0%	9.2%
3	2.6%	13.3%	0.5%	16.4%
4	3.1%	26.7%	4.1%	33.8%
5	1.0%	10.8%	2.1%	13.8%
6	1.5%	16.4%	2.1%	20.0%
Total	8.7%	81.5%	9.7%	100.0%

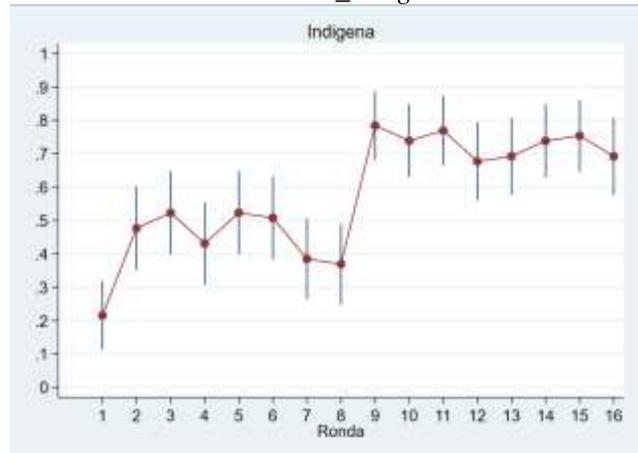
Elaboración propia.

## Anexo 8. Tasa de donación con intervalos de confianza por ronda

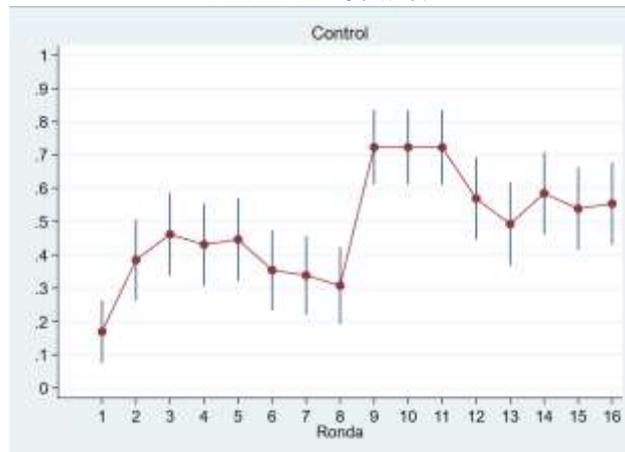
Sesión de “F\_Blanco”



Sesión de “F\_Indígena”



Sesión de “Control”



Elaboración propia.

**Anexo 9. Test de Wilcoxon Rank-Sum entre grupos de tratamiento: Con costo de transacción y sin costo de transacción**

	Grupo	Grupo	Estadístico
Todas las sesiones	Con costo económico	Sin costo económico	-14.411***
Sesiones de “ <i>F Blanco</i> ”	Con costo económico	Sin costo económico	-5.879***
Sesiones de “ <i>F Indígena</i> ”	Con costo económico	Sin costo económico	-10.467***
Sesiones de “ <i>Control</i> ”	Con costo económico	Sin costo económico	-8.404***

Nota: Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ ,

\*  $p < 0.1$ .

Elaboración propia.

**Anexo 10. Test de U de Mann-Whitney entre grupos de tratamiento: Blanco, Indígena y Control**

	Grupo	Grupo	Estadístico
Todas las rondas	Control	Blanco	-1.359
	Control	Indígena	-4.218***
	Blanco	Indígena	-2.863***
Rondas 1-8	Control	Blanco	-2.406**
	Control	Indígena	-2.219**
	Blanco	Indígena	0.188
Rondas 9-16	Control	Blanco	0.444
	Control	Indígena	-4.027***
	Blanco	Indígena	-4.467***

Nota: Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.  
Elaboración propia.

**Anexo 11. Regresiones sobre la tasa de donación (PROBIT y LOGIT)**

	Estimación PROBIT					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
F_Blanco	0.107 (0.137)	0.117 (0.128)	0.121 (0.146)	0.126 (0.136)	0.132 (0.136)	0.204 (0.235)
F_Indígena	0.302** (0.143)	0.254* (0.135)	0.322** (0.150)	0.272* (0.142)	0.289** (0.138)	0.266 (0.269)
Costos	0.761*** (0.0694)	0.760*** (0.0694)	0.657*** (0.0731)	0.657*** (0.0731)	0.657*** (0.0731)	0.660*** (0.160)
P_Mujer		0.0730 (0.121)		0.0825 (0.130)	-0.00444 (0.135)	-0.000287 (0.196)
P_Minoría		-0.0349 (0.198)		-0.0133 (0.215)	-0.0571 (0.210)	-0.0453 (0.218)
P_Religión		-0.112 (0.121)		-0.125 (0.130)	-0.101 (0.131)	-0.118 (0.132)
P_Conocimiento		0.326 (0.351)		0.336 (0.372)	0.388 (0.368)	0.403 (0.364)
P_Cercanía		-0.152 (0.178)		-0.162 (0.188)	-0.222 (0.192)	-0.228 (0.196)
P_Escala		-0.0253 (0.0387)		-0.0224 (0.0407)	-0.0265 (0.0400)	-0.0289 (0.0410)
P_DNI		0.208* (0.114)		0.232* (0.121)	0.197 (0.123)	0.200 (0.123)
P_Percepción de la donación		1.173*** (0.310)		1.176*** (0.325)	1.056*** (0.317)	1.061*** (0.318)
Pago ronda anterior			0.0115*** (0.00375)	0.0116*** (0.00374)	0.0116*** (0.00373)	0.0115*** (0.00371)
Recibió donación anterior			0.0417 (0.0664)	0.0439 (0.0661)	0.0442 (0.0663)	0.0246 (0.0664)
Discriminación					-1.439** (0.685)	-1.414** (0.679)
F_Blanco x Costos						-0.268 (0.167)
F_Indígena x Costos						0.239 (0.177)
F_Blanco x P_Mujer						0.0925 (0.281)
F_Indígena x P_Mujer						-0.141 (0.315)
Costos x P_Mujer						0.0247 (0.148)
Constante	-0.420*** (0.0894)	-1.312*** (0.384)	-0.416*** (0.0939)	-1.335*** (0.405)	-0.493 (0.540)	-0.506 (0.531)
Observaciones	3,120	3,120	2,925	2,925	2,925	2,925

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de participante. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.  
Elaboración propia.

Estimación LOGIT						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
F_Blanco	0.175 (0.233)	0.191 (0.218)	0.197 (0.247)	0.205 (0.231)	0.215 (0.230)	0.343 (0.399)
F_Indígena	0.514** (0.241)	0.434* (0.228)	0.549** (0.254)	0.465* (0.239)	0.492** (0.234)	0.448 (0.456)
Costos	1.279*** (0.119)	1.280*** (0.119)	1.113*** (0.125)	1.113*** (0.125)	1.113*** (0.125)	1.113*** (0.271)
P_Mujer		0.122 (0.205)		0.139 (0.220)	-0.00648 (0.229)	0.00621 (0.333)
P_Minoría		-0.0568 (0.332)		-0.0218 (0.359)	-0.0949 (0.350)	-0.0744 (0.366)
P_Religión		-0.188 (0.205)		-0.213 (0.221)	-0.172 (0.223)	-0.206 (0.226)
P_Conocimiento		0.585 (0.596)		0.603 (0.633)	0.687 (0.628)	0.719 (0.622)
P_Cercanía		-0.251 (0.301)		-0.271 (0.320)	-0.371 (0.327)	-0.387 (0.334)
P_Escala		-0.0410 (0.0659)		-0.0361 (0.0697)	-0.0429 (0.0685)	-0.0462 (0.0700)
P_DNI		0.362* (0.192)		0.407** (0.205)	0.347* (0.208)	0.353* (0.210)
P_Percepción de la donación		1.970*** (0.526)		1.970*** (0.553)	1.771*** (0.539)	1.781*** (0.541)
Pago ronda anterior			0.0195*** (0.00631)	0.0198*** (0.00630)	0.0199*** (0.00630)	0.0196*** (0.00626)
Recibió donación anterior			0.0636 (0.112)	0.0675 (0.112)	0.0677 (0.112)	0.0320 (0.112)
Discriminación					-2.404** (1.163)	-2.372** (1.154)
F_Blanco x Costos						-0.451 (0.283)
F_Indígena x Costos						0.432 (0.302)
F_Blanco x P_Mujer						0.149 (0.476)
F_Indígena x P_Mujer						-0.240 (0.536)
Costos x P_Mujer						0.0389 (0.251)
Constante	-0.714*** (0.153)	-2.250*** (0.661)	-0.712*** (0.160)	-2.292*** (0.701)	-0.883 (0.923)	-0.902 (0.910)
Observaciones	3,120	3,120	2,925	2,925	2,925	2,925

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de participante. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.  
Elaboración propia.

## Anexo 12. Regresiones sobre la tasa de donación con interacciones

	MPL <sup>38</sup>	PROBIT	LOGIT
F_Blanco	0.126 (0.0926)	0.379 (0.304)	0.643 (0.515)
F_Indígena	0.163* (0.0974)	0.491 (0.319)	0.838 (0.543)
Costos	0.170*** (0.0614)	0.494*** (0.190)	0.837*** (0.319)
P_Mujer	0.0260 (0.0636)	0.0810 (0.201)	0.137 (0.341)
P_Minoría	0.145 (0.0975)	0.506* (0.292)	0.835* (0.502)
P_Religión	-0.0318 (0.0381)	-0.140 (0.134)	-0.241 (0.229)
P_Conocimiento	0.147 (0.110)	0.520 (0.376)	0.916 (0.643)
P_Cercanía	-0.0728 (0.0575)	-0.231 (0.195)	-0.396 (0.334)
P_Escala	-0.00870 (0.0117)	-0.0242 (0.0410)	-0.0373 (0.0702)
P_DNI	0.0762** (0.0356)	0.211* (0.124)	0.374* (0.212)
P_Percepción de la donación	0.295*** (0.0894)	1.067*** (0.319)	1.796*** (0.543)
Pago ronda anterior	0.00346*** (0.00108)	0.0120*** (0.00369)	0.0203*** (0.00621)
Recibió donación anterior	0.00725 (0.0198)	0.0212 (0.0666)	0.0268 (0.112)
Discriminación	-0.481** (0.242)	-1.801** (0.851)	-2.983** (1.444)
F_Blanco x Costos	-0.0917* (0.0521)	-0.262 (0.168)	-0.445 (0.285)
F_Indígena x Costos	0.0417 (0.0545)	0.223 (0.176)	0.400 (0.301)
F_Blanco x P_Mujer	-0.0252 (0.0937)	-0.0410 (0.304)	-0.0727 (0.514)
F_Indígena x P_Mujer	-0.0912 (0.0913)	-0.271 (0.317)	-0.459 (0.539)
Costos x P_Mujer	0.0210 (0.0473)	0.0681 (0.152)	0.114 (0.257)
F_Blanco x P_Minoría	-0.222 (0.148)	-0.754 (0.479)	-1.261 (0.802)
F_Indígena x P_Minoría	-0.174 (0.136)	-0.661 (0.483)	-1.088 (0.820)
Costos x Minoría	-0.0102 (0.0641)	-0.0187 (0.206)	-0.0252 (0.351)

<sup>38</sup> MPL: Modelo de Probabilidad Lineal (OLS).

F_Blanco x D_Discriminación <sup>39</sup>	-0.0151 (0.0758)	-0.0612 (0.245)	-0.117 (0.416)
F_Indígena x D_Discriminación	-0.0476 (0.0694)	-0.157 (0.239)	-0.287 (0.406)
Costos x D_Discriminación	0.0724* (0.0432)	0.279** (0.139)	0.470** (0.236)
Constante	0.331* (0.175)	-0.495 (0.598)	-0.907 (1.021)
Observaciones	2,925	2,925	2,925

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de participante. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Elaboración propia.

---

<sup>39</sup> D\_Discriminación es una dummy la cual tiene el valor de 1 si el índice de discriminación es mayor a 0.5 y 0 de otro modo.

### Anexo 13. Regresiones sobre la tasa de donación con errores estándar a nivel de sesión

Estimación Modelo de Probabilidad Lineal (OLS)						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
F_Blanco	0.0298 (0.0365)	0.0336 (0.0402)	0.0306 (0.0402)	0.0341 (0.0448)	0.0358 (0.0472)	0.0764 (0.0803)
F_Indígena	0.0923** (0.0401)	0.0798* (0.0434)	0.0938** (0.0427)	0.0814* (0.0471)	0.0869* (0.0478)	0.0975 (0.0694)
Costos	0.240*** (0.0280)	0.240*** (0.0280)	0.204*** (0.0283)	0.204*** (0.0283)	0.204*** (0.0283)	0.214*** (0.0475)
P_Mujer		0.0148 (0.0328)		0.0166 (0.0336)	-0.00757 (0.0334)	0.00231 (0.0649)
P_Minoría		-0.00944 (0.0722)		-0.00543 (0.0755)	-0.0181 (0.0772)	-0.0145 (0.0792)
P_Religión		-0.0260 (0.0414)		-0.0290 (0.0431)	-0.0233 (0.0416)	-0.0266 (0.0442)
P_Conocimiento		0.101 (0.102)		0.0901 (0.108)	0.108 (0.106)	0.113 (0.105)
P_Cercanía		-0.0516 (0.0494)		-0.0561 (0.0502)	-0.0715 (0.0505)	-0.0715 (0.0518)
P_Escala		-0.00860 (0.0145)		-0.00811 (0.0151)	-0.00943 (0.0147)	-0.0102 (0.0148)
P_DNI		0.0720*** (0.0261)		0.0808*** (0.0289)	0.0713** (0.0286)	0.0729*** (0.0280)
P_Percepción de la donación		0.337*** (0.0893)		0.333*** (0.0934)	0.299*** (0.0900)	0.297*** (0.0901)
Pago ronda anterior			0.00339*** (0.000987)	0.00342*** (0.000991)	0.00344*** (0.000988)	0.00338*** (0.00101)
Recibió donación anterior			0.0134 (0.0213)	0.0138 (0.0208)	0.0138 (0.0208)	0.00820 (0.0197)
Discriminación					-0.389*** (0.135)	-0.381*** (0.138)
F_Blanco x Costos						-0.0940* (0.0523)
F_Indígena x Costos						0.0466 (0.0502)
F_Blanco x P_Mujer						0.0128 (0.0861)
F_Indígena x P_Mujer						-0.0533 (0.0852)
Costos x P_Mujer						0.00940 (0.0424)
Constante	0.368*** (0.0209)	0.108 (0.118)	0.373*** (0.0276)	0.118 (0.126)	0.347** (0.145)	0.331** (0.135)
Observaciones	3,120	3,120	2,925	2,925	2,925	2,925

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de sesión. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Elaboración propia.

Estimación PROBIT						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
F_Blanco	0.107 (0.119)	0.117 (0.131)	0.121 (0.137)	0.126 (0.151)	0.132 (0.159)	0.204 (0.266)
F_Indígena	0.302** (0.144)	0.254* (0.153)	0.322** (0.159)	0.272 (0.170)	0.289* (0.172)	0.266 (0.248)
Costos	0.761*** (0.0911)	0.760*** (0.0911)	0.657*** (0.0922)	0.657*** (0.0924)	0.657*** (0.0923)	0.660*** (0.152)
P_Mujer		0.0730 (0.111)		0.0825 (0.115)	-0.00444 (0.112)	-0.000287 (0.205)
P_Minoría		-0.0349 (0.247)		-0.0133 (0.272)	-0.0571 (0.281)	-0.0453 (0.291)
P_Religión		-0.112 (0.140)		-0.125 (0.152)	-0.101 (0.147)	-0.118 (0.157)
P_Conocimiento		0.326 (0.341)		0.336 (0.377)	0.388 (0.376)	0.403 (0.375)
P_Cercanía		-0.152 (0.169)		-0.162 (0.177)	-0.222 (0.180)	-0.228 (0.185)
P_Escala		-0.0253 (0.0490)		-0.0224 (0.0521)	-0.0265 (0.0511)	-0.0289 (0.0525)
P_DNI		0.208** (0.0852)		0.232** (0.100)	0.197* (0.101)	0.200** (0.0996)
P_Percepción de la donación		1.173*** (0.328)		1.176*** (0.352)	1.056*** (0.332)	1.061*** (0.337)
Pago ronda anterior			0.0115*** (0.00340)	0.0116*** (0.00340)	0.0116*** (0.00339)	0.0115*** (0.00345)
Recibió donación anterior			0.0417 (0.0731)	0.0439 (0.0713)	0.0442 (0.0713)	0.0246 (0.0684)
Discriminación					-1.439*** (0.469)	-1.414*** (0.468)
F_Blanco x Costos						-0.268 (0.165)
F_Indígena x Costos						0.239 (0.166)
F_Blanco x P_Mujer						0.0925 (0.285)
F_Indígena x P_Mujer						-0.141 (0.302)
Costos x P_Mujer						0.0247 (0.140)
Constante	-0.420*** (0.0673)	-1.312*** (0.424)	-0.416*** (0.0895)	-1.335*** (0.476)	-0.493 (0.518)	-0.506 (0.491)
Observaciones	3,120	3,120	2,925	2,925	2,925	2,925

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de sesión. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Elaboración propia.

Estimación LOGIT						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
F_Blanco	0.175 (0.200)	0.191 (0.220)	0.197 (0.230)	0.205 (0.254)	0.215 (0.267)	0.343 (0.450)
F_Indígena	0.514** (0.241)	0.434* (0.256)	0.549** (0.266)	0.465 (0.285)	0.492* (0.289)	0.448 (0.421)
Costos	1.279*** (0.158)	1.280*** (0.158)	1.113*** (0.161)	1.113*** (0.161)	1.113*** (0.161)	1.113*** (0.256)
P_Mujer		0.122 (0.188)		0.139 (0.194)	-0.00648 (0.190)	0.00621 (0.347)
P_Minoría		-0.0568 (0.414)		-0.0218 (0.454)	-0.0949 (0.468)	-0.0744 (0.486)
P_Religión		-0.188 (0.237)		-0.213 (0.260)	-0.172 (0.250)	-0.206 (0.270)
P_Conocimiento		0.585 (0.582)		0.603 (0.646)	0.687 (0.643)	0.719 (0.644)
P_Cercanía		-0.251 (0.284)		-0.271 (0.297)	-0.371 (0.302)	-0.387 (0.310)
P_Escala		-0.0410 (0.0837)		-0.0361 (0.0894)	-0.0429 (0.0877)	-0.0462 (0.0901)
P_DNI		0.362** (0.141)		0.407** (0.167)	0.347** (0.169)	0.353** (0.168)
P_Percepción de la donación		1.970*** (0.552)		1.970*** (0.594)	1.771*** (0.559)	1.781*** (0.569)
Pago ronda anterior			0.0195*** (0.00581)	0.0198*** (0.00582)	0.0199*** (0.00579)	0.0196*** (0.00588)
Recibió donación anterior			0.0636 (0.122)	0.0675 (0.118)	0.0677 (0.118)	0.0320 (0.113)
Discriminación					-2.404*** (0.790)	-2.372*** (0.793)
F_Blanco x Costos						-0.451 (0.283)
F_Indígena x Costos						0.432 (0.293)
F_Blanco x P_Mujer						0.149 (0.480)
F_Indígena x P_Mujer						-0.240 (0.513)
Costos x P_Mujer						0.0389 (0.237)
Constante	-0.714*** (0.114)	-2.250*** (0.729)	-0.712*** (0.151)	-2.292*** (0.823)	-0.883 (0.886)	-0.902 (0.846)
Observaciones	3,120	3,120	2,925	2,925	2,925	2,925

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de sesión. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.  
Elaboración propia.

**Anexo 14. Regresiones sobre la tasa de donación con interacciones con errores estándar a nivel de sesión**

	MPL	PROBIT	LOGIT
F_Blanco	0.126 (0.121)	0.379 (0.396)	0.643 (0.673)
F_Indígena	0.163* (0.0876)	0.491* (0.291)	0.838* (0.502)
Costos	0.170*** (0.0591)	0.494*** (0.186)	0.837*** (0.312)
P_Mujer	0.0260 (0.0608)	0.0810 (0.198)	0.137 (0.334)
P_Minoría	0.145* (0.0766)	0.506** (0.256)	0.835* (0.447)
P_Religión	-0.0318 (0.0428)	-0.140 (0.153)	-0.241 (0.263)
P_Conocimiento	0.147 (0.118)	0.520 (0.423)	0.916 (0.725)
P_Cercanía	-0.0728 (0.0481)	-0.231 (0.175)	-0.396 (0.294)
P_Escala	-0.00870 (0.0151)	-0.0242 (0.0540)	-0.0373 (0.0927)
P_DNI	0.0762*** (0.0276)	0.211** (0.101)	0.374** (0.171)
P_Percepción de la donación	0.295*** (0.0912)	1.067*** (0.337)	1.796*** (0.568)
Pago ronda anterior	0.00346*** (0.000985)	0.0120*** (0.00338)	0.0203*** (0.00577)
Recibió donación anterior	0.00725 (0.0196)	0.0212 (0.0683)	0.0268 (0.112)
Discriminación	-0.481* (0.271)	-1.801* (0.926)	-2.983* (1.572)
F_Blanco x Costos	-0.0917* (0.0531)	-0.262 (0.168)	-0.445 (0.289)
F_Indígena x Costos	0.0417 (0.0498)	0.223 (0.158)	0.400 (0.276)
F_Blanco x P_Mujer	-0.0252 (0.0895)	-0.0410 (0.303)	-0.0727 (0.511)
F_Indígena x P_Mujer	-0.0912 (0.0829)	-0.271 (0.290)	-0.459 (0.497)
Costos x P_Mujer	0.0210 (0.0455)	0.0681 (0.150)	0.114 (0.254)
F_Blanco x P_Minoría	-0.222 (0.178)	-0.754 (0.618)	-1.261 (1.033)
F_Indígena x P_Minoría	-0.174 (0.117)	-0.661 (0.450)	-1.088 (0.762)
Costos x P_Minoría	-0.0102 (0.0610)	-0.0187 (0.217)	-0.0252 (0.377)
F_Blanco x D_Discriminación	-0.0151	-0.0612	-0.117

	(0.0887)	(0.273)	(0.460)
F_Indígena x D_Discriminación	-0.0476	-0.157	-0.287
	(0.0598)	(0.194)	(0.332)
Costos x D_Discriminación	0.0724	0.279*	0.470*
	(0.0505)	(0.164)	(0.281)
Constante	0.331*	-0.495	-0.907
	(0.191)	(0.686)	(1.167)
Observaciones	2,925	2,925	2,925
Number of id	195	195	195

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de sesión. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Elaboración propia.

### Anexo 15. Regresiones sobre la variable de preferencia por personas indígenas

	(1)	(2)
Discriminación	-0.893*** (0.280)	-0.884*** (0.288)
P_Edad		-0.00982 (0.0104)
P_Mujer		0.0389 (0.0769)
P_Etnia blanco		0.0554 (0.126)
P_Religión		-0.0199 (0.0271)
P_Escala		0.0151 (0.0252)
Constante	0.869*** (0.148)	1.028*** (0.350)
Observaciones	3,120	3,120
R-squared	0.038	0.051

Nota: Los errores estándar se encuentran entre paréntesis y han sido clusterizados a nivel de participante. Se utilizan asteriscos para indicar el nivel de significancia: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Elaboración propia.