

**Efectos de la restricción del tiempo, el nivel de informatividad y la percepción de equidad  
sobre la transgresión de la norma social de equidad**

John A. Ospina-Muñoz

Maestría en Psicología Jurídica - Universidad Santo Tomás

**Nota de autor**

Esta investigación constituye el trabajo de grado del autor para optar al título de Magister en Psicología Jurídica en la Universidad Santo Tomás, bajo la dirección del profesor Luis Alberto Quiroga-Baquero.

Correspondencia relacionada con este escrito, remitirla a John Alexander Ospina Muñoz, al correo electrónico [jaom162@gmail.com](mailto:jaom162@gmail.com)

### Resumen

Esta investigación aborda el efecto de la restricción del tiempo, el nivel de informatividad y la percepción de equidad sobre la transgresión de normas sociales, utilizando el juego de ultimátum. La muestra estuvo constituida por 80 estudiantes universitarios de diferentes programas académicos de la Universidad Católica de Pereira, divididos en 8 grupos con base en un diseño cuasi-experimental de medidas repetidas definido por tres variables independientes en dos niveles: restricción o no-restricción del tiempo, percepción de equidad o inequidad y alta o baja informatividad. La tarea experimental consistió en una versión de juego de ultimátum constituida por cuatro fases (dos en rol de respondedor y dos en rol de proponentor) cada una compuesta por 10 rondas. Los resultados mostraron una tendencia a cumplir con la norma social de la equidad en los casos donde los participantes estuvieron expuestos a la condición de equidad, esto se vio reflejado en las altas tasas de aceptación de las ofertas. Por otro lado, las tasas de rechazo fueron mayores en las condiciones de exposición a la inequidad, sin embargo, un hallazgo importante se presentó en el grupo 6, en el cual los participantes hicieron ofertas equitativas, a pesar de estar sometidos a condiciones de inequidad. Respecto a la variable restricción de tiempo, no hubo efectos significativos; el nivel de informatividad tuvo un efecto significativo respecto a los puntajes totales acumulados por los participantes. Los hallazgos se discuten en términos de sus implicaciones sobre la comprensión de las variables asociadas al seguimiento o transgresión de normas sociales en el campo de la psicología jurídica.

*Palabras clave:* normas sociales, transgresión, juego de ultimátum, equidad, restricción de tiempo, informatividad, psicología jurídica.

### **Abstract**

This research addresses the effect of time restriction, the level of informativeness and the perception of equity on the transgression of social norms, using the ultimatum game. The sample consisted of 80 university students from different academic programs of the Catholic University of Pereira, divided into 8 groups based on a quasi-experimental design of repeated measures defined by three independent variables at two levels: restriction or non-restriction of time, perception of equity or inequity and high or low informativeness. The experimental task consisted of a version of the ultimatum game made up of four phases (two in the role of responder and two in the role of proposer) each consisting of 10 rounds. The results showed a tendency to comply with the social norm of equity in cases where the participants were exposed to the condition of equity, this was reflected in the high rates of acceptance of the offers. On the other hand, rejection rates were higher in the conditions of exposure to inequity, however, an important finding was presented in group 6, in which the participants made equitable offers, despite being subjected to conditions of inequity. Regarding the time restriction variable, there were no significant effects; the level of informativeness had a significant effect on the total scores accumulated by the participants. The findings are discussed in terms of their implications on the understanding of the variables associated with the follow-up or transgression of social norms in the field of legal psychology.

*Keywords:* social norms, transgression, ultimatum game, fairness, time restriction, informativeness, legal psychology.

## **Efectos de la restricción del tiempo, el nivel de informatividad y la percepción de equidad sobre la transgresión de la norma social de equidad**

### **Las normas sociales: Una perspectiva general**

El concepto de normas sociales ha sido ampliamente desarrollado dentro de las ciencias sociales, sin embargo, no existe un consenso frente a su definición, la cual no es precisa ni está unificada; esto ha llevado a contradicciones teóricas y ha cuestionado su utilidad dentro de la explicación y la predicción del comportamiento social (Bicchieri, 2010; Cialdini et al., 1991; Elster, 2010; Fritzsche, 2002; Oceja & Jiménez, 2014). Para Gibbs (1965) uno de los problemas principales en la delimitación del concepto de norma está dado por la falta de acuerdo en su definición, no hay una clasificación adecuada y hay una dificultad en la descripción de sus atributos. Gerben et al. (2019) señalan en este mismo sentido, que la teoría de las normas sociales se ve afectada por la falta de una taxonomía ampliamente compartida entre las diferentes disciplinas que lo han estudiado, tales como la psicología, la sociología, el derecho, la economía, la sociología, entre otras, dificultando con ello la integración del conocimiento. Para Cialdini et al. (1991) es necesario reconocer que existen estas dificultades teóricas y explicativas en el concepto de normas sociales; sin embargo, propone que se debe buscar refinamientos teóricos que permitan ajustar el concepto para su comprensión y utilidad dentro de la investigación del comportamiento social.

Por otra parte, Tena y Güell (2011) dan cuenta de algunos enfoques teóricos que han abordado dicho concepto (e.g., Bicchieri & Xiao, 2009; Cialdini et al., 1991; Elster, 2006; Oceja & Jiménez, 2014), dentro de los cuales se encuentra la teoría de la elección racional, la cual parte del supuesto de que las personas tienden a la maximización de utilidad al tomar decisiones, es decir, “los individuos tratan de maximizar su utilidad, a saber, ante un cierto conjunto de

oportunidad, se supone que el individuo escogerá la opción que le reportará mayor beneficio” (p. 563); de esta manera, al realizar elecciones individuales las personas buscan el mayor beneficio para ellos. Otro de los elementos importantes desde la elección racional en la definición de una norma es la regularidad de la conducta y la interacción social, desde la perspectiva de la elección racional el comportamiento de los individuos tiene una regularidad centrada en la obtención del propio beneficio y la maximización de las utilidades; en esta línea surge la Teoría de los Juegos propuesta por von Neumann y Morgenstern (1953) como un elemento importante dentro de la explicación del comportamiento social. La teoría de juegos significó un aporte fundamental en la comprensión de la interacción humana, ya que “nos permite explicar comportamientos que con anterioridad parecían desconcertantes. Pero lo más importante es que esclarece la estructura de la interacción social” (Elster, 2010, p. 345; estos planteamientos serán retomados en detalle más adelante).

Ahora bien, Plancarte (2015) al analizar las diferencias entre los planteamientos de la teoría de elección racional y las posturas de las normas sociales, identifica una dicotomía entre racionalidad y normas sociales: la primera centrada en los intereses individuales, en la maximización de utilidades y en la regularidad de la acción externa de los individuos, es decir, sin apelar a constructos cognitivos; la segunda, fundamentada en las acciones colectivas y orientada al bien común. En este sentido, Elster (2010) plantea que las normas sociales son una solución a la elección racional, ya que incorporan aspectos cognitivos y apelan a las emociones, por lo que una conducta no siempre estará orientada a los resultados.

Por su parte, Elster (2010) propone una explicación más amplia de la teoría de la elección racional, según la cual la racionalidad de las personas depende de hacer lo que consideran que tiene un mejor resultado general, por tal motivo la define como instrumental, es decir, guiada por

el resultado de la acción: “la persona actúa de manera que se maximice la utilidad en tanto tengamos presente que eso no es más que un modo conveniente de decir que la persona hace lo que prefiere” (p. 32). Así, para Elster (2010) es importante comprender el significado de una acción racional, señalando que:

una acción es racional si satisface tres requisitos de optimalidad; la acción debe ser óptima, dadas las creencias; las creencias deben tener el mejor respaldo posible, dadas las pruebas; y las pruebas deben ser el resultante de una inversión óptima en la recolección de información (p. 215).

Para entender que una acción es óptima, Elster (2010) señala que la acción debe ser el mejor medio para satisfacer los deseos del agente dadas sus creencias sobre las opciones disponibles y sus consecuencias, lo que es mejor sobre todo lo demás, la opción más factible, es decir, la maximización de la utilidad.

Por otra parte, Bicchieri (2010) ha propuesto otro modelo para explicar el concepto de normas sociales, según el cual, las normas sociales están dadas a partir de preferencias condicionales y de dos tipos de expectativas: las empíricas y las normativas. Respecto de las preferencias condicionales, señala que se puede seguir una norma en presencia de las expectativas relevantes, aunque no se haga cuando hay ausencia de dichas expectativas; es decir, las preferencias hacen que las personas elijan una norma que deben seguir en determinados contextos. Bicchieri y Chavez (2008) señalan que para que una norma social exista y sea seguida por una población específica, deben estar presentes tres condiciones. Primero, es necesario que las personas involucradas creen que existe y conozcan la clase de situaciones para las cuales está dada la norma, esta conciencia de la existencia de la norma en situaciones específicas es necesaria para evitar el incumplimiento de las normas. La segunda condición implica que los

individuos deben tener una preferencia condicional para seguir la norma, es decir, un individuo prefiere obedecer una norma dada si espera que otras personas la cumplan, esta condición se conoce como *expectativas empíricas*; y la otra condición para el cumplimiento, es que el individuo cree que otras personas esperan que aquel obedezca la norma y que de lo contrario esperarían que existieran sanciones frente al incumplimiento de la misma, a esta condición se le conoce como *expectativas normativas*. La tercera condición implica la existencia real tanto de las expectativas empíricas como normativas, es decir, que un individuo puede no obedecer una norma que sabe que se aplica a una determinada situación si aquel no tiene el tipo correcto de expectativas (Ruiz-Martínez et al., 2019).

Para Bicchieri y Xiao (2009) la manipulación de las expectativas es fundamental para comprender la norma que está presente en una situación particular, argumentando que en muchas ocasiones existen normas sociales y personales que están en conflicto, es decir, una norma puede tener varias interpretaciones, pero las personas elegirán las que más les convenga. La manipulación de las expectativas puede generar conflictos entre las expectativas empíricas y las expectativas normativas; desde esta lógica los cambios en la información que se le presenta a las personas pueden tener incidencias en la interpretación que se hace de ella, ya que las personas tienden a elegir las normas que consideran mejores para ellos.

Por otra parte, la teoría del enfoque normativo propuesta por Cialdini et al. (1991) señala que las normas sociales tienen un impacto importante sobre el comportamiento humano, proponen una explicación de normas sociales a partir de dos tipos de normas: las *normas descriptivas*, las cuales se refieren a lo que la mayoría de personas hacen, además proporcionan evidencia de lo que puede ser una acción adaptativa y efectiva en un determinado contexto; de hecho, para Cialdini et al. (1991) existe un principio: si todos lo están haciendo, pensando o

creyendo debe ser algo sensato de seguir. A su vez, las *normas prescriptivas o cautelares*, indican lo que debe hacerse, es decir, lo que las personas esperan que se haga, aprobando o desaprobando sus comportamientos, para el individuo estas normas son las normas morales del grupo, motivan la acción prometiendo recompensas y castigos sociales. Cialdini et al. (1991) señala que las normas deben enfocar la atención de las personas en un contexto, ya que pueden existir normas sociales incompatibles y solo aquellas que logran captar su atención serán relevantes para motivar su comportamiento.

Otra de las posturas en el concepto de normas sociales es la propuesta de Oceja y Jiménez (2014), quienes realizan un análisis del concepto de norma social a partir de la psicología social, partiendo de la idea que han existido dentro de la psicología social algunas tradiciones para entender el concepto de norma, a saber, las propuestas de uniformidad de la conducta, la presión social y el marco de referencia compartido. Para ellos, se han estudiado principalmente tres tipos de variables:

La probabilidad percibida de recibir una sanción formal cuando se transgrede la norma (teoría de la disuasión), la presión que ejerce el grupo con respecto a dicha norma (influencia descriptiva y normativa), y el grado de acuerdo que existe entre la norma y nuestros principios morales (legitimidad) (Oceja & Jiménez, 2014, p. 229).

Por otra parte, Elster (2010) aborda el concepto de normas sociales y lo diferencia de las normas morales y cuasi-morales, las normas sociales son entendidas como “una conminación a actuar o abstenerse de actuar. Algunas normas son incondicionales: haga X; no haga Y; otras son las normas condicionales: si hace X, luego haga Y, o si otros hacen X, haga X.” (Elster, 2010, p. 387). Para Elster, las normas sociales siempre son condicionales porque dependen de la presencia de otra persona que observe el comportamiento de éste y quien a la larga tendrá una

implicación importante en el cumplimiento o incumplimiento de la misma, pero fundamentalmente en la sanción social que puede aplicarle. Elster (2006) refiere que para que las normas sean sociales deben ser: “(a) compartidas por otras personas y (b) parcialmente sostenidas por la aprobación y la desaprobación de esas personas” (p. 121); el énfasis marcado está siempre en la presencia del otro y en el factor emocional que genera el incumplimiento de las normas que en sus palabras funciona a través de la vergüenza para quienes las transgreden y el desprecio en el observador de la transgresión.

### **La transgresión de normas sociales: Algunos mecanismos explicativos**

Como se ha establecido a lo largo del presente estudio, las normas sociales son fundamentales en la regulación del comportamiento de las personas y por ende en el mantenimiento de la estabilidad social, las mismas, son establecidas de forma natural a través de procesos de socialización al interior de las comunidades, es decir, que se van generando a lo largo de los procesos de interacción social, sin embargo, las personas no siempre se adhieren a las normas, en este caso de tipo social, sino que por el contrario las transgreden. En este sentido la transgresión de las normas sociales es definida por Kleef et al. (2015) como las conductas que infringen una o más reglas o principios de conducta adecuada, para ellos las normas sociales mantienen el orden social guiando el comportamiento sin la fuerza de las leyes y su transgresión pone en riesgo la estabilidad de las sociedades. Para Kleef et al. (2015) las personas transgreden las normas sociales por diferentes motivos, a partir de aspectos individuales, tales como percibir las normas como inadecuadas, irrelevantes o que no existen sanciones efectivas, es decir, los transgresores de las normas asumen que las mismas no son relevantes dentro del contexto social en el que se desenvuelven y por ende las transgreden. Otro de los factores individuales es que existen beneficios para quienes transgreden las normas sociales, en el caso de la equidad, las personas

pueden percibir como adecuado el pretender obtener mayores ganancias por encima de los demás, aspecto relacionado con la teoría de la elección racional, que indica que las personas deberían maximizar siempre sus ganancias, sin embargo, este aspecto es cuestionado en términos de las normas sociales, ya que, si todas las personas hicieran lo mismo, se generaría un desequilibrio social.

Por otra parte, se encuentran los factores sociales, relacionados con el contexto social, cuando los transgresores de normas perciben que es recurrente la transgresión de las normas al interior de un grupo, es decir, se transgreden las normas porque otros lo hacen o simplemente se transgrede la norma porque no existe una sanción efectiva por parte del observador, en este sentido, Elster (2010) ha planteado que las emociones que genera la transgresión de la norma en el observador están relacionadas con la ira y la venganza, si el observador no se siente motivado a sancionar la transgresión es posible que la conducta se siga generando.

Ahora bien, qué sucede cuando las personas transgreden las normas sociales, Kleef et al. (2015) plantean que existen consecuencias emocionales, ya sea de tipo positivo o negativo, en el primer caso, las personas encuentran gratificante el transgredir las normas y obtienen beneficios particulares, este aspecto está relacionado con las posturas de la teoría de la elección racional, respecto a que las personas tienen la tendencia a buscar el máximo beneficio propio, siendo sujetos de tipo egoísta, pero por otro lado, la transgresión de las normas sociales genera respuestas emocionales negativas en las personas, tales como vergüenza, decepción y sentimientos de culpa, estos aspectos, han sido abordados por Elster (2010), quien señala que la transgresión de las normas sociales está fundamentada en procesos emocionales y que dependen en gran medida de la presencia del otro, de otra manera, las emociones como la culpa y la vergüenza sirven como reguladores del cumplimiento de las normas sociales. En el caso de la

norma social de equidad, los planteamientos realizados por Walster et al. (1973), definen las relaciones equitativas como la percepción que tiene el observador respecto a que la distribución es relativamente igual a la del otro, en este sentido, sugieren que las sociedades desarrollan las normas de equidad y las van enseñando a sus miembros a través de la interacción social los beneficios de participan en relaciones equitativas, sin embargo, las personas pueden estar motivadas a la inequidad, es decir, pueden existir tendencias hacia el egoísmo, hacia la maximización del resultado, en este caso, el grupo de referencia puede sancionar o castigar a quienes transgreden dicha norma, con el fin de reestablecer el bien colectivo. Pero la transgresión de la norma social de equidad no solo se basa en la sanción del contexto social, sino que como se ha establecido, las personas que transgreden las normas pueden experimentar emociones negativas, tales como la angustia, la culpa o la vergüenza, lo cual puede generar que las personas intenten reestablecer la equidad con el fin de no sentir estas emociones negativas.

Ahora bien, en la tradición de la teoría de la elección racional dentro del modelo de explicación de normas sociales, Elster (2010) cuestiona la racionalidad, indicando que tiene limitaciones ya que “por un lado, puede no producir predicciones únicas sobre lo que hará la gente en una situación dada. Por otro, la gente tal vez no logre mantenerse fiel a sus predicciones” (p. 231); en este sentido, Elster (2010) plantea que son muchas las evidencias que demuestran que el comportamiento de las personas no es estable y no sigue patrones perfectos de comportamiento, es decir, no siempre buscan maximizar sus utilidades.

Entendiendo que “los experimentos y las conductas en la vida real muestran numerosos ejemplos de patrones de conducta que violan los cánones de la racionalidad” (Elster, 2010, p. 240), las personas no siempre se comportan siguiendo el modelo racional; en este sentido, Elster (2010) propone alternativas a la teoría de la elección racional, mencionando entre otras: “la

aversión a la pérdida (...) el descuento temporal, la heurística y añade el papel de las emociones en el comportamiento irracional, mencionando que las mismas actúan de forma directa o por medio de las normas sociales” (p. 245). En este sentido, las emociones se relacionan con la toma de decisiones automática o intuitiva propuesta por Kahneman et al. (1982) que se desarrollará más adelante en este texto. Para Fritsche (2002), las personas al incumplir un comportamiento normativo, sienten la fuerza de la sanción social, la cual es ejercida por otras personas que aprueban o desaprueban dichos comportamientos; así, las personas están transgrediendo normas todo el tiempo, por tal razón, es necesario construir mecanismos que permitan sancionar el incumplimiento normativo.

En particular, para Elster (2010) la aversión a la pérdida es entendida como “la tendencia a atribuir mayor valor (en términos absolutos) a una pérdida desde el nivel de referencia que a una ganancia de las mismas dimensiones” (p. 246); las personas muestran una tendencia a evitar las pérdidas, por tal motivo las tienen más en cuenta que las ganancias a la hora de tomar decisiones (Pulido-Barbosa et al., 2017). Para Kahneman et al. (1982) desde la teoría de las perspectivas, las personas tienden a ponderar los resultados no solo en términos de utilidades, sino que las probabilidades pueden ocurrir de forma no lineal. Un ejemplo planteado por Kahneman (2011) para entender la aversión a la pérdida es el del lanzamiento de la moneda, la persona debe elegir entre cara y cruz, si cae cruz pierde 100 dólares, si cae cara gana 150 dólares. De acuerdo con Kahneman (2011), las personas antes de elegir deben buscar el equilibrio entre el beneficio psicológico de recibir 150 dólares y el costo psicológico de perder 100 dólares, señalando que, aunque el valor esperado del juego es positivo porque se gana más que lo que se pierde, el temor de las personas es más intenso al perder 100 dólares; así Kahneman (2011)

plantea que “estas observaciones nos hicieron concluir que las pérdidas pesan más que las ganancias y que los humanos sienten aversión a las pérdidas” (p. 369).

Por otra parte, Kahneman (2011) estudió la toma de decisiones bajo incertidumbre, encontrando que las personas utilizaban una serie de heurísticos que reducían los esfuerzos complejos a la hora de evaluar situaciones, alejándose de los postulados de la probabilidad; propone en su teoría de las perspectivas o de los prospectos, dos sistemas a nivel de los procesos cognitivos, el Sistema 1 y el Sistema 2, aclarando que tal distinción entre sistemas no es más que para facilitar el proceso de comprensión del lector, pero que en ambos son procesos intervienen distintos procesos a nivel cognitivo, biológico y social. Al respecto Kahneman (2011) afirma que “el Sistema 1 opera de manera rápida y automática, con poco o ningún esfuerzo y sin sensación de control voluntario. El Sistema 2 centra la atención en las actividades mentales esforzadas que lo demandan, incluidos los cálculos complejos” (p. 35). Esta separación de procesos cognitivos se realiza para entender la manera como las personas toman decisiones de forma constante, guiados por respuestas automáticas que no requieren procesamiento complejo de la información (Liscano-Cleves et al., 2018). Según Kahneman (2011) muchos de los procesos cotidianos de pensamiento no requieren una elaboración compleja para ser ejecutados, y el Sistema 1 capacita a las personas para responder automáticamente.

Para Kahneman y Tversky (1974) existen unos atajos mentales o heurísticos que le permite a las personas tomar decisiones de manera automática, es decir, en el Sistema 1, algunos de los heurísticos propuestos son la representatividad, la disponibilidad, el anclaje, entre otros. Estos heurísticos, fueron ampliamente desarrollados por Kahneman et al. (1982) interesados en analizar el juicio intuitivo, para ello realizaron una serie de experimentos cotidianos para ponerlos a prueba y cuestionar la toma de decisiones racional (Kahneman et al., 2002). De

acuerdo con Kahneman (2011), el heurístico de la disponibilidad es definido como “el proceso de juzgar la frecuencia por la facilidad con que los ejemplos vienen a la mente” (p. 174); uno de los ejemplos propuestos por Kahneman (2011) es el tema de los accidentes de aviones, para él cuando esto sucede, las personas tienen la tendencia a tener esta información disponible en sus mentes, lo cual afectará su sensación sobre la seguridad en los vuelos. Al respecto, señala “solo porque el mes pasado dos aviones chocaron en pleno vuelo, ella prefiere ahora tomar el tren. Eso es una tontería. El riesgo no ha cambiado realmente; es un sesgo de disponibilidad” (Kahneman, 2011, p. 182).

Por su parte, el heurístico de la representatividad es explicado por Kahneman (2011) con un ejemplo simple: propone que en la descripción de una persona con características de una persona tímida, retraída, servicial, pero poco interesada por la gente, su carácter es disciplinado y metódico; frente a estas descripciones, Kahneman se pregunta ¿cómo estima la gente la probabilidad de que esta persona tenga una ocupación particular de una lista de posibilidades, por ejemplo agricultor, vendedor, piloto de aerolínea, bibliotecario o médico? Desde esta perspectiva, Kahneman (2011) plantea “en la heurística de la representatividad, la probabilidad de que Steve sea, bibliotecario se estima por el grado en que Steve es representativo de, o semejante a, el estereotipo del bibliotecario” (p. 547); en este sentido, refiere que las personas ordenan las cosas por probabilidad y similitud, ignorando datos estadísticos y confiando exclusivamente en las semejanzas. Desde esta perspectiva Kahneman et al. (1982), señalaron que los heurísticos les permite a las personas tomar decisiones de manera automática, confiando en un número limitado de principios heurísticos que reducen las tareas complejas de evaluar probabilidades y predecir valores a operaciones de juicio más simples.

El descuento temporal como otra forma de cuestionar la racionalidad, es entendido según Rachlin y Jones (2006) como la tendencia a atribuir menos valor a las recompensas demoradas así sean más grandes que a las recompensas inmediatas, aunque sean más pequeñas. En este sentido, el valor de las alternativas es descontado por el tiempo, cuanto más demorada es una recompensa, menor es su valor. Algunas investigaciones realizadas por Rachlin y Jones (2006) con personas con adicciones, ya fuera al alcohol o a la heroína, encontraron que estas personas eran más propensas que aquellas que no reportan adicciones, a elegir una recompensa inmediata y pequeña por encima de una más grande pero demorada. Rachlin (1995) sostiene que la economía del comportamiento ha demostrado las anomalías de la racionalidad, es decir, de la maximización del valor, para él dichas anomalías han desvanecido los principios de la elección racional.

### **Algunas variables asociadas a la toma de decisiones y a la transgresión de normas**

Como se ha evidenciado, la teoría de la elección racional ha contribuido a la comprensión de la toma de decisiones individuales y de la interacción estratégica, fundamentalmente a partir de los trabajos y desarrollos de la teoría de juegos. La teoría de juegos tiene su origen a partir de los trabajos de von Neumann y Morgenstern (1953), quienes señalan que el comportamiento económico de las personas a la hora de tomar decisiones, es igual al comportamiento asumido en los juegos de estrategia, ya que involucran la interacción social. Para von Neumann y Morgenstern (1953), la interacción estratégica permite comprender la toma de decisiones de las personas y cuestiona la forma cómo la economía estaba intentando comprender dicho fenómeno, para ellos la solución está dada en la teoría de juegos de estrategia. Por su parte, Camerer (2003) señala que se ha investigado a través de la teoría de juegos el comportamiento de las personas en

situaciones estratégicas y de negociación, contribuyendo a la comprensión de las normas sociales, tales como equidad, el altruismo, la reciprocidad, entre otras.

Ahora bien, existe dentro de la teoría de juegos una propuesta que incluso ha cuestionado sus postulados fundamentales, esta tiene que ver con la utilización del juego del ultimátum en el análisis de comportamiento social; de acuerdo con Güth y Schwarz (1982), la utilización del juego de ultimátum ha contribuido a la comprensión del comportamiento social y ha cuestionado las posturas racionalistas de individuos maximizadores de utilidad. Según Camerer (2003) el juego del ultimátum consiste en que a dos jugadores se les asigna una suma de dinero para repartir entre ambos. El primer jugador, llamado *proponente* ofrece alguna parte del dinero al segundo jugador, llamado *respondedor*. Si el respondedor acepta, el ofrecimiento es recibido y existe una ganancia para ambos jugadores, según se haya hecho la oferta, pero si el respondedor rechaza la oferta, ninguno de los jugadores recibe el pago. De acuerdo con la teoría de la elección racional, los jugadores deberían aceptar cualquier tipo de oferta, pues mejor obtener algo, antes que nada. De acuerdo con Fajfar y Beltrani (2010), este argumento está relacionado con el equilibrio de Nash, según el cual los jugadores deberían tener un equilibrio en las ganancias, donde ambos intentarían maximizarlas siempre; sin embargo, las investigaciones con el juego de ultimátum han mostrado lo contrario, es decir, que no se cumple el equilibrio propuesto por Nash, ya que, algunos jugadores prefieren rechazar las ofertas del proponente y castigarlo, así esto implique no recibir ganancias. De acuerdo con Camerer (2003) si ambos jugadores tienden a la maximización de utilidades, y los proponentes lo saben, entonces el proponente debe ofrecer la menor cantidad posible y el respondedor debería aceptar, pero los resultados muestran una mayor cantidad de rechazos en este sentido y unas propuestas cercanas a la equidad.

Güth y Schwarz (1982) realizaron el primer experimento de negociación con el ultimátum, encontrando que las demandas de los proponentes no se adherían a las predicciones perfectas del sub-juego y que los respondedores estaban dispuestos a rechazar las ofertas, estos hallazgos mostraron que las personas no seguían las prescripciones de la teoría de juegos, ya que en los rechazos se observaban las ofertas justas o injustas; resultados similares encontraron Güth y Tietz (1990), Ochs y Roth (1989) y Spiegel et al. (1994). Por otra parte, Bearden (2001) señala que el juego de ultimátum en su versión inicial ha sufrido diferentes modificaciones y se ha interesado en comprender las razones por las que los jugadores se desvían de la maximización y se acercan a los conceptos de las normas como la equidad, la reciprocidad y el altruismo.

También se ha estudiado el factor de la información que tienen los participantes en el juego, la cual puede ser completa o incompleta, encontrando que la información incompleta puede afectar la toma de decisiones de los respondedores. Se han estudiado las implicaciones del tamaño del monto a repartir y la reputación de los jugadores, además se han realizado juegos secuenciales del ultimátum, modificando el rol de los jugadores y analizando su comportamiento en cada fase y en cada rol. De acuerdo con Bearden (2001), las investigaciones se han interesado mucho en comprender el comportamiento de los respondedores, entendiendo que posiblemente el comportamiento del proponentor pueda estar más relacionado con la teoría de la elección racional, aunque este argumento también ha sido discutido por las teorías de la equidad. En este sentido, el comportamiento de los respondedores de acuerdo con Bearden (2001) se ha acercado más a las posturas de la equidad y la justicia y por ende se han alejado de los supuestos de la teoría de juegos convencional (agentes maximizadores). También se han propuesto elementos emocionales en la explicación de las respuestas de los respondedores, por ejemplo, Elster (2010) y Bearden (2001) señalan que las emociones como la ira, el rencor, la venganza, entre otros,

pueden incidir en la toma de decisiones; con esto, se hace un énfasis importante en los factores psicológicos y menos en los factores económicos, tal como lo ha mostrado Kahneman (2011) en su teoría de las perspectivas a partir de factores cognitivos.

Dentro de los estudios que se han interesado en analizar el comportamiento equitativo de los jugadores, se identifican los planteamientos de Walster et al. (1973) quienes plantean cuatro proposiciones de la teoría de la equidad. Inicialmente, señalan que las personas pueden tener cierta tendencia hacia el egoísmo, buscando maximizar sus resultados, pero sugieren que el factor social de los grupos hace que esto no sea posible y que permite que los individuos se adapten a sistemas equitativos y que castiguen a quienes no lo hacen. Otros modelos de equidad utilizados en el juego del ultimátum, fueron analizados por Debove et al. (2016) quienes revisaron 36 modelos teóricos de la evolución de la equidad humana, publicados en los últimos 30 años, intentando comprender la evolución de la equidad, a pesar de lo costoso que puede ser para las personas, fundamentalmente, a partir, de la utilización del juego del ultimatum. Encontraron, que estos modelos se podían clasificar en 6 categorías (de roles, de reputación de los jugadores, de ruido, de rencor, modelos espaciales de estructura poblacional y modelos basados en la empatía).

En este sentido algunos experimentos dan cuenta de los comportamientos con tendencia a la equidad y de las implicaciones de las reacciones emocionales frente a la inequidad. Leventhal et al. (1969), encontraron que las personas que no recibían de forma equitativa sentían angustia, en forma de ira; por su parte, Adams (1965) señala que las personas que recibían más de lo que merecían sentían angustia, pero en forma de culpa. En este mismo sentido, Fehr y Schmidt (1999) afirman que existe una tendencia en las personas a sentir aversión a la inequidad. Otras investigaciones han demostrado que las personas están dispuestas a castigar a quienes

transgreden las normas sociales, incluso aunque la misma no los afecte directamente, como es el caso del castigo de terceros (Fehr & Fischbacher, 2004).

En esta misma línea, Candelo et al. (2019) realizaron una investigación en 11 pueblos de México con una muestra de 1009 personas, con el fin de analizar el comportamiento del proponente en juegos de ultimátum; cada participante asumió un solo rol, respondedor o proponente, el monto a repartir fue de 400 pesos mexicanos. Se utilizó el juego del ultimátum para probar si los proponentes se desviaban de los principios de la maximización, encontrando que efectivamente esto sucedía y que se debía a motivos de tipo altruista. En otros estudios, Balafoutas y Nikiforakisbc (2012) analizaron con el juego de ultimátum, las implicaciones que tienen los juegos secuenciales sobre la toma de decisiones, haciendo claridad que en juegos de una fase normalmente las personas tienden a respetar la norma social de la equidad. Estos autores intentaron mostrar si el estar sometidos a diferentes fases, afectaba o no las propuestas y los rechazos realizados por los jugadores. En ese contexto, los autores realizaron un experimento con 52 universitarios en Argentina, utilizando el juego del ultimátum, y encontraron que las personas tienen una tendencia a castigar los comportamientos percibidos como injustos o inequitativos por parte de los otros.

Otro elemento que ha sido estudiado con el juego del ultimátum, es la informatividad o el nivel de información que tienen los jugadores para tomar decisiones; al respecto, Croson (1996) realizó una investigación donde manipuló el nivel de información que tenían los jugadores, ya fuera sobre el tamaño del monto a repartir, si estaban informados o no o la manera como se presentaba la información sobre las ofertas, en valores monetarios o en porcentajes. En el experimento se controló la cantidad y el tipo de información conocida por el respondedor en el juego. Los resultados mostraron que las ofertas fueron mayores cuando se presentaban en dólares

y el respondedor no conocía el tamaño del monto, además, encontraron que existían diferencias entre las ofertas informadas y desinformadas. Roth y Murnighan (1982) realizaron una investigación donde los jugadores debían repartir juegos de lotería, pero con variables en las condiciones de información, algunos jugadores conocían los premios del otro y los suyos, otros no conocían ambos premios y en otras solo uno tenía la información completa. Los resultados sugieren que cuando ambos conocían los premios de los otros, las ofertas fueron equitativas, pero cuando el jugador que tenía menor premio conocía el premio del otro, éste ganaba un poco más; concluyeron que la cantidad de información que se tiene en el juego del ultimátum sí influye en sus resultados.

Por otra parte, las investigaciones realizadas con restricciones de tiempo, han demostrado que las personas bajo presión de tiempo siguen teniendo comportamientos cooperativos; al respecto, Cone y Rand (2014) realizaron una investigación con el juego de bienes públicos, orientada a la cooperación y la competencia, donde las personas debían jugar bajo restricción de tiempo; para la toma de decisiones, disponían de 10 segundos, pero también involucraron el retraso del tiempo, donde las personas debían esperar no menos de 10 segundos para elegir. Los investigadores encontraron que las personas cooperaron más cuando estaban sometidos a restricción del tiempo, lo cual para ellos genera un debate respecto a si existe una norma social predeterminada para la cooperación, la cual frente a respuestas automáticas o intuitivas opera, dejando de lado los resultados de otras investigaciones que han sugerido que cuando las personas tienen mayor tiempo para elegir pueden tener comportamientos más egoístas. En una investigación realizada por Sutter et al. (2003) estudiaron el efecto de la presión del tiempo en la toma de decisiones en un juego de ultimátum; para ello, analizaron el comportamiento del respondedor en un juego de 9 rondas, en el cual el proponente debía repartir un total de 10 euros

con el respondedor. El objetivo era analizar si la presión del tiempo era un obstáculo para hacer negociaciones, para ello establecieron dos tratamientos del juego, uno con restricción de tiempo, en el cual el respondedor tenía 10 segundos para aceptar o rechazar la oferta y uno sin límite de tiempo. Para el análisis tuvieron en cuenta los resultados obtenidos en la primera ronda del juego, encontrando que las tasas de aceptación, fueron menores cuando estaban sometidos a restricción de tiempo que cuando no lo estaban. Todas las ofertas superiores a 1 euro se aceptaron en la versión sin restricción de tiempo, mientras que todas las ofertas superiores a 4.5 euros se aceptaron en la versión con restricción de tiempo. Los autores señalaron que la restricción del tiempo en la toma de decisiones conduce a mayores rechazos y por lo tanto presenta una dificultad para llegar a acuerdos. Ahora bien, analizaron el comportamiento de los respondedores, a partir de la segunda ronda, encontrando que había una diferencia significativa con la primera ronda, pero, a partir de esta ronda no había diferencias estadísticamente significativas en las tasas de aceptación, tanto en la versión con restricción de tiempo como sin restricción, concluyendo que la presión del tiempo no tiene efecto en el comportamiento del respondedor tan pronto como la repetición entra en juego. Algunas explicaciones que encontraron a estos resultados plantean que una vez habían jugado la primera ronda, las personas aprendieron a tomar decisiones en el juego y al obtener la información completa, lo siguieron jugando de la misma manera; la otra explicación es que el comportamiento se volvió monótono y por eso no hubo afectación por el tiempo.

Por su parte, Wright (1974) estudió juicios bajo presión de tiempo y distracción de ruido, los resultados indicaron que los sujetos con presión de tiempo cambiaron sus estrategias y usaron más evidencia negativa al hacer sus juicios, y al hacerlo, le dieron relativamente menos peso a lo positivo y más a la información negativa. Además, los sujetos también parecían usar menos

atributos bajo presión de tiempo que cuando no había, es decir, bajo presión de tiempo, las personas sopesan más la información negativa, lo cual también fue interpretado como una conducta más evitativa de riesgos.

En esta misma línea, Kocher et al. (2013), estudiaron los efectos de la presión del tiempo sobre decisiones arriesgadas, encontrando que la presión del tiempo no tiene efectos sobre las actitudes de riesgo en las ganancias, pero aumenta la aversión al riesgo en las pérdidas. Svenson y Edland (1987) estudiaron los efectos de presión de tiempo sobre juicios de preferencia, los resultados mostraron que el aspecto negativo era el atributo más importante, estos resultados están en la línea de los hallazgos de Wright (1974) en el que los tomadores de decisiones resaltan las consecuencias negativas bajo la presión del tiempo. Los resultados también pueden estar relacionados al hallazgo de Easterbrook (1959) de una tendencia a fijarse más en la información central y no prestar tanta atención a las señales menos centrales bajo estrés.

Rothstein (1986) estudió los efectos de la presión del tiempo sobre el juicio dentro del paradigma de aprendizaje, encontrando que el control cognitivo se deterioró bajo la presión del tiempo. El efecto de presión de tiempo para la utilización de la señal diferencial mostró que los individuos con presiones de tiempo tienden a confiar más en una de las señales que en varias señales. En resumen, los estudios de juicio bajo presión del tiempo parecen indicar que las personas dan un mayor peso a los atributos menos positivos y más importantes, lo que genera una mayor variabilidad en los juicios y una tendencia a usar un número menor de atributos. Por otra parte, Rothstein (1986) sostiene que, a diferencia de los juicios, los problemas en la toma de decisiones se pueden experimentar por el estrés que generan los conflictos en los atractivos de las alternativas, señalando que la presión del tiempo puede aumentar el nivel de excitación psicológica y por ende, que las personas bajo el estrés que genera la presión del tiempo, tienden a

mostrar una actitud de cierre prematuro frente a la toma de decisiones, dejando de lado todas las alternativas disponibles que pueda tener la situación, lo cual puede generar errores en la toma de decisiones.

Por otra parte, Ben Zur y Breznitz (1981) también estudiaron los efectos de la presión del tiempo sobre la elección arriesgada, los sujetos en su investigación tomaron decisiones bajo niveles de presión del tiempo, indicando que los sujetos tomaron menos decisiones bajo riesgo cuando la presión de tiempo era alta, es decir, que los sujetos preferían alternativas de pequeñas ganancias, además, señaló que las personas pasan el mayor tiempo observando la información negativa y la probabilidad de perder en condiciones de alta presión de tiempo. En este sentido, el autor propone que, ante alta presión de tiempo, la precisión en las elecciones era menor, ya que la información debía procesarse de manera más rápida, generando bloqueos en el análisis de la información. Edland y Svenson (1993) en un análisis sobre algunas investigaciones realizadas en toma de decisiones y presión de tiempo, concluyeron que la precisión de los juicios humanos disminuye bajo la presión del tiempo, además, indicaron que bajo presión de tiempo existe una tendencia al bloqueo en la toma de decisiones, disminuyendo la capacidad para encontrar alternativas en la resolución de problemas. Otras investigaciones han estudiado el papel de las emociones en la toma de decisiones en el juego del ultimátum, fundamentalmente en los respondedores. En este sentido, investigaciones realizadas por Pillutla y Murnighan (1996) muestran que emociones como el enojo y el rencor, son importantes a la hora de tomar decisiones, ya que las percepciones de equidad de los respondedores y la ira asociada con las ofertas de los proponentes, contribuía a los rechazos y al castigo.

## **El presente estudio**

En el presente estudio se buscó comprender el efecto que tiene la restricción del tiempo, el nivel de informatividad y la percepción de equidad sobre la transgresión de las normas sociales de equidad; en este sentido las investigaciones han señalado que las personas tienden a seguir la norma social de la equidad, incluso en situaciones de competencia donde prefieren sacrificar sus ganancias antes que aceptar ofertas que sean inequitativas (Adams, 1965; Balafoutas & Nikiforakisbc, 2012; Bearden, 2001; Candelo et al., 2019; Debove et al., 2016; Elster, 2006; Fehr & Fischbacher, 2004; Fehr & Schmidt, 1999; Guth & Schwarz, 1982; Guth & Tietz, 1990; Leventhal, 1969; Ochs & Roth, 1989; Spiel et al., 1994; Walster et al., 1973). Por otra parte, existen una tendencia en los hallazgos de las investigaciones realizadas sobre niveles de informatividad, a considerar que la informatividad incompleta o baja informatividad, tiene un efecto negativo sobre la toma de decisiones, ya que puede incrementar el comportamiento inequitativo entre los proponentes y por ende generar un mayor rechazo en las ofertas por parte de los respondedores (Beader, 2001; Croson, 1996; Elster, 2010; Kahneman, 2011; Roth & Murnighan, 1982).

Finalmente, se ha encontrado que la restricción del tiempo tiene un efecto negativo sobre la toma de decisiones, en algunos casos, el estar sometidos a restricción de tiempo afecta la capacidad de hacer elecciones considerando un conjunto de alternativas, por lo que las personas centran su atención en aspectos de tipo negativo e incompleto, además, la presión del tiempo conduce a mayores rechazos por parte de los respondedores en juegos de ultimátum, lo cual aunado a tener información incompleta y estar sometidos a restricción del tiempo, puede conducir a mayores niveles de rechazos y de errores en la toma de decisiones.

En este sentido, algunas investigaciones sobre restricción de tiempo han sugerido que bajo esta condición se genera un mayor deterioro cognitivo en la toma de decisiones, lo cual conlleva menor precisión en las elecciones, ya que, se debe procesar en menor tiempo una cantidad significativa de información, conduciendo esto a mayores niveles de estrés y por ende a mayor número de errores (Ben Zur & Breznitz, 1981; Cone & Rand, 2014; Easterbrook, 1959; Edland & Svenson, 1993; Kocher et al., 2013; Rothstein, 1986; Sutter et al., 2003; Svenson & Edland, 1987; Wright, 1974). Ahora bien, es importante conocer el efecto que tiene el analizar en conjunto la restricción de tiempo, la informatividad y la percepción de equidad-inequidad, sobre la toma de decisiones en la transgresión de las normas sociales, ya que, si bien las investigaciones han sugerido el efecto negativo que tiene la restricción de tiempo y la baja informatividad sobre la toma de decisiones, es menester conocer si la percepción de equidad puede verse afectada por las variables anteriores.

El presente estudio analiza el concepto de normas sociales, a partir de la toma de decisiones, las cuales están fundamentadas entre otros aspectos, en factores cognitivos como los heurísticos, en aspectos que involucran las emociones y en factores del contexto, tales como la restricción del tiempo y los niveles de informatividad. En este sentido, comprender dichos mecanismos, contribuye al análisis de la forma como las personas se comportan en realidad (normas descriptivas) y cuestiona la forma como se han construido las normas, a partir de modelos prescriptivos y racionales, a partir de los cuales se pretende que todas las personas se comportan siguiendo los mismos patrones, aspecto que de acuerdo con la evidencia está completamente debatido, ya que, en la práctica se observa que en ocasiones, las conductas que se quieren lograr con las normas, no cumplen su función, generando por el contrario altos niveles de transgresión de la misma. Comprender dichos mecanismos ayuda al entendimiento no solo de

las normas sociales, sino que contribuye al análisis de los factores involucrados en las normas jurídicas, ya que, siguen siendo las personas con sus formas particulares de tomar decisiones y con su comportamiento para las que son construidas las normas jurídicas. El fracaso en el cumplimiento de las normas redundaría en implicaciones de tipo jurídico. Desde esta perspectiva el presente estudio cobra relevancia como aporte al campo de la psicología jurídica, ya que, sirve para ayudar a comprender la forma como se toman decisiones a nivel de las normas sociales, es decir, comprender los mecanismos involucrados en el comportamiento de las personas y que tienen relación con la transgresión de las normas. Por tal razón, la pregunta que se plantea en la presente investigación es ¿cuál es el efecto que tiene la restricción del tiempo, el nivel de informatividad y la percepción de equidad sobre la transgresión de la norma social de equidad?

## **Método**

### **Diseño**

Para el presente estudio, se implementó un diseño cuasi-experimental longitudinal de medidas repetidas. En la Tabla 1 se presenta la descripción de las tres variables independientes manipuladas en este estudio: equidad/inequidad, restricción/no restricción de tiempo e informatividad alta/baja, cuya combinación dio lugar a cuatro modos de juego de ultimátum. Las variables dependientes fueron las ofertas hechas por los participantes en el rol de proponentes, las aceptaciones o rechazos realizados por los respondedores y las emociones reportadas por los respondedores al recibir las ofertas hechas por el proponente. Cabe resaltar que la tarea experimental para cada uno de los grupos estaba constituida por 4 fases en las que el rol del participante se alternaba entre proponente y respondedor, siendo su contraparte un confederado virtual programado a través del software utilizado.

**Tabla 1**

*Descripción de variables dependientes, independientes, fases y modos*

<b>Variables independientes</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valores</b>
<b>Equidad</b>	Son las ofertas comprendidas en los valores 40, 50 y 60.	40:60, 50:50 y 60:40.
<b>Inequidad</b>	Son las ofertas comprendidas en los valores 10, 20, 30 y 70, 80 y 90.	10:90, 20:80, 30:70, 90:10, 80:20 y 70:30.
<b>Tiempo</b>	Es la presencia o ausencia de la restricción del tiempo para responder.	Con restricción o sin restricción de tiempo. El tiempo máximo es de 5 segundos para decidir.
<b>Informatividad</b>	Conocimiento que tienen los jugadores sobre las ofertas según el rol que ejercen. Puede ser alta informatividad cuando el rol es proponentor o baja informatividad cuando el rol es respondedor.	Alta informatividad, baja informatividad.
<b>Rol</b>	Define la posibilidad de hacer ofertas siendo proponentor, o de aceptarlas/rechazarlas, siendo respondedor.	Proponentor, Respondedor.
<b>Fase</b>	Orden para ejercer el rol como proponentor (quien realizaba las ofertas) o como respondedor (quien aceptaba o rechazaba las ofertas).	Fase 1, Fase 2, Fase 3 y Fase 4.
<b>Modo</b>	Modos manipulados. Es la combinación entre un valor de equidad/inequidad, un valor de informatividad/no informatividad y un valor de restricción del tiempo/no restricción del tiempo.	Modo 1, Modo 2, Modo 3 y Modo 4.
<b>Variables dependientes</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valores</b>
<b>Oferta</b>	Es la cantidad de puntos que asigna el proponentor para hacer las ofertas.	10:90, 20:80, 30:70, 40:60, 50:50, 60:40, 70:30, 80:20 y 90:10.
<b>Respuesta</b>	Es la elección que hace el respondedor frente a las ofertas que hace el proponentor.	Aceptación, rechazo.

Por su parte, Tabla 2 muestra el diseño del presente estudio, en el cual se discriminan las condiciones para cada uno de los grupos experimentales en términos de la exposición a las variables independientes y las fases en las cuales se recabaron los datos correspondientes a las variables dependientes.

**Tabla 2**

*Diseño del estudio*

<b>Versión del juego 1</b>	<b>Grupo</b>	<b>Restricción de tiempo</b>	<b>Informatividad</b>	<b>Equidad</b>	<b>Fase 1 10 Rondas</b>	<b>Fase 2 10 Rondas</b>	<b>Fase 3 10 Rondas</b>	<b>Fase 4 10 Rondas</b>
Modo 1	Grupo 1 n=10	Con restricción	Baja informatividad (Respondedor)	Inequitativo	Rol Respondedor	Rol Proponedor	Rol Respondedor	Rol Proponedor
Modo 2	Grupo 2 n=10	Con restricción	Alta informatividad (Proponedor)	Inequitativo	Rol Proponedor	Rol Respondedor	Rol Proponedor	Rol Respondedor
Modo 3	Grupo 3 n=10	Con restricción	Baja informatividad (Respondedor)	Equitativo	Rol Respondedor	Rol Respondedor	Rol Respondedor	Rol Respondedor
Modo 4	Grupo 4 n=10	Con restricción	Alta informatividad (Proponedor)	Equitativo	Rol Proponedor	Rol Respondedor	Rol Proponedor	Rol Respondedor
<b>Versión del juego 2</b>	<b>Grupo</b>	<b>Restricción de tiempo</b>	<b>Informatividad</b>	<b>Equidad</b>	<b>Fase 1 10 Rondas</b>	<b>Fase 2 10 Rondas</b>	<b>Fase 3 10 Rondas</b>	<b>Fase 4 10 Rondas</b>
Modo 1	Grupo 5 n=10	Sin restricción	Baja informatividad (Respondedor)	Inequitativo	Rol Respondedor	Rol Proponedor	Rol Respondedor	Rol Proponedor
Modo 2	Grupo 6 n=10	Sin restricción	Alta informatividad (Proponedor)	Inequitativo	Rol Proponedor	Rol Respondedor	Rol Proponedor	Rol Respondedor
Modo 3	Grupo 7 n=10	Sin restricción	Baja informatividad (Respondedor)	Equitativo	Rol Respondedor	Rol Respondedor	Rol Respondedor	Rol Respondedor
Modo 4	Grupo 8 n=10	Sin restricción	Alta informatividad (Proponedor)	Equitativo	Rol Proponedor	Rol Respondedor	Rol Proponedor	Rol Respondedor

**Participantes**

La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes de la Universidad Católica de Pereira-Colombia (45 mujeres y 35 hombres), con edades comprendidas entre los 18 y 26 años. Respecto a las carreras que estaban estudiando los participantes, su distribución fue la siguiente: 50 estudiantes de psicología, 6 estudiantes de arquitectura, 6 de administración de empresas, 3 de comunicación social, 3 de mercadeo, 2 de negocios internacionales, 2 de ingeniería de sistemas y 1 de ingeniería industrial. Los semestres en los que se encontraban los estudiantes fueron desde primero hasta décimo, siendo el sexto semestre el que mayor número de participantes tuvo con

un total de 42. Los participantes fueron distribuidos en 8 grupos de 10 estudiantes de forma no aleatoria de acuerdo con su disponibilidad de tiempo y con el orden de llegada (ver Tabla 2).

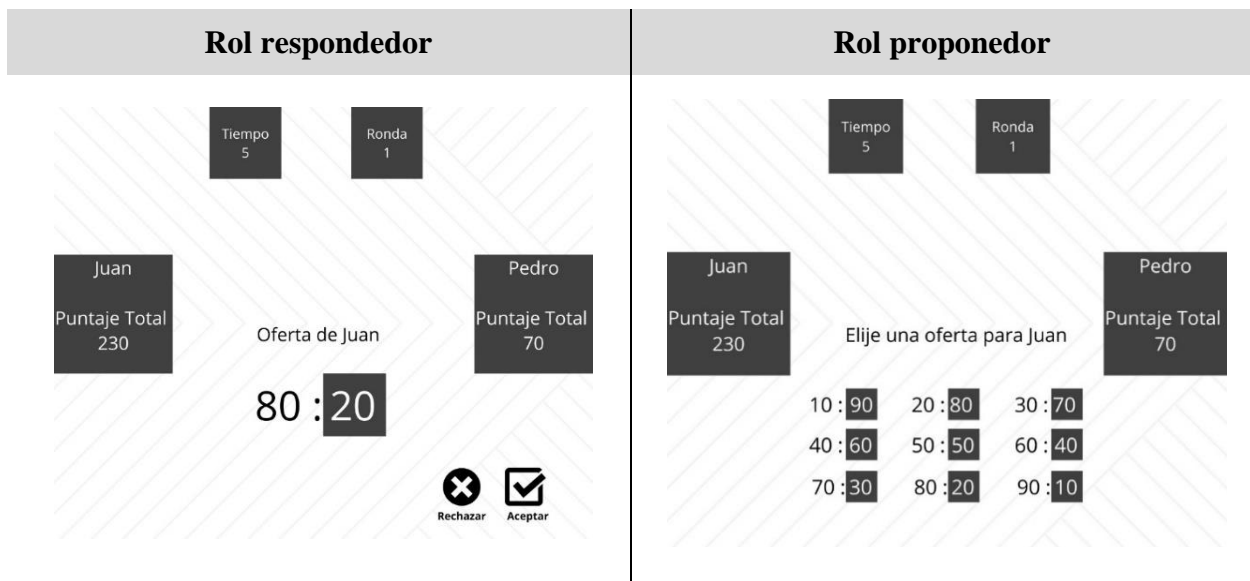
### **Instrumentos**

Para el desarrollo de la tarea se programó una versión del juego del ultimátum adaptada para los intereses del presente estudio, diseñada en un *engine* especializado para el desarrollo de videojuegos 2D llamado *Game Maker Studio*. Para la parte del servidor se usó un *web-service* programado en *PHP* y una base de datos *Mysql*, el sistema envió los datos a través de una petición *HTTP GET* al *web-service*, el cual filtró los datos y los guardó en la base de datos para posteriormente poder ser consultados. La parte gráfica del sistema fue diseñada en el programa *Blender 3D*, un software gratuito especializado en el diseño en 3D, todos los elementos gráficos que se ven en el sistema son modelos tridimensionales que fueron *renderizados* para que quedaran en imágenes planas en 2D, luego estas imágenes fueron montadas en *Game Maker Studio* para darle forma a la interfaz gráfica. La resolución de pantalla que se usó como base tiene los valores 1280x768 ancho y alto.

En la Figura 1 se observa en el panel izquierdo la interfaz que se presentaba en el rol de respondedor, en la cual aparecía el confederado virtual como proponentor (Juan), el participante en rol de respondedor (Pedro), la oferta hecha por el proponentor (80 puntos para el proponentor y 20 puntos para el respondedor), el puntaje acumulado para cada rol, el contador de tiempo, la ronda vigente y las opciones de respuesta para el participante respondedor (rechazar o aceptar). En el panel de la derecha parece la interfaz para el rol de proponentor asignada para el participante, con las opciones de oferta que debía proponer al respondedor confederado.

**Figura 1**

*Interfaz del juego para los roles de respondedor y proponentor*



Se crearon dos versiones del juego, llamadas Versión 1: con restricción de tiempo y Versión 2: sin restricción de tiempo. En los modos con restricción del tiempo tanto el confederado como el jugador disponían de 5 segundos para hacer las ofertas, para aceptarlas o rechazarlas, si dejaba pasar los cinco segundos, inmediatamente se continuaba con la siguiente ronda, ninguno de los jugadores ganaba nada y el puntaje total sumado por cada uno no variaba. Por el contrario, si el respondedor aceptaba la oferta, se repartían los puntos según el acuerdo logrado y esto generaba una variación en los puntajes totales de ambos jugadores, los cuales aparecían en la pantalla para los dos jugadores.

Cada una de las versiones del juego constaba de cuatro modos, llamados Modo 1, Modo 2, Modo 3 y Modo 4, cada modo constaba de 4 fases con 10 rondas del juego, para un total de 40 rondas en cada modo (ver Tabla 2). En cada ronda el proponentor realizaba una oferta para repartir un monto de 100 puntos con el participante respondedor (real o confederado virtual) y este debía aceptar o rechazar la oferta. Para realizar las ofertas, tanto el confederado virtual como

los jugadores reales debían seleccionar de una lista de opciones, la oferta que quería proponer; en este sentido, se programó al confederado virtual para hacer ofertas y rechazar las de tipo inequitativas, las cuales estaban en los rangos comprendidos entre 10:90, 20:80 y 30:70 y se programó para hacer ofertas equitativas comprendidas en un rango de 40:60, 50:50 y 60:40. Eventualmente, el confederado virtual hacía ofertas al azar de tipo equitativo para hacer real el juego, aunque la condición programada era inequitativa, es decir, que el porcentaje de las ofertas inequitativas era superior al 70% de las ofertas y solo un 30% eran propuestas equitativas al azar.

Respecto a las condiciones de informatividad con las que contaba el jugador, estas fueron planteadas por el rol asumido, es decir, que quien iniciaba jugando como proponentor tenía informatividad alta y quien iniciaba como respondedor tenía informatividad baja, además, la restricción de tiempo afectaba el análisis que podía hacer el respondedor, ya que, al disponer solo de 5 segundos para tomar la decisión, le resultaba difícil analizar la sumatoria total de los puntajes que llevaba tanto el proponentor como el respondedor. Por otra parte, al finalizar cada fase, el respondedor podía enviar mensajes al proponentor para decirle cómo se había sentido con las ofertas que le había hecho, además, que, en cada una de las ofertas, el respondedor tenía la posibilidad de seleccionar la emoción que le había generado dicha oferta. A continuación, se presentan las características de cada modo:

### ***Modo 1***

Este modo fue programado con restricción del tiempo y con ofertas inequitativas. El confederado virtual iniciaba en el rol de proponentor y el participante en el rol de respondedor. El proponentor hacía ofertas inequitativas al participante en las rondas 1 hasta la 10 y de la 21 hasta la 30, mientras los turnos del jugador fueron de las rondas 11 hasta la 20 y 31 hasta la 40.

***Modo 2***

En el Modo 2 empezaba el jugador como proponentor y el confederado virtual como respondedor, el participante ofrecía en las rondas 1 hasta la 10 y de la 21 hasta la 30, mientras que el confederado realizaba ofertas al jugador en la ronda 11 hasta la 20 y de la 31 hasta la 40. El confederado virtual estaba programado con restricción de tiempo y con ofertas inequitativas.

***Modo 3***

En el Modo 3 el confederado iniciaba como proponentor y el jugador como respondedor, el proponentor realizaba ofertas al jugador en las rondas 1 hasta la 10 y de la 21 hasta la 30 y el jugador hacía ofertas al confederado desde la ronda 11 hasta la 20 y desde la 31 hasta la 40. El confederado estaba programado para hacer ofertas equitativas.

***Modo 4***

En el Modo 4 iniciaba el jugador como proponentor y el confederado como respondedor. El modo fue programado con restricción del tiempo y con ofertas equitativas.

Estos mismos modos fueron programados en la segunda versión del juego de forma exacta, pero sin la restricción del tiempo, es decir, que los jugadores y el confederado virtual no tenían un tiempo límite para hacer las ofertas ni para aceptarlas y rechazarlas.

**Procedimiento**

Para llevar a cabo la aplicación de la tarea experimental y la recolección de la información, se informó a los estudiantes de los diferentes programas de la Universidad Católica de Pereira el objetivo de la investigación y se les invitó a participar, aquellos que aceptaron asistieron a una sesión de desarrollo del consentimiento informado, en la cual se especificaron las condiciones del juego, sus aspectos éticos y se les solicitó que diligenciaran el formato de consentimiento informado. Para la ejecución de la tarea experimental, se convocó a los

estudiantes en un salón de clase del programa de psicología y allí se instalaron dos equipos portátiles marca Dell en mesas independientes y conectados a internet; la resolución del juego duró en promedio 30 minutos por participante, de tal forma que se programaron sesiones en las jornadas de la mañana y la tarde durante dos semanas hasta que se completaron las aplicaciones.

### *Instrucciones del juego*

Para iniciar el juego, se debía ingresar a la aplicación instalada en los computadores portátiles y el investigador elegía la versión y modo según el grupo al cual se asignaba al participante. En una primera pantalla se presentaban las instrucciones generales de forma escrita y un breve tutorial que contenía las características del juego con el fin de que cada jugador se familiarizara con la tarea; una vez terminado el tutorial iniciaba el juego. A continuación, se muestran las secuencias de instrucciones del juego.

A continuación, encontrará en la pantalla el juego del ultimátum, el cual tiene como objetivo que dos jugadores llamados el proponente y el respondedor, dividan una cantidad de 100 puntos, de acuerdo a como convenga. El participante que inicia como proponente, será el encargado de hacer las ofertas y el respondedor será el encargado de aceptar o rechazar las ofertas. El juego estará compuesto de 4 fases, distribuidas en 10 rondas por cada fase, en cada fase cada jugador asumirá un rol, ya sea como proponente o como respondedor y después de las 10 rondas se invierten los roles. Se debe dar clic sobre la indicación de continuar y se ingresa a una nueva pantalla con el continuo de las instrucciones.

Usted jugará contra otro participante en tiempo real, cuando una oferta es aceptada, los puntos serán repartidos según lo acordado en la negociación. En la pantalla aparecerán el total de puntos acumulados para ambos participantes. Si ha comprendido bien las

instrucciones pueden continuar, de lo contrario vuelva a leerlas o pida que le sean explicadas. Se da clic sobre la indicación de continuar, aparece una nueva pantalla con la solicitud de datos sociodemográficos: nombre completo, edad, género, universidad, carrera y semestre, se debe diligenciar de forma completa. Se da clic en continuar. Aparece una nueva pantalla con nuevas instrucciones y con 5 casillas donde se indica modo 1, modo 2, modo 3 y modo 4. Seleccione el modo que le haya indicado el investigador para iniciar el juego, recuerde que dispondrá de 10 rondas donde usted será el respondedor o proponente. Una vez terminadas las 10 rondas usted cambiará el rol, pasando a ser el respondedor o proponente, antes de comenzar debe hacer el tutorial obligatorio.

### ***El tutorial***

Se debe dar clic sobre el icono de tutorial. Aparece una pantalla con instrucciones. Ahora le corresponde a usted ser respondedor y aceptar o rechazar la propuesta del otro jugador conectado a la red. Se debe dar clic en el icono continuar. Aparece una pantalla con un cuadro de diálogo a la izquierda de la pantalla parte superior con el nombre y puntaje total y aparece en la parte central de la pantalla otro cuadro de diálogo indicando lo siguiente: esta persona es el otro jugador conectado a la red que está jugando contra usted en tiempo real. Se debe dar clic sobre el icono.

Aparece una nueva pantalla, allí un cuadro de diálogo en la parte central con la siguiente información: este eres tú, ganas puntos cuando aceptas la oferta del otro jugador conectado a la red y aparece un cuadro de diálogo en la parte superior derecha de la pantalla en color verde con el nombre que se haya asignado el jugador y el puntaje total. Se da clic en el icono para continuar. Aparece una nueva pantalla con un cuadro de diálogo indicando la ronda actual del

juego, en este caso del ejemplo es la ronda 1. Se da clic en el icono para continuar. Aparece una nueva pantalla con el cuadro de diálogo en el centro de la pantalla, donde se indica el tiempo que tiene para aceptar una oferta del adversario, aparece otro cuadro de diálogo con la palabra tiempo y el número 5. Se da clic sobre el icono para continuar.

Aparece una nueva pantalla, acá se indican las ofertas que hace el jugador, aparece una propuesta de 50:50, pero el número 50 de la derecha está en color verde, lo cual indica que esa es la oferta que se le hizo al jugador, es decir a quien está desarrollando el tutorial. Se da clic en el icono para continuar. Aparece una nueva pantalla con un cuadro de diálogo indicando los botones para aceptar o rechazar la oferta del otro jugador conectado a la red, se muestran dos iconos uno con una X y el otro con un símbolo de aceptación (✓). Se da clic en el icono para continuar.

Aparece una nueva pantalla, en esta se muestra todo el plano del juego, en el lado superior izquierdo de la pantalla aparece el nombre del jugador que es el adversario que está conectado en la red y en la parte superior derecha de la pantalla en color verde aparece el nombre del jugador y el puntaje total, en el centro de la pantalla aparece al lado izquierdo superior el tiempo y al lado derecho superior la ronda y aparece un cuadro de diálogo que dice que elija la emoción acorde a cómo le hizo sentir la oferta de su adversario. Se da clic en el icono para continuar.

Aparece una nueva pantalla igual a la anterior, pero en este caso aparecen 6 figuras de caras mostrando 6 emociones, están distribuidas tres en la parte superior de la pantalla (sorprendido-alegre-avergonzado) en la parte inferior aparecen las otras 3 caras (miedo-triste-enfadado). Después, aparece un diálogo indicando ¿cómo se sintió con la oferta del jugador? Se debe dar clic sobre una de las caras indicando la emoción que corresponda con lo sentido con la

oferta. Se da clic y el juego sigue haciendo ofertas y el jugador debe aceptar o rechazar como si ya estuviera jugando de forma real, es decir, no en el tutorial. Se repita esta opción durante 10 rondas igual a como aparecerá en el juego. Al finalizar las rondas emerge una nueva pantalla con un cuadro de dialogo donde dice que puede expresar que le hizo sentir el adversario, esto es obligatorio. Se da clic para continuar.

Aparece una nueva pantalla con dos preguntas ¿cómo se sintió con las ofertas realizadas por el jugador? y ¿quieres decirle algo al jugador respecto a las ofertas realizadas? Se da clic para continuar. Aparece una nueva pantalla.

Instrucciones para proponentes, allí dice, ahora usted será el proponente, por lo tanto, podrá elegir la propuesta que desea hacerle al otro jugador que está conectado en red. Se da clic en continuar. Se repite igual que en el caso anterior. Una vez se termina el tutorial se regresa a la pantalla con los 4 modos del juego, se debe elegir el modo que se haya indicado. Es importante señalar, que cada acción dentro del juego estaba indicada a través de instrucciones, lo cual permitía al jugador tener claridad acerca de qué debía hacer en cada momento de la tarea, por esta razón, era obligatorio realizar el tutorial hasta que quedara claro cada paso del juego.

### **Consideraciones éticas**

De acuerdo con los parámetros establecidos en la Resolución No. 8430 de 1993 del Ministerio de Salud (Ministerio de Salud de Colombia, 1993), en el Código Deontológico y Bioético para el Ejercicio de la Profesión de Psicología (Congreso de la República de Colombia, Ley 1090, 2006), así como en lo dispuesto en el American Psychological Association's Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct (APA, 2017, 2018), y en la Ley 1266 de 2008 relacionada con el manejo de la información contenida en bases de datos personales, se preservaron los principios éticos de derecho a la autonomía, beneficencia, no maleficencia y

justicia en relación con la participación en esta investigación. Para ello, la participación fue voluntaria y contó con las garantías de seguridad adecuadas para su realización, tanto como en el espacio como en las instrumentos utilizados, incluso se realizó en un ambiente natural y cotidiano a nivel académico, ya que los estudiantes no fueron llevados a un lugar distinto de un salón de clase donde normalmente toman sus diferentes cursos, en ningún momento las personas que hicieron parte de la presente investigación estuvieron en riesgo de sufrir algún daño, las personas fueron informadas previamente de los alcances de la investigación y de los alcances de su participación en ella. Por otra parte, se cumplió el principio de la responsabilidad, llevando a cabo cada uno de los aspectos propuestos en la investigación y procurando siempre preservar el bienestar de las personas a partir de las buenas prácticas investigativas, en este sentido, se tuvo en cuenta que lo que se había informado a los participantes se desarrollara a cabo de forma correcta. Al final de la participación se indagó a través de reportes verbales a los participantes, con el fin de conocer el nivel de satisfacción y si se habían cumplido los objetivos informados al inicio. También se garantizó el principio de la integridad, se explicó con exactitud, honestidad y veracidad los alcances de la investigación, además se planteó el manejo de los datos donde aparecían sus nombres con total cuidado, no quedando expuesto en ningún momento ni apareciendo dentro de los análisis de la investigación. Se preservaron y respetaron los derechos y la dignidad de las personas. Finalmente, el investigador tenía el conocimiento suficiente y la experiencia para garantizar el cuidado de los participantes, incluso la tarea a través del juego del ultimátum ha sido ampliamente desarrollada porque no pone en riesgo la integridad de las personas.

## **Resultados**

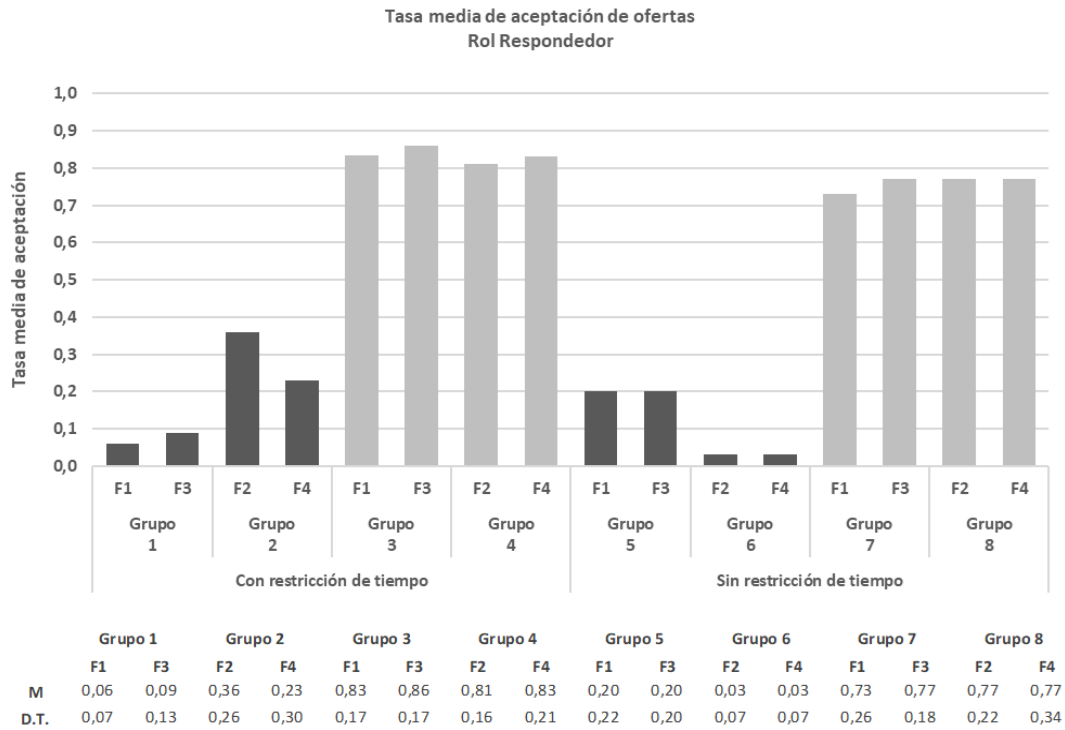
### **Elecciones en el rol de respondedor**

La Figura 2 muestra las tasas medias de aceptación hechas por los participantes respondedores ante las ofertas formuladas por el proponentor confederado virtual en cada una de las fases y grupos; cabe recordar que en los grupos 1, 3, 5 y 7, los participantes se desempeñaron como respondedores en las fases 1 y 3 (condición de baja informatividad), mientras que en los grupos 2, 4, 6 y 8 ejercieron este rol en las fases 2 y 4 (condición de alta informatividad). Las tasas medias se calcularon a partir del promedio de aceptaciones de cada participante en cada fase constituida por 10 rondas; valores cercanos a 0 representan tasas bajas de aceptación y valores cercanos a 1 representan tasas altas de aceptación. Los resultados muestran tasas de aceptación más altas en los grupos 3, 4, 7 y 8 caracterizados por propuestas de tipo equitativo por parte del confederado proponentor; por su parte, los grupos 1, 2, 5 y 6 muestran tasas de aceptación más bajas ante la condición de ofertas inequitativas por parte del proponentor confederado, siendo las tasas correspondientes a los grupos 1 y 6 las más bajas en todo el diseño.

Con el fin de comparar las tasas medias de aceptación entre grupos, se implementó un ANOVA unifactorial entre-grupos el cual mostró un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre la aceptación de ofertas en el juego de ultimátum ( $F(7, 151) = 62.392, p = .000$ ; ver Figura 3); las comparaciones *post hoc* a través de una prueba Bonferroni (ver Tabla 3) mostraron que las tasas de aceptación de los grupos 1, 2, 5 y 6 fueron en su mayoría, significativamente más bajas que las correspondientes a los grupos 3, 4, 7 y 8, aunque las tasas promedio del Grupo 2 fueron significativamente más altas que las de los grupos 1 y 6; además, las comparaciones entre los grupos 3, 4, 7 y 8 –expuestos a condiciones equitativas–, no evidenciaron diferencias significativas entre ellos.

## **Figura 2**

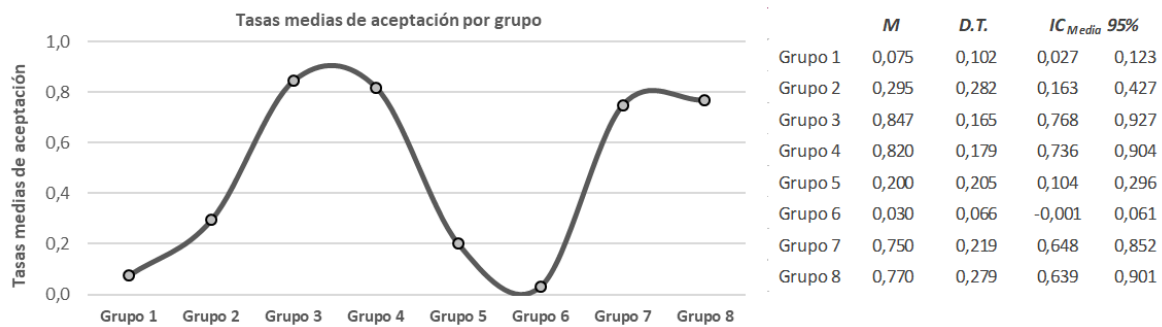
Tasas medias de aceptación de ofertas por grupos y fases en el rol de respondedor



Nota: Barras en tono oscuro para las condiciones de ofertas inequitativas y barras de tono claro para ofertas de tipo equitativo. F: Fase.

**Figura 3**

Tasas medias de aceptación de ofertas por grupos y estadísticos descriptivos



**Tabla 3**

*Comparaciones post hoc de tasas de aceptación entre grupos a través de prueba Bonferroni*

		Diferencia de medias	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
<b>Grupo 1 vs</b>	Grupo 2	-0.220	.019	-0.422	-0.018
	Grupo 3	-0.772	.000	-0.977	-0.568
	Grupo 4	-0.745	.000	-0.947	-0.543
	Grupo 7	-0.675	.000	-0.877	-0.473
	Grupo 8	-0.695	.000	-0.897	-0.493
<b>Grupo 2 vs</b>	Grupo 3	-0.552	.000	-0.757	-0.348
	Grupo 4	-0.525	.000	-0.727	-0.323
	Grupo 6	0.265	.001	0.063	0.467
	Grupo 7	-0.455	.000	-0.657	-0.253
	Grupo 8	-0.475	.000	-0.677	-0.273
<b>Grupo 3 vs</b>	Grupo 5	0.647	.000	0.443	0.852
	Grupo 6	0.817	.000	0.613	1.022
<b>Grupo 4 vs</b>	Grupo 5	0.620	.000	0.418	0.822
	Grupo 6	0.790	.000	0.588	0.992
<b>Grupo 5 vs</b>	Grupo 7	-0.550	.000	-0.752	-0.348
	Grupo 8	-0.570	.000	-0.772	-0.368
<b>Grupo 6 vs</b>	Grupo 7	-0.720	.000	-0.922	-0.518
	Grupo 8	-0.740	.000	-0.942	-0.538

*Diferencias de medias significativas < .05*

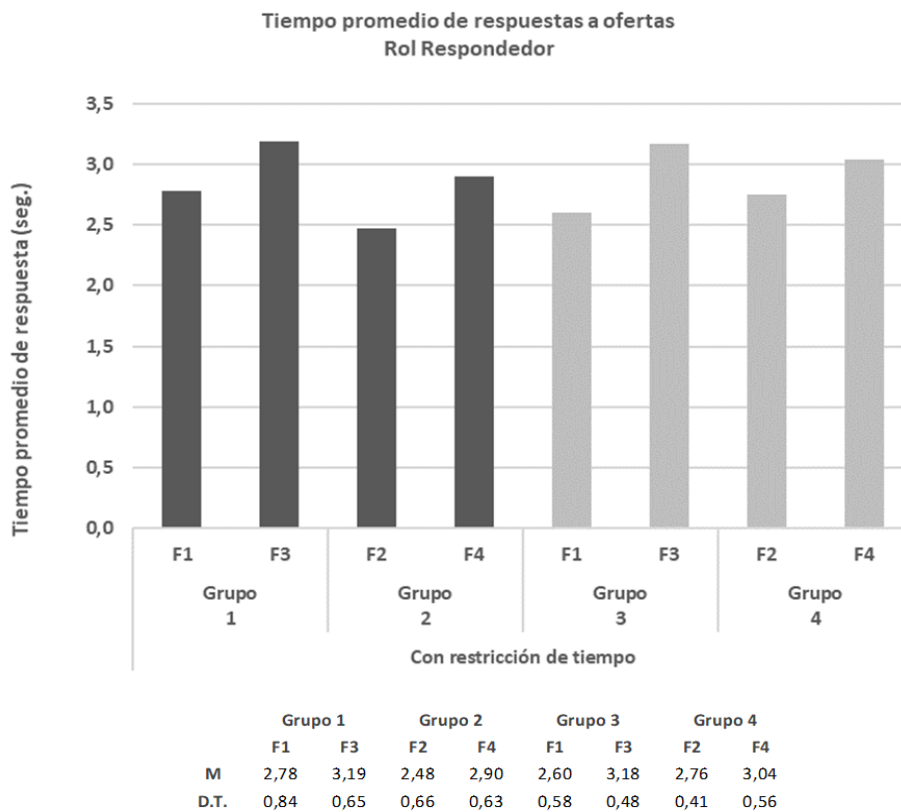
Con el fin de comparar las tasas medias de aceptación al interior de cada grupo en términos de las fases -fases 1 y 3 para los grupos 1, 3, 5 y 7 y fases 2 y 4 para los grupos 2, 4, 6 y 8-, se implementó una prueba T para muestras relacionadas, a partir de la cual no se identificaron diferencias significativas entre las fases en ningún grupo.

En relación con los tiempos de respuesta de los participantes en su rol como respondedores, la Figura 4 muestra los tiempos promedio por fases y grupos. Con el fin de comparar estos promedios entre los grupos expuestos a restricción del tiempo, se implementó un ANOVA unifactorial entre-grupos el cual mostró que no hubo un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre los promedios de los tiempos de respuesta de aceptación o rechazo en el juego de ultimátum ( $F(3, 75) = .798, p = .499$ ). No obstante, al comparar los promedios de los tiempos de respuesta entre las fases al interior de cada grupo -fases 1 y 3 para los grupos 1 y 3, y fases 2 y 4 para los grupos

2 y 4-, se encontraron diferencias significativas únicamente en el Grupo 2, siendo las medias de la Fase 4 significativamente mayores que las medias de la Fase 2 ( $t=-2.68; p = .025$ ).

**Figura 4**

*Tiempo promedio de respuesta en rol de respondedor por fases y grupos*



**Elecciones**

**en el rol de proponentor**

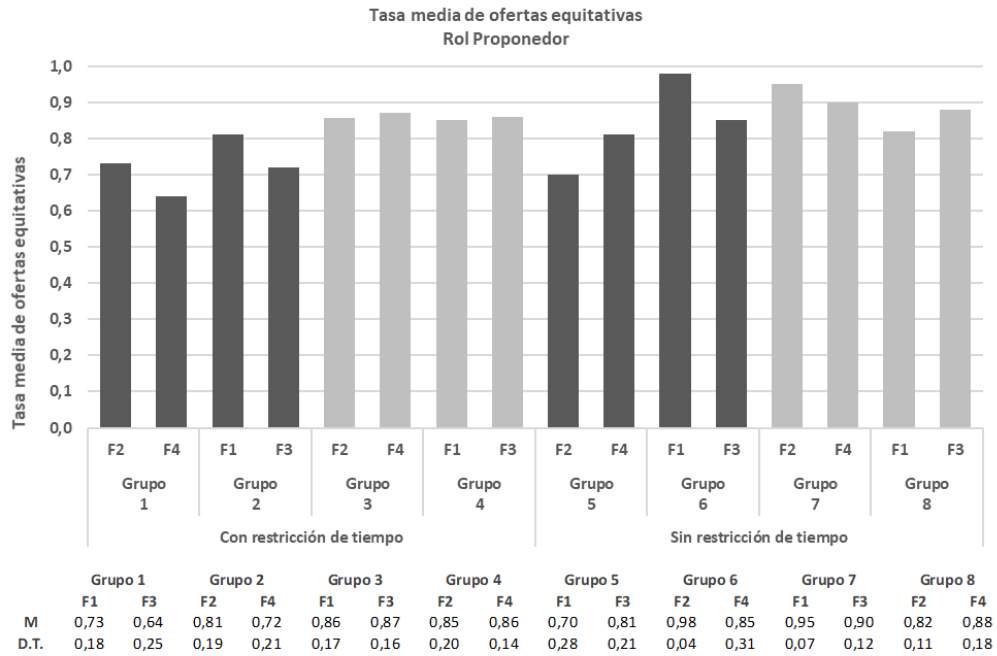
La Figura 5 muestra las tasas medias de las ofertas de tipo equitativo hechas por los participantes en el rol de proponentores en cada una de las fases y grupos; cabe resaltar que en los grupos 1, 3, 5 y 7, los participantes se desempeñaron como proponentores en las fases 2 y 4 (condición de baja informatividad), mientras que en los grupos 2, 4, 6 y 8 ejercieron este rol en las fases 1 y 3 (condición de alta informatividad). Las tasas medias se calcularon a partir del promedio de ofertas hechas por cada participante en cada fase constituida por 10 rondas, con

valores 70:30, 60:40 y 50:50, ya que la literatura especializada ha mostrado que las ofertas menores a 20% del valor disponible son comúnmente rechazadas por ser consideradas inequitativas (Camerer, 2003). Valores cercanos a 0 representan tasas bajas de ofertas equitativas y valores cercanos a 1 representan tasas altas de ofertas equitativas.

Los resultados muestran que las tasas de ofertas equitativas fueron superiores a .80 en los grupos 3, 4, 7 y 8 caracterizados por propuestas de tipo equitativo por parte del confederado en el rol de proponentor y aceptación de propuestas equitativas en rol de respondedor; además, esta misma tendencia se identificó en las ofertas de los participantes del Grupo 6 expuestos a condición de inequidad, alta informatividad y sin restricción de tiempo. Con el fin de comparar las tasas medias de ofertas equitativas entre grupos, se implementó un ANOVA unifactorial entre-grupos el cual mostró un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre formulación de ofertas equitativas en el juego de ultimátum ( $F(7, 151) = 3.903, p = .001$ ; ver Figura 6); las comparaciones *post hoc* a través de una prueba Bonferroni (ver Tabla 4) mostraron que las tasas de ofertas equitativas para el Grupo 1 fueron significativamente más bajas que las correspondientes al Grupo 6.

## Figura 5

Tasas medias de ofertas equitativas por grupos y fases en el rol de proponentor



Nota: Barras en tono oscuro para las condiciones de inequidad y barras de tono claro para las condiciones de equidad. F: Fase.

Figura 6

Tasas medias de ofertas equitativas por grupos y estadísticos descriptivos

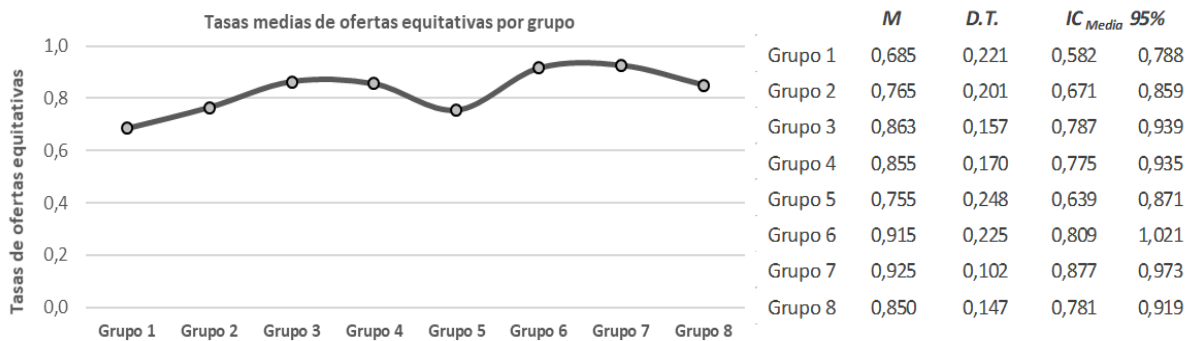


Tabla 4

*Comparaciones post hoc de tasas de ofertas equitativas entre grupos a través de prueba*

*Bonferroni*

		Diferencia de medias	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Grupo 1 vs	Grupo 6	-.230	.005	-0.4207	-0.0393
	Grupo 7	-.240	.003	-0.4307	-0.0493

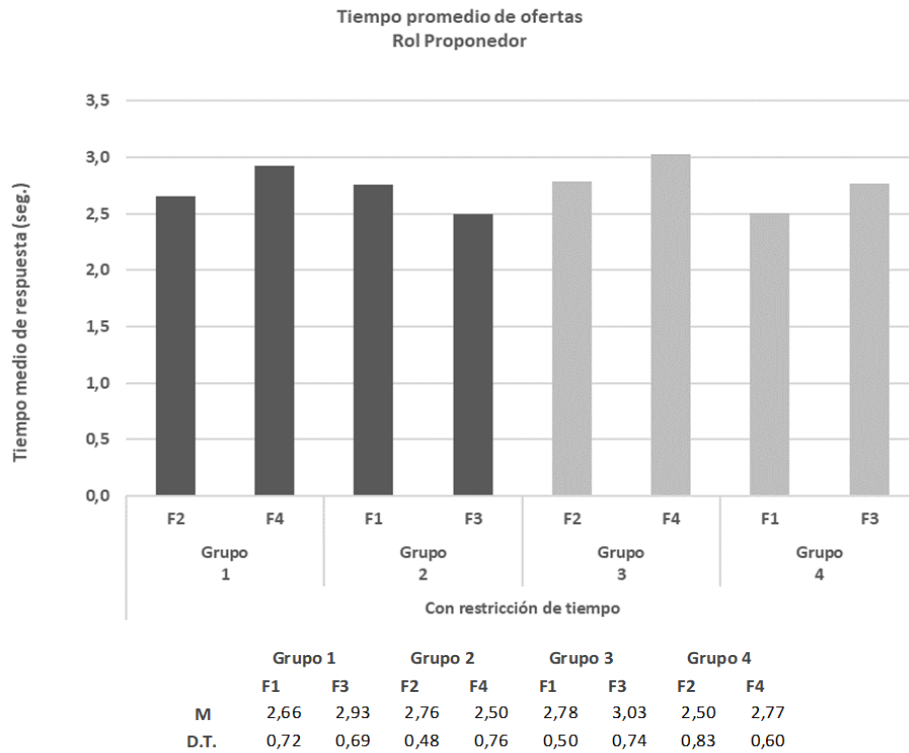
*Diferencias de medias significativas < .05*

Con el fin de comparar las tasas medias de ofertas equitativas al interior de cada grupo en términos de las fases -fases 2 y 4 para los grupos 1, 3, 5 y 7 y fases 1 y 3 para los grupos 2, 4, 6 y 8-, se implementó una prueba T para muestras relacionadas, a partir de la cual no se identificaron diferencias significativas entre las fases al interior de ningún grupo.

En relación con los tiempos de respuesta de los participantes en su rol como proponentes, la Figura 7 muestra los tiempos promedio de formulación de ofertas por fases y grupos. Con el fin de comparar estos promedios entre los grupos expuestos a restricción del tiempo, se implementó un ANOVA unifactorial entre-grupos el cual mostró que no hubo un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre los promedios de los tiempos de respuesta de formulación de ofertas en el juego de ultimátum ( $F(3, 75) = .812, p = .491$ ). Tampoco se identificaron diferencias significativas al comparar los promedios de los tiempos de respuesta entre las fases al interior de cada grupo -fases 2 y 4 para los grupos 1 y 3, y fases 1 y 3 para los grupos 2 y 4- ( $F(7, 71) = .729, p = .648$ ).

**Figura 7**

Tiempo promedio de respuesta en rol de respondedor por fases y grupos

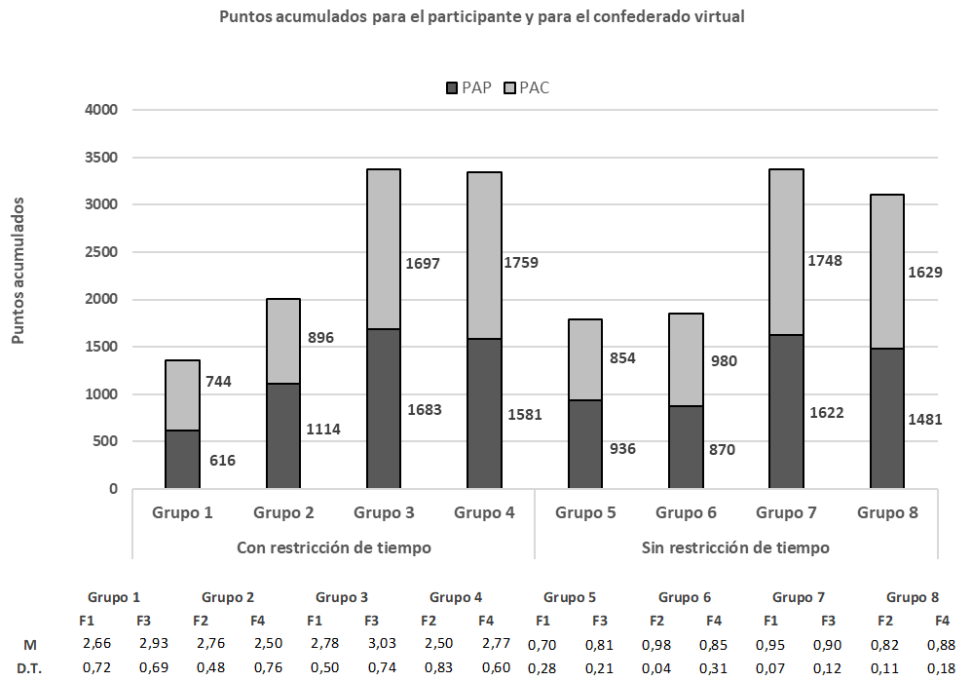


Por otra parte, la Figura 8 muestra los puntos acumulados por los participantes y por los confederados virtuales en cada grupo; la comparación entre grupos en torno a los puntos acumulados por los participantes a través de un ANOVA unifactorial entre-grupos mostró un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre los puntos acumulados en el juego de ultimátum ( $F(7, 72) = 22.144$ ,  $p = .000$ ); las comparaciones *post hoc* a través de la prueba Bonferroni (ver Tabla 9) mostraron que las medias de los puntos acumulados para los participantes en el Grupo 1 fueron significativamente más bajas que las correspondientes los demás grupos, excepto en comparación con los grupos 5 y 6 expuestos a condiciones de ofertas inequitativas. Una tendencia similar se identificó para el Grupo 2, cuyos promedios en los puntos acumulados resultaron significativamente más bajos que los correspondientes a los grupos 3, 4 y 7; a su vez,

las medias para los grupos 5 y 6 fueron significativamente más bajas que las obtenidas en los grupos 3, 4, 7 y 8 expuestos a condiciones equitativas.

**Figura 8**

*Puntos acumulados obtenidos por los participantes y por el confederado segmentados por fases y grupos*



*Nota:* PAP: Puntos acumulados para los participantes; PAC: Puntos acumulados para el confederado virtual; F: Fase.

En relación con los puntos acumulados por el confederado virtual, las comparaciones a través de un ANOVA unifactorial entre-grupos también mostró un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre los puntos acumulados por el confederado en el juego de ultimátum ( $F(7, 72) = 41.923, p = .000$ ); las comparaciones *post hoc* a través de la prueba Bonferroni (ver Tabla 5) mostraron una tendencia similar a la encontrada con los puntos acumulados de los participantes: de forma

predominante los promedios de puntos acumulados en las condiciones de ofertas inequitativas fueron significativamente más bajos que los promedios de puntos acumulados en las condiciones de ofertas equitativas.

**Tabla 5**

*Comparaciones entre grupos post hoc de puntos acumulados para los participantes y para los confederados virtuales a través de prueba Bonferroni*

Puntos acumulados participantes					Puntos acumulados confederado virtual						
		Diferencia de			Diferencia de						
		medias	Sig.	IC 95%	medias	Sig.	IC 95%				
G.1	G.2	-498,00	.003	-893,40	-102,60	G.1	G.3	-953,00	.000	-1275,51	-630,49
	G.3	-1067,00	.000	-1462,40	-671,60		G.4	-1015,00	.000	-1337,51	-692,49
	G.4	-965,00	.000	-1360,40	-569,60		G.7	-1004,00	.000	-1326,51	-681,49
	G.7	-1006,00	.000	-1401,40	-610,60		G.8	-885,00	.000	-1207,51	-562,49
	G.8	-865,00	.000	-1260,40	-469,60		G.3	-801,00	.000	-1123,51	-478,49
G.2	G.3	-569,00	.000	-964,40	-173,60	G.2	G.4	-863,00	.000	-1185,51	-540,49
	G.4	-467,00	.008	-862,40	-71,60		G.7	-852,00	.000	-1174,51	-529,49
	G.7	-508,00	.002	-903,40	-112,60		G.8	-733,00	.000	-1055,51	-410,49
G.3	G.5	747,00	.000	351,60	1142,40	G.3	G.5	843,00	.000	520,49	1165,51
	G.6	813,00	.000	417,60	1208,40		G.6	717,00	.000	394,49	1039,51
G.4	G.5	645,00	.000	249,60	1040,40	G.4	G.5	905,00	.000	582,49	1227,51
	G.6	711,00	.000	315,60	1106,40		G.6	779,00	.000	456,49	1101,51
G.5	G.7	-686,00	.000	-1081,40	-290,60	G.5	G.7	-894,00	.000	-1216,51	-571,49
	G.8	-545,00	.001	-940,40	-149,60		G.8	-775,00	.000	-1097,51	-452,49
G.6	G.7	-752,00	.000	-1147,40	-356,60	G.6	G.7	-768,00	.000	-1090,51	-445,49
	G.8	-611,00	.000	-1006,40	-215,60		G.8	-649,00	.000	-971,51	-326,49

*Diferencias de medias significativas < .05*

### Discusión

El objetivo del presente trabajo de investigación fue establecer el efecto que tiene la restricción del tiempo, el nivel de informatividad y la percepción de equidad sobre la transgresión de la norma social de equidad, en este sentido, los resultados en la toma de decisiones, muestran que las elecciones hechas por los participantes en el rol como respondedores, es decir, aceptando o rechazando las ofertas que les hizo el confederado virtual, tuvieron una tasa más alta de aceptación en los grupos 3, 4, 7 y 8, caracterizados por tener la condición de equidad en las ofertas, estos resultados se encuentran relacionados con los

planteamientos de (Adams, 1965; Debove et al., 2016; Leventhal et al., 1969; Walster et al., 1973), quienes señalaron que las personas muestran una tendencia a la equidad, de ahí que en el presente estudio se esperaba que en los grupos en donde los participantes estaban bajo la condición de equidad, las tasas de aceptación fueran mayores, aspecto reflejado en los resultados. Por su parte, en los grupos 3 y 4 que tenían una condición de equidad, pero estaban sometidos a la restricción del tiempo, los resultados no mostraron una variación respecto a la tasa de aceptaciones, lo cual puede estar relacionado con lo indicado anteriormente respecto a la tendencia hacia la equidad por parte de los participantes.

En este orden de ideas, los planteamientos propuestos por la teoría de la elección racional respecto a que las personas tienden a maximizar sus utilidades, se vieron cuestionados con los resultados obtenidos con los grupos expuestos a condiciones de equidad, ya que, no se cumplió con el equilibrio de Nash; de acuerdo con Fajfar y Beltrani (2010), los jugadores deberían tener un equilibrio en las ganancias, intentando maximizarlas siempre, aspecto que no se cumplió de acuerdo con los resultados obtenidos. Si las personas eligieran siempre la opción que les da mayor beneficio, en el caso del presente estudio se hubiera esperado que las propuestas y las ofertas fueran de tipo inequitativo a favor del participante, es decir, que debería tener mayor puntaje total acumulado al final del juego, sin embargo, se estableció que cuando la norma social de la equidad estaba presente, los participantes la respetaron y que cuando el comportamiento del confederado virtual era de tipo egoísta, es decir, inequitativo, hubo altas tasas de rechazo.

Por otra parte, los resultados muestran que hubo tasas de aceptación más bajas en los grupos 1, 2, 5 y 6, los cuales estaban sometidos a la condición de inequidad, dándole mayor peso a los planteamientos anteriores, respecto a la tendencia de las personas a comportarse de manera equitativa y a rechazar la inequidad; al respecto Fehr y Schmidt (1999) señalaron que existe una

aversión en las personas hacia la inequidad, en este sentido Fehr y Fischbacher (2004) señalaron que las personas están dispuestas a castigar a quienes no cumplen las normas sociales, en este caso, la norma social de equidad, incluso así dicho castigo signifique una pérdida para sí, lo cual va en la misma línea de lo propuesto por Elster (2011) al cuestionar la elección racional, señalando que no siempre las personas buscan maximizar sus utilidades y que por el contrario existen otros mecanismos en la toma de decisiones, tales como las emociones o factores cognitivos, como los heurísticos. Estos argumentos continúan en la línea del no cumplimiento de equilibrio de Nash, ya que los jugadores rechazan las ofertas inequitativas, a pesar de como se ha sugerido en la teoría de la elección racional, los jugadores deberían aceptar cualquier oferta mayor a cero, ya que es mejor ganar algo, antes que nada.

De acuerdo con Camerer (2003), si ambos jugadores tienden a la maximización de utilidades, y los proponentes lo saben, entonces el proponente debe ofrecer la menor cantidad posible y el respondedor debería aceptarla, pero los resultados muestran una mayor cantidad de rechazos en este sentido y unas propuestas cercanas a la equidad. Por su parte Güth y Schwarz (1982) señalaron que las personas muestran una tendencia a rechazar las ofertas en el juego del ultimatum que son percibidas como injustas. Por ejemplo, Bearden (2001), Güth y Tietz (1990) y Ochs y Roth (1989) encontraron que las personas castigan la inequidad y mantienen una tendencia a la equidad. Para Bearden (2001) los jugadores se desvían de la maximización y se acercan a los conceptos de las normas como la equidad, la reciprocidad y el altruismo.

Por otra parte, los resultados indican que las tasas más bajas de aceptación en la condición de inequidad estuvo en los grupos 1 y 6, estos grupos se caracterizan por tener, en el caso del grupo 1, una condición de restricción de tiempo, baja informatividad e inequidad y en el caso del grupo 6, una condición sin restricción de tiempo, alta informatividad e inequidad; las

diferencias entre estos grupos se encuentran en la informatividad y en la restricción de tiempo, en este sentido y teniendo en cuenta que los resultados en la variable de restricción de tiempo no tuvo efectos significativos, se plantea que los participantes rechazaron las ofertas centrados en los niveles de informatividad, pero fundamentalmente teniendo como punto de referencia la condición de equidad-inequidad. En este sentido, Beader (2001), Croson (1996), Elster (2010), Kahneman (2011) y Roth y Murnighan (1982) señalan que la informatividad incompleta o baja informatividad, tiene un efecto negativo sobre la toma de decisiones, ya que puede incrementar el comportamiento inequitativo entre los proponentes y por ende generar un mayor rechazo en las ofertas por parte de los respondedores.

En cuanto a la comparación de las tasas medias de aceptación entre grupos, los resultados mostraron un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre la aceptación de ofertas. Las tasas de aceptación de los grupos 1, 2, 5 y 6, fueron en su mayoría, significativamente más bajas que las correspondientes a los grupos 3, 4, 7 y 8, manteniendo la tendencia a la norma social de la equidad en los grupos que tuvieron la condición de equidad, sin importar el factor de restricción del tiempo. Por el contrario, las tasas bajas de aceptación de los grupos sometidos a inequidad se corresponden con los planteamientos asumidos por las teorías de la equidad. Respecto a los resultados que indican que las tasas promedio de aceptación del Grupo 2 fueron significativamente más altas que las de los grupos 1 y 6, es importante señalar que el Grupo 2 estuvo caracterizado por estar expuesto a una condición de alta informatividad, es decir, que los participantes iniciaron proponiendo las ofertas, lo cual puede indicar que existe la tendencia a la equidad, pero que la misma se va debilitando al comprobar que el confederado virtual hacia propuestas inequitativas. Esto está relacionado con lo propuesto con Elster (2010), quien señala

que las normas sociales siempre son condicionales porque dependen de la presencia de otra persona que observe el comportamiento de éste y quien a la larga tendrá una implicación importante en el cumplimiento o incumplimiento de la misma, para este autor la presencia del otro y el comportamiento asumido por este, generan factores emocionales que inciden en el cumplimiento o en la transgresión de la norma, en este caso, la interacción entre el participante y el confederado virtual hace que el comportamiento del confederado motive las respuestas del participante, aceptando o rechazando las ofertas.

En el caso del presente estudio, se observa que se mantiene la tendencia analizada por Camerer (2003), según la cual las personas rechazan las ofertas que perciben como inequitativas, aspecto evidenciado en las bajas tasas de aceptación de las ofertas en los grupos 1, 2, 5 y 6. Los participantes transgreden la norma social de la equidad, al percibir que los otros lo hacen, ya sea como castigo o como afirma Elster (2006) por venganza, pero también es cierto que la norma social de equidad logró mantenerse en las condiciones de equidad, incluso en el Grupo 6 bajo condiciones de inequidad. Se esperaba que las ofertas realizadas por los participantes al tener alta informatividad, incluso en las condiciones de inequidad, tuvieran una tendencia a las ofertas equitativas, por lo menos en la primera fase de los grupos 2 y 6, aspecto que no fue arrojado por los resultados. Elster (2010) plantea que son muchas las evidencias que demuestran que el comportamiento de las personas no es estable y no sigue patrones perfectos de comportamiento, es decir, no siempre buscan maximizar sus utilidades. En el caso de las tasas medias de aceptación en los grupos 3, 4, 7 y 8, no hubo diferencias significativas, es decir, que la tendencia a la norma social de equidad se mantuvo, los participantes respondieron de forma equitativa a las ofertas equitativas e hicieron ofertas equitativas, con alta informatividad y con baja informatividad, sin importar la restricción del tiempo.

La comparación de las tasas medias de aceptación al interior de cada grupo en términos de las fases 1 y 3 para los grupos 1, 3, 5 y 7, donde los participantes iniciaron las rondas en el rol de respondedores y fases 2 y 4 para los grupos 2, 4, 6 y 8, donde los participantes iniciaron las rondas en el rol de proponentes, los resultados evidenciaron que no hubo diferencias significativas entre las fases en ningún grupo. Se esperaba que existieran diferencias entre las fases, fundamentalmente en los grupos 2 y 6, donde los participantes tenían alta informatividad, pero los resultados indican que la tendencia a rechazar las ofertas inequitativas primó en la elecciones, es decir, que los participantes no sostuvieron las ofertas equitativas cuando se encontraron frente a la condición de inequidad, lo que indica que si bien las personas tienen una tendencia a la norma social de equidad, el comportamiento del otro modifica dicho planteamiento.

Los resultados en cuanto a los tiempos de respuesta de los participantes en el rol como respondedores, comparando los tiempos promedio por fases y grupos en los grupos expuestos a restricción de tiempo, arrojaron que no hubo un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre los promedios de los tiempos de respuesta de aceptación o rechazo en el juego de ultimátum. Es decir, que cuando los participantes tenían que decidir si aceptaban o rechazaban las ofertas, el tiempo no tuvo un efecto significativo sobre sus decisiones. Se esperaba que el tiempo pudiera afectar la elección en los grupos 1, 2, 3 y 4, específicamente en aquellos expuestos a condiciones de inequidad, es decir, grupos 1 y 2, debido a que los participantes podrían analizar los puntajes totales y con ellos tomar una mejor decisión, sin embargo, la tendencia se sostuvo fundamentalmente en que las aceptaciones y los rechazos se centraron en si eran ofertas equitativas o inequitativas. Estos resultados están relacionados con lo propuesto por Cone y Rand (2014), quienes señalaron que

las personas seguían teniendo un comportamiento cooperativo sin importar la restricción del tiempo.

Por otro lado, Sutter et al. (2003) analizaron los resultados obtenidos en la primera ronda del juego de ultimátum, encontrando que las tasas de aceptación, fueron menores cuando estaban sometidos a restricción de tiempo que cuando no lo estaban; en el presente estudio no se evidenció para el caso de los grupos 3 y 4, expuestos a condiciones de restricción de tiempo y equidad, que existieran menores tasas de aceptación, reforzando la idea que no fue el factor del tiempo el que tuvieron en cuenta los participantes, si no, el tipo de ofertas si eran equitativas o inequitativas. En este mismo sentido, otra de las explicaciones posibles propuesta por Sutter et al. (2003), es que la restricción del tiempo no tiene un efecto en el comportamiento del respondedor, tan pronto como la repetición entra en juego, es decir, que una vez que los participantes habían jugado la primera ronda, para el caso de los respondedores y la segunda ronda para el caso de los proponentes, las personas aprendieron a tomar decisiones en el juego y se basaron exclusivamente en si las ofertas eran equitativas o inequitativas. Otra de las explicaciones ofrecidas por estos mismos autores es que el comportamiento se pudo haber convertido en monótono y por eso el factor temporal no tuvo ninguna implicación en la toma de decisiones.

Ahora bien, al comparar los promedios de tiempos de respuesta entre las fases al interior de cada grupo, fases 1 y 3 para los grupos 1 y 3, y fases 2 y 4 para los grupos 2 y 4, se encontraron diferencias significativas únicamente en el Grupo 2, siendo las medidas de la fase 4 significativamente mayores que las medidas de la fase 2, estas diferencias pueden estar relacionadas con el nivel de informatividad, el cual en este caso es alto, pero también, como se mencionó anteriormente, para el caso del Grupo 2 pudo deberse a que tuviera en cuenta la

información previa de la fase 2, en la cual las ofertas habían sido inequitativas, es decir, con alta informatividad, sumado al puntaje total acumulado para retrasar sus tiempos de respuesta, los cuales finalmente tuvieron la tendencia al rechazo de las ofertas. Con el factor de restricción de tiempo se esperaba que las personas cometieran mayores errores en la toma de decisiones, lo cual para el presente estudio podría estar relacionado con respuestas de forma inconsistentes, entre aceptaciones y rechazos, pero la tendencia marcó mayores aceptaciones en la equidad y mayores rechazos en la inequidad.

Las investigaciones respecto a la restricción del tiempo han generado resultados contrarios, para algunos autores como Cone y Rand (2014) las personas sometidas a la presión o restricción del tiempo no mostraron afectación en la toma de decisiones. Por otro lado, Sutter et al. (2003) encontraron que los resultados obtenidos en la primera ronda del juego del ultimátum mostraban tasas de aceptación más bajas cuando estaban sometidos a restricción de tiempo que cuando no lo estaban. Los autores señalaron que la restricción del tiempo en la toma de decisiones conduce a mayores rechazos y por lo tanto presenta una dificultad para llegar a acuerdos, la presión del tiempo no tiene efecto en el comportamiento del respondedor tan pronto como la repetición entra en juego. Por su parte, Wright (1974) también señaló que los sujetos con presión de tiempo cambiaron sus estrategias y usaron más evidencia negativa al hacer sus juicios. La presión de tiempo puede llevar a las personas a cometer mayor cantidad de errores y más si se tiene en cuenta los postulados de Kahneman (2011) en los que se plantea que las personas utilizan heurísticos para tomar decisiones y por ende puede cometer mayores errores a la hora de hacer elecciones, aspecto que en el presente estudio no generó resultados significativos.

En cuanto a los resultados en las elecciones en el rol como proponente, los resultados muestran que las tasas de ofertas equitativas fueron superiores a .80 en los grupos 3, 4, 7 y 8,

caracterizados por propuestas de tipo equitativo por parte del confederado en el rol de proponentor y aceptación de propuestas equitativas en el rol de respondedor. Esta misma tendencia se identificó en las ofertas de los participantes del Grupo 6 expuestos a condición de inequidad, alta informatividad y sin restricción de tiempo, en este caso, de acuerdo a las hipótesis, se esperaba que los participantes al iniciar como proponentores, harían ofertas de tipo equitativo, ya que de acuerdo a la teoría de la equidad existe la tendencia a la equidad, ahora bien, esto también se esperaba que sucediera en el Grupo 2, donde iniciaba como proponentor, es decir, con alta informatividad, a pesar de estar sometido a la condición de inequidad, aspecto que no se vio reflejado en los resultados.

En cuanto a la comparación de las tasas medias de ofertas equitativas entre los grupos, los resultados mostraron un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre la formulación de ofertas equitativas en el juego de ultimátum. Los resultados mostraron que las tasas de ofertas equitativas para el Grupo 1 en el cual los participantes estuvieron sometidos a restricción de tiempo, baja informatividad e inequidad, fueron significativamente más bajas que las correspondientes al Grupo 6, donde los participantes tenían alta informatividad, pero no estaban sometidos a la restricción del tiempo y si a la condición de inequidad; esto puede estar relacionado con la exposición previa en la fase 2 a la condición de inequidad, en este caso, las diferencias estuvieron enmarcadas en el nivel de informatividad y en la restricción del tiempo, los participantes que tuvieron restricción de tiempo y baja informatividad hicieron menos ofertas equitativas.

En cuanto a los resultados de la comparación de las ofertas equitativas al interior de cada grupo en términos de las fases, fase 2 y 4 para los grupos 1, 3, 5 y 7 y fases 1 y 3 para los grupos 2, 4, 6 y 8, no se identificaron diferencias significativas entre las fases al interior de ningún

grupo. Se esperaba que existieran diferencias en los grupos en los cuales el participante iniciaba como proponentor haciendo ofertas equitativas, bajo la condición de inequidad, ya que se esperaba que en la fase 3, sus ofertas fueran inequitativas, de igual forma en los otros grupos donde los participantes eran respondedores en las fases 2 y 4, sometidos a inequidad, allí se esperaba que existieran diferencias significativas en las tasas de aceptación, es decir, que fueran más bajas.

En relación con los tiempos de respuesta de los participantes en su rol como proponentores, se analizaron los promedios entre los grupos expuestos a restricción de tiempo, es decir, los grupos 1, 2, 3 y 4, los resultados indicaron que no hubo un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción de tiempo sobre los promedios de los tiempos de formulación de ofertas en el juego de ultimátum. Tampoco se identificaron diferencias significativas al comparar los promedios de los tiempos de respuesta entre las fases al interior de cada grupo, fases 2 y 4 para los grupos 1 y 3, y fases 1 y 3 para los grupos 2 y 4.

Finalmente, los resultados de los puntos acumulados por los participantes y por los confederados virtuales en cada grupo, mostró un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción del tiempo sobre los puntos acumulados en el juego de ultimátum. Los resultados arrojaron que las medias de los puntos acumulados para los participantes del Grupo 1, expuestos a restricción de tiempo, baja informatividad e inequidad, fueron significativamente más bajas que las correspondientes a los demás grupos, excepto en comparación con los grupos 5 y 6, expuestos a condiciones de ofertas inequitativas. En el caso del Grupo 5, estaban expuestos a condición sin restricción de tiempo, baja informatividad e inequidad y en el Grupo 6, expuestos a alta informatividad, sin restricción de tiempo e inequidad.

Una tendencia similar se identificó para el Grupo 2, expuestos a condiciones de inequidad, restricción de tiempo y alta informatividad, donde los promedios en los puntos acumulados resultaron significativamente más bajos que los correspondientes a los grupos 3, 4 y 7; a su vez, las medias para los grupos 5 y 6 fueron significativamente más bajas que las obtenidas en los grupos 3, 4, 7 y 8 expuestos a condiciones equitativas.

En relación con los puntos acumulados por el confederado virtual, también mostró un efecto significativo de las variables asociadas a la equidad, el nivel de informatividad y la restricción de tiempo sobre los puntos acumulados por el confederado en el juego de ultimátum. Los resultados mostraron una tendencia similar a la encontrada con los puntos acumulados de los participantes: de forma predominante los promedios de puntos acumulados en las condiciones de ofertas inequitativas fueron significativamente más bajos que los promedios de puntos acumulados en las condiciones de ofertas equitativas, en este caso la información de los puntos totales acumulados, se generó como una estrategia ligada a la informatividad, la cual permitía a los participantes ir haciendo el balance de los puntos ganados por él y por el confederado. En cuanto a la informatividad, Beader (2001), Croson (1996), Elster (2010), Kahneman (2011), y Roth y Murnighan (1982) han señalado que la información afecta la toma de decisiones, fundamentalmente la información incompleta, incrementando el comportamiento inequitativo entre los proponentes y por ende generar un mayor rechazo en las ofertas por parte de los respondedores. En la presente investigación se estableció que, en los grupos con exposición a la equidad, los puntajes totales acumulados mostraron una tendencia al equilibrio, con un mayor número de puntos ganados, mientras que en los casos de exposición a la inequidad se evidenció un equilibrio, pero con menor cantidad de puntos ganados, ya que, fueron mayores las tasas de

rechazo. Esto cuestiona los comportamientos inequitativos y resalta el valor de la equidad, a mayor equidad, mejores ganancias para ambas partes.

Respecto a los hallazgos con relación a las variables objeto de estudio, se encontró que los participantes mostraron una tendencia a cumplir o seguir la norma social de la equidad, aspecto reflejado en las ofertas fundamentalmente en la exposición a condiciones de equidad y también en el Grupo 6 cuando inició como proponentor, lo cual puede indicar que la norma se cumple de manera espontánea o dependiendo del contexto donde sea requerida, en este caso en un contexto de interacción estratégica. Por otra parte, se logró identificar en el presente estudio que las personas transgreden la norma social de la equidad, cuando perciben que otros lo hacen, generando altas tasas de rechazo a las propuestas inequitativas.

Un aporte importante dentro del presente estudio es ayudar a comprender el concepto de norma, el cual como lo han planteado Bicchieri (2010), Cialdini et al. (1991), Elster (2010) y Fritsche (2002) no ha contado con una claridad teórica y por ende ha sido cuestionado dentro de la explicación del comportamiento social; las normas sociales han contribuido en el cuestionamiento planteado a la teoría de la elección racional, así, el presente estudio reforzó dichos cuestionamientos, ya que los resultados encontrados mostraron que las personas no siempre se comportan de acuerdo a la racionalidad y no siempre buscan el mejor beneficio para sí. La propuesta del enfoque normativo de Cialdini et al. (1991) señala que las normas sociales tienen un impacto importante sobre el comportamiento humano, fundamentalmente las normas descriptivas, porque se refieren a lo que las personas hacen normalmente, en este caso a nivel normativo, proporcionando una acción adaptativa y efectiva en determinados contextos. Estos planteamientos son significativos para la psicología jurídica, en la medida que el análisis del concepto de norma, en este caso norma jurídica, a partir de las posturas de la toma de decisiones

es importante para comprender la estructura de la norma, a partir de algunas variables que afectan el comportamiento de las personas y por ende la forma como toman las decisiones, ya que independientemente de si son normas jurídicas o sociales, quienes las ejecutan son los seres humanos, con sus formas particulares de comportamiento, con aspectos relevantes en la toma de decisiones, por ejemplo como los factores emocionales y cognitivos, para el caso del presente estudio factores como los heurísticos.

Es necesario construir mecanismos que ayuden a generar mayores niveles de cumplimiento en las normas, ya que esto tiene un impacto importante sobre la estabilidad social y en el caso de las normas jurídicas sobre la disminución de los delitos. Si las personas perciben que la corrupción es una norma que se sigue en la sociedad, es difícil modificar que no se comporten de forma corrupta, además porque observan que no existe una sanción efectiva frente a este delito. Para Elster (2006), el hecho de que las personas no sigan siempre patrones estables de comportamiento, implica comprender los mecanismos alternativos que siguen las personas a la hora de tomar decisiones, tales como las emociones o las heurísticas propuestas por Kahneman et al. (1982). Esto es relevante en la medida que está relacionado con las normas de tipo descriptivo, entender realmente como las personas se comportan, de ahí que el mismo Mockus durante su alcaldía en la ciudad de Bogotá, utilizó algunos de los planteamientos teóricos de Elster para proponer la política de la cultura ciudadana, apelando a mecanismos como las emociones y factores temporales en la toma de decisiones de las personas. Si se comprende la forma cómo las personas se comportan al tomar decisiones, para el presente estudio en el caso de la transgresión de las normas sociales, será más adecuado para la formulación de políticas o estrategias orientadas al cumplimiento real de las normas, ya sean jurídicas o sociales. El estudio de las normas sociales involucra factores emocionales, factores temporales y los niveles de

informatividad, los cuales fueron abordados por Kahneman y Tversky (1974) a partir de los heurísticos, los cuales reducen los esfuerzos complejos a la hora de evaluar situaciones, llevando consigo sesgos que pueden generar alteraciones significativas en la toma de decisiones de las personas, para Kahneman la forma cómo se presenta la información tiene una implicación importante sobre la toma de decisiones.

El presente estudio tiene algunas limitaciones, las cuales deben ser valoradas a la hora de analizar los resultados, en el caso de la muestra, la misma estuvo conformada por un total de 10 participantes por grupo, lo cual representó que no se tuviera un muestreo de tipo probabilístico, en este sentido, la investigación no pudo ser experimental y los participantes no fueron asignados al azar en los diferentes grupos, por lo tanto no se cumplió con el criterio de aleatorización y por ende, los resultados no pueden ser generalizados a otras poblaciones. Estas limitaciones no permiten saber si factores como la edad, el género o el nivel educativo de los participantes tuvo alguna correlación con los resultados, ya que, los participantes fueron asignados a los grupos por orden de llegada a la sala donde se desarrolló la tarea del ultimátum.

Por otra parte, los resultados arrojados en el presente estudio, no permitieron establecer el tipo de decisiones que motivaron las aceptaciones o los rechazos por parte de los participantes en cada una de las rondas y fases de la tarea del ultimátum, es decir, si fueron motivaciones de tipo emocional, como lo propuso Elster (2010), tales como la venganza, el enojo, entre otras o por el contrario fueron aspectos cognitivos más relacionados con las propuestas de Kahneman (2011) respecto a la toma de decisiones a través de heurísticos o simplemente fueron factores de aprendizaje que pudieron volver monótona la tarea y los participantes pudieron estar más centrados en estos aspectos que en las variables como el tiempo o los niveles de informatividad. En este sentido, se propone para futuras investigaciones, que, una vez culminada la tarea de

ultimátum, se recojan reportes verbales de los participantes y así poder ayudar a establecer las motivaciones reales en la toma de decisiones.

### Referencias

- Adams, S. (1965). Inequity in Social Exchange. *Advances in Experimental Social Psychology*, 2, 267-299. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60108-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2)
- American Psychological Association. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. American Psychological Association.
- American Psychological Association. (2018). *Rules and Procedures-Ethics Committee of the American Psychological Association*. American Psychological Association.
- Balafoutas, L., & Nikiforakisbc, N. (2012). Norm enforcement in the city: A natural field experiment. *European Economic Review*, 56(8), 1773-1785. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2012.09.008>
- Bearden, J. (2001). Ultimatum Bargaining Experiments: The State of the Art. *Decision Sciences*, 1-56. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.626183>
- Ben Zur, H., & Breznitz, S. (1981). The effect of time pressure on risky choice behavior. *Acta Psychologica*, 47(2), 89-104. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(81\)90001-9](https://doi.org/10.1016/0001-6918(81)90001-9)
- Bicchieri, C. (2010). Norms, preferences, and conditional behavior. *Politics, Philosophy and Economics*, 9, 297-313. <https://doi.org/10.1177/1470594X10369276>
- Bicchieri, C., & Chavez, A. (2008). Behaving as Expected: Public Information and Fairness Norms. *Journal of Behavioral Decision Making*, 23(2), 161-178. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1082264>
- Bicchieri, C., & Xiao, E. (2009). Do the Right Thing: But Only If Others Do So. *Journal of Behavioral Decision Making*, 22(2), 191-208. <https://doi.org/10.1002/bdm.621>

- Camerer, C. (2003). *Behavioral Game Theory: Experiments on Strategic Interaction*. Princeton University Press.
- Candelo, N., Eckel, C., & Johnson, C. (2019). The proposer's behavior in the ultimatum game in 11 Mexican villages. *Economics Letters*, 177, 5-8.  
<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.01.006>
- Cialdini, R., Kallgren, C., & Reno, R. (1991). A Focus Theory of Normative Conduct: A Theoretical Refinement and Reevaluation of the Role of Norms in Human Behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234.  
[https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60330-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60330-5)
- Cone, J., & Rand, D. (2014). Time pressure increases cooperation in competitively framed social dilemmas. *PloS one*, 9(12), e115756. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115756>
- Congreso de la República de Colombia. (2006). *Ley 1090 de 2006. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones*.  
<http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
- Croson, R. (1996). Information in ultimatum games: An experimental study. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 30(2), 197-212. [https://doi.org/10.1016/S0167-2681\(96\)00857-8](https://doi.org/10.1016/S0167-2681(96)00857-8)
- Debove, S., Baumard, N., & André, J. (2016). Models of the evolution of fairness in the ultimatum game: a review. *Evolution and Human Behavior*, 37(3), 245-254.  
<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.03.029>
- Easterbrook, J. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, 66(3), 183-201. <https://doi.org/10.1037/h0047707>

- Edland, A., & Svenson, O. (1993). *Time Pressure and Stress in Human Judgment and Decision Making*. Stockholm University.
- Elster, J. (2006). *El Cemento de la Sociedad. Las paradojas del orden social*. Gedisa.
- Elster, J. (2010). *La explicación del comportamiento social. Mas tuercas y tornillos para las ciencias sociales*. Gedisa.
- Fajfar, P., & Beltrani, M. (2010). Normas sociales, solidaridad y coordinación en el juego del ultimátum. *Revista de Economía Política*, 7(8), 179-201.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2004). Third-party punishment and social norms. *Evolution and Human Behavior*, 25(2), 63–87. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(04\)00005-4](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(04)00005-4)
- Fehr, E., & Schmidt, K. (1999). A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(3), 817-868. <http://www.jstor.org/stable/2586885>
- Fritsche, I. (2002). Account Strategies for the Violation of Social Norms: Integration and Extension of Sociological and Social Psychological Typologies. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 32(4), 371-394. <https://doi.org/10.1111/1468-5914.00194>
- Gerben, v. K., Gelfand, M., & Jetten, J. (2019). The dynamic nature of social norms: new perspectives on norm development, impact, violation, and enforcement. *Journal of Experimental Social Psychology*, 84, 103814. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2019.05.002>
- Gibbs, J. (1965). Norms: The Problem of Definition and Classification. *American Journal of Sociology*, 70(5), 586-594. <https://doi.org/10.1086/223933>
- Güth, R., & Schwarz, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 367-388. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(82\)90011-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(82)90011-7)

- Güth, W., & Tietz, R. (1988). Ultimatum Bargaining for a Shrinking Cake - An Experimental Analysis -. En R. Tietz, W. Albers & R. Selten (Eds), *Bounded Rational Behavior in Experimental Games and Markets. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, vol 314*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-48356-1\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-642-48356-1_9)
- Kahneman, D. (2011). *Pensar rápido, pensar despacio*. Debate.
- Kahneman, D., Gilovich, T., & Griffin, D. (2002). *Heuristics and biases the psychology of intuitive judgment*. Cambridge University Press.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science, 185*(4157), 1124-1131.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.
- Kleef, G., Wanders, F., & Homan, A. (2015) The social dynamics of breaking the rules: antecedents and consequences of norm-violating behavior. *Opinion in Psychology, 6*, 25-31. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.03.013>.
- Kocher, M., Pahlke, J., & Trautmann, S. (2013). Tempus Fugit: Time Pressure in Risky Decisions. *Management Science, 59*(10), 2380-2391. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1809617>
- Leventhal, G., Allen, J., & Kemelgor, B. (1969). Reducing inequity by reallocating rewards. *Psychonomic Science, 14*(6), 295–296. <https://doi.org/10.3758/BF03329132>
- Liscano-Cleves, L., Polania-Garzón, M., & Quiroga-Baquero, L. (2018). Defensores de familia en la toma de decisiones administrativas: Actitudes implícitas y explícitas. *Revista Iberoamericana de Psicología, 11*(1), 101-111. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.11112>

Ministerio de Salud de la República de Colombia. (1993). *Resolución 8430 del 04 de octubre de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.*

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Oceja, L., & Jiménez, I. (2014). Hacia una clasificación psicosocial de las normas. *Estudios en Psicología*, 22, 227-242. <https://doi.org/10.1174/021093901609514>

Ochs, J., & Roth, A. (1989). An experimental study of sequential bargaining. *American Economic Review*, 79(3), 355–384.

Pillutla, M., & Murnighan, K. (1996). Unfairness, Anger, and Spite: Emotional Rejections of Ultimatum Offers. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 68, 208-224. <https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0100>.

Plancarte, R. (2015). ¿Son racionales las normas sociales? *Espiral estudios sobre estado y sociedad*, 22(64), 9-40. <https://doi.org/10.32870/espiral.v22i64.2918>

Pulido-Barbosa, A., Ballén-Marín, M., & Quiroga-Baquero, L. (2017). Funciones ejecutivas, rasgos de personalidad y control de impulsos en condenados por acceso carnal violento. *Diversitas-Perspectivas en Psicología*, 13(2), 169-185. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2017.0002.03>

Rachlin, H. (1995). Behavioral Economics Without Anomalies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 64(3), 397-404. <https://doi.org/10.1901/jeab.1995.64-397>

Rachlin, H., & Jones, B. (2006). Social discounting. *Psychological Science*, 17(4), 283-286. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01699.x>

- Roth, A., & Murnighan, J. (1982). The Role of Information in Bargaining: An Experimental. *Econometrica*, 50(5), 1123–1142. <https://doi.org/10.2307/1911866>
- Rothstein, H. (1986). The effects of time pressure on judgment in multiple cue probability learning. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37(1), 83-92. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(86\)90045-2](https://doi.org/10.1016/0749-5978(86)90045-2)
- Ruiz-Martínez, Y., Hernández-Buitrago, P., & Quiroga-Baquero, L. (2019). Effects of differential training in rule-governed behavior on compliance with traffic rules by pedestrians. *Revista Interamericana de Psicología*, 53(3), 413-430. <https://doi.org/10.30849/rip/ijp.v53i3.883>
- Spiegel, M., Currie, J., Sonnenschein, H., & Sen, A. (1994). Understanding when agents are fairmen or gamesmen. *Games and Economic Behavior*, 7, 104–115.
- Sutter, M., Kocher, M., & Strauß, S. (2003). Bargaining under time pressure in an experimental ultimatum game. *Economics Letters*, 81(3), 341-347. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(03\)00215-5](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00215-5)
- Svenson, O., & Edland, A. (1987). Change of preferences under time pressure: Choices and judgments. *Scandinavian Journal of Psychology*, 4, 322-330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.1987.tb00769.x>
- Tena, J., & Güell, A. (2011). ¿Qué es una norma social? Una discusión de tres aproximaciones analíticas. *Revista Internacional de Sociología*, 69(3), 561-583. <https://doi.org/10.3989/ris.2009.02.17>
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1953). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.

Walster, E., Berscheid, E., & Walster, W. (1973). New Directions in Equity Research. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25(2), 151-176. <https://doi.org/10.1016/S0065->

2601(08)60057-X

Wright, P. (1974). The harassed decision maker: Time pressure, distraction and the use of evidence. *Journal of Applied Psychology*, 59(5), 555-561.

<https://doi.org/10.1037/h0037186>