



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**EFEECTO DEL RIESGO – FRAMING EN LA COOPERACIÓN  
DENTRO DE UNA TAREA DE DILEMA DE BIENES  
PÚBLICOS**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO  
EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA**

**ANGEL OLAF GUZMÁN ALVAREZ**

**DIRECTOR:**

**DR. CARLOS SANTOYO VELASCO**

**REVISOR:**

**DR. RAÚL REYES CONTRERAS**

**COMITÉ:**

**DR. GUSTAVO BACHA MÉNDEZ  
LIC. LIGIA COLMENARES VÁZQUEZ  
DR. LUIS RODOLFO BERNAL GAMBOA**



**Tesis apoyada por el proyecto PAPIIT IN301922  
CD. MX. 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



El presente trabajo no se hubiera llevado a cabo sin el apoyo de la DGAPA-UNAM y el apoyo otorgado mediante la beca:

PAPIIT IN301922 “Regulación de patrones estratégicos de decisión bajo transiciones contextuales: un enfoque traslacional”

## **AGRADECIMIENTOS**

*“(...) Y no tengo pensado hundirme acá tirado  
y no tengo planeado, morirme desangrado”*

*WOS - Arrancármelo*

Si bien, la realización de este trabajo ha sido un logro que, aparte de mucho tiempo, costó mucho trabajo duro y esfuerzo; sería un acto egoísta negar que este logro no fue realizado con la ayuda de mis seres queridos, es por eso, que este apartado son unas palabras que simbolizan mi enorme gratitud por todo lo que me han brindado.

En primer lugar, como un acto simbólico, agradezco a Alexandra Elbakyan por la creación de *SciHub* y crear un libre acceso a la ciencia y el conocimiento; a *Dua Lipa* y *C.Tangana* por realizar dos *Tiny Desk* tan fabulosos que me brindaban motivación a escribir esta tesis, a Gastón Espinoza aka *LngSht*, por escribir *La Marcha de Los Tristes* y literalmente salvarme la vida con esa canción y siempre tener en mente *“Todo va a estar bien, todo va a estar bien”* y por último, Louis Tomlison, por escribir letras que me hicieron nunca darme por vencido a pesar de lo duro que fue el camino.

Quisiera agradecer a todos los profesores y profesoras que me fomentaron una gran ética y conocimiento, la Dra. Melissa Meraz, a Blanca Reguero Meza, Ligia Colmenares, el Dr. Carlos Santoyo, el Dr. Raúl Ávila, la Dra. Claudia Ivette Navarro, Arlette Motte, la Dra. Livia Sánchez Carrasco, el Dr, Armando Gutiérrez, la Dra. Sofía Rivera Aragón, el Dr. Carlos Rojas y sobre todo gracias a el Dr. Raúl Reyes Contreras; gracias por brindar tanto conocimiento, por su calidez humana, por ser tan gran docente y profesionalista, por tanto apoyo en este trabajo y su dedicación.

Agradecer a **Sara**, por el gran y profesional trabajo como psicoterapeuta que me orientó a encontrar las herramientas para llevar a cabo este trabajo, sin su ayuda quizá me hubiera demorado más en este trabajo o hubiera desistido de el.

Gracias a mi tío **Juan Alvarez** y a su familia por su apoyo, por su cariño e interés en convertirme en un profesionalista.

A la familia **Gómez Álvarez**, mi tía **Laura**, mi tío **Gregorio**, **Gaby**, **Daniel** y sobre todo, a **Wendy**, por brindarme un apoyo incondicional desde niños, por cada coreografía aprendida, por cada juego de mesa, por ser mi conejillo de indias para aplicarle los instrumentos psicométricos que me pedían a lo largo de la carrera, por ser mi amiga y un lugar seguro para mí; por ser la hermana que nunca tuve.

A mi tía, **Patricia Álvarez** y a mi tío **Ramón Nava**, por no solo brindarme un amor y apoyo incondicional, sino como tratarme como un hijo más, por acompañarme en este proceso y enseñarme de responsabilidad; por brindarme de un trabajo que ayudo a sustentar mis estudios y uno que otro gusto. Por mostrar genuina preocupación en mis estudios, en mi futuro profesional, por cada abrazo y risa que hacían más amenas las tardes.

Así como mi familia fue importante, también lo fueron esas personas que fui conociendo en el camino, personas que poco a poco se fueron convirtiendo en amigos y amigas de vida, lo cual, fueron un pilar realmente importante a lo largo de mi vida universitaria.

A mis amigos y amigas de CCH, **Mauricio**, **Laura**, **Axel**, **Gabby** y **Abdiel**, la distancia y el tiempo nos han puesto en lugares distintos; sin embargo, les admiro y me siento orgulloso de todo lo que han logrado y lograrán.

A los amigos fuera de lo académico que fui encontrando en el deporte de las Artes Marciales Mixtas, a **Ricardo Amenaza Ramírez**, por la amistad, las risas y los entrenamientos, a **Anita**, por las visitas en la farmacia y darme una amistad tan divertida; y a todo el equipo de **Rhino Fight Mx**: Al sensei **Adoldo Dirty Sánchez**, a **Oscar El Doc**, **Gerardo**, **Hugo**, **Roberto**, **Miguel El Tocino**, **Neftaly Patachin**, y todos los demás que han ido pasando; gracias por darme un espacio social único, una amistad y hacerme ver que puedo ser bueno en algo.

A los compañeros y compañeras de laboratorio que me hicieron sentir seguro, por sus retroalimentación y apoyo, a **Itzel**, **Sarai**, **Diego**, **Yami**, **Fer**, **Tere**; a **Liz**, por brindarme apoyo y las recetas tan deliciosas, y sobre todo a **Edith**, por acompañarme

en este proceso también como tesista, por hacerme ver que no era malo pedir ayuda, por su amistad tan valiosa y apoyo.

A **Sheyland** por haberme ayudado a adaptarme a la universidad. A **Luís** y **Gerardo** por ser mis primeros amigos en la facultad, a **Itzel** por apoyarme tanto en 2do semestre y brindarme una amistad de lo más bonita. A **Leo, Mariana, Andie, y Fernanda** por su apoyo en este trabajo, las porras y la amistad. No puedo olvidar a **Jessica**, por apoyarme en lo académico, por su amistad tan genuina, las risas y el cariño; y a **Kari** por brindarme un apoyo descomunal, por ser tan fan de 1D como yo, por ayudarme a seguir mi sueño y ayudarme a ser mejor persona.

A **Kiara**, por los desayunos juntas, por las risas, por ser un apoyo emocional cuando la conocí, por las anécdotas y la amistad que poco a poco fuimos formando. Tengo un absoluto amor y orgullo hacia ella.

Un gran agradecimiento a las 3 Jackies, **Joe Lince, Jackie Snow** y **Yako**, no solo por brindar muchísima ayuda para conseguir la muestra para este trabajo, sino por ser de mis mejores amigas en el mundo, por apoyarme a lo largo de la vida, por compartir gustos musicales, por los conciertos juntas y todo el amor brindado.

A **Amanda** por siempre hacerme ver lo valioso y capaz que soy y todo lo que puedo hacer, por sentirse tan orgullosa de mí como yo de ella, brindarme un lugar seguro para desahogarme en los momentos difíciles, por darme mil porras y palabras de aliento, por la motivación, por la confianza, hacerme crecer como persona, aprender de ella y sobre todo por todo el amor brindado de su parte, probablemente seamos prueba de fuego.

Un agradecimiento especial a **Edgar Marbán**, por acompañarme en este proceso tan difícil y largo para mí, por tolerarme, motivarme, amarme y brindarme su amistad; por ser un lugar seguro para mí, por ser mi hombro para llorar, eres una de las amistades con las que siempre soñé tener.

A mi papá, **Julio** por llevarme al metro a pesar de no gustarle pasar por ahí en hora pico, por el legado musical, por siempre demostrar orgullo por mí, por los chistes juveniles y no tan juveniles. Por el buen y mal ejemplo que me forjaron como la persona

que soy y la que no quiero ser, por el cariño que siente por mí y mi hermano; ojalá ese logro le haga ver que no soy bueno, sino *muy bueno*.

A mi hermano **Aaron**, por ser mi esquina no solo en el ring, sino en la vida en general, por las pláticas de música, arte y deportes. Siempre admiré su talento en la fotografía y en las artes plásticas; ojalá sienta el mismo orgullo por mí ahora, que el mismo que siento por él desde niño.

Una de las personas a la que más le agradezco su apoyo es a **Sofía Giles**, es descomunal la amistad que fuimos forjando por los años. Le agradezco su apoyo, su amor, las risas y los momentos entrañables; coincidir con ella es de las cosas más afortunadas de mi vida, este trabajo tiene gran dedicación a ella, por brindar un lugar seguro para mí y comprenderme, no sólo por pasar por situaciones similares como tesis, sino en la vida en general, su amistad me salvó y me sanó. Gracias, por tanto.

Por último y más importante. Todo el agradecimiento y dedicación de este logro es para mi mamá, **Griselda**, por apoyarme, sostenerme, motivarme y tolerarme desde el amor y cariño que sólo una madre puede dar; por brindar el sudor de su frente y dolor de su alma para que sus hijos logran lo que soñaban. Espero este logro pueda cubrir la mitad del esfuerzo que ella dio para que yo fuera un hombre de bien, amable y responsable. El que hubiera llegado a esta meta no hubiera sido posible sin su apoyo desde fuera de la cancha. Te amo y espero que este orgullo te mantenga la esperanza a flote.

***¡Gracias, mil y una gracias! Por todo el apoyo que me brindaron, sin su presencia en mi vida no hubiera llegado tan lejos. Ustedes no solo hicieron que mi etapa universitaria fuera mejor, sino que hicieron mi vida mejor.***

*“El trabajo duro siempre le gana al  
talento natural”*

**- Rock Lee -**

*“Todo esfuerzo es inútil  
sino crees en ti mismo”*

**- Might Guy Sensei -**

*“El mundo no es un  
mejor lugar sin ti”*

**- LngSht -**

*“Don't let it brak  
you heart”*

**- Louis Tomlison -**

## ÍNDICE

<b>Resumen</b> .....	<b>10</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>11</b>
<b>Toma de decisiones</b> .....	<b>13</b>
Efecto del contexto en la toma de decisiones .....	15
Toma de decisiones bajo riesgo.....	18
<b>Dilemas sociales</b> .....	<b>21</b>
Free riders o aprovechados .....	23
<b>Teoría de la integración de la información</b> .....	<b>26</b>
Teoría de la integración de la información en los dilemas de bienes públicos.....	30
<b>Objetivo</b> .....	<b>34</b>
<b>Método</b> .....	<b>34</b>
Participantes .....	34
Instrumento.....	35
<b>Procedimiento</b> .....	<b>37</b>
<b>Análisis de datos</b> .....	<b>38</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>39</b>
Grupo control .....	39
Grupos experimentales .....	40
Grupo Reducción – Pérdidas .....	40
Grupo Reducción – Ganancias .....	41
Grupo Eliminación – Pérdidas.....	41
Grupo Eliminación – Ganancias .....	41
Resultados entre grupos experimentales .....	41
<b>Discusión</b> .....	<b>43</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>49</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>51</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>54</b>

## Resumen

**Antecedentes:** En estudios previos sobre la cooperación en tareas de dilemas de bienes públicos estudiados desde la teoría de la integración de la información analizaron la aportación de los demás miembros de una comunidad y el plazo a aportar, además de estudiar el cambio de contexto en forma de pérdidas y ganancias tomado de la teoría de los prospectos obteniendo reglas aditivas; sin embargo, no se había integrado el factor de riesgo y su efecto sobre la cooperación. **Objetivo:** Evaluar el efecto de la probabilidad de un contexto de riesgo, la aportación vecinal promedio vecinal y el plazo temporal a cooperar sobre las reglas de integración de información y los promedios de cooperación dentro de una tarea de dilemas de bienes públicos. **Método:** Se uso un diseño de medidas repetidas con 2 factores intrasujeto -6 niveles de promedio de aportación vecinal x 5 niveles de plazo a aportar- y un factor intersujeto de 5 niveles de contexto de riesgo, en una muestra de 108 estudiantes. **Resultados:** Hubo efectos estadísticamente significativos en los factores de plazo a aportar y aportación vecinal promedio [ $F(4,48) = 37.81$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = 0.35$ ] y [ $F(5,60) = 22.66$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = 0.20$ ], esto en el grupo control; y en los grupos experimentales [ $F(4,412) = 172.214$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = 0.19$ ] y [ $F(5,515) = 162.365$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = 0.17$ ]; sin embargo, no se encontraron resultados estadísticamente significativos en los factores de contexto de riesgo [ $F(4,103) = 0.95$ ;  $p < 0.435$ ;  $\eta^2 = .00$ ]. **Conclusiones:** Se presentaron reglas de tipo multiplicativas en todos los factores intrasujeto. El que los factores de contexto de riesgo fueran una constante para cada grupo permite explicar la ausencia de efectos de integración. Estos resultados permiten relacionar el poco efecto y el poco peso que se le da al valor de los contextos informativos de riesgo con los bajos porcentajes de participación ciudadana en la toma de decisiones colectivas en la Ciudad de México, ya que, en el año 2022 solo hubo participación del 4% de toda la lista nominal.

## Introducción

A lo largo de la vida los seres humanos toman decisiones constantemente, desde decisiones sencillas como decidir qué ropa se usará, elegir una pluma para escribir apuntes o los productos de cuidado personal que se utilizará a lo largo del mes hasta situaciones más complejas cómo elegir una carrera universitaria o el área profesional o hasta la inversión monetaria para un nuevo negocio. El riesgo es un factor que nos acompaña en nuestras elecciones, como menciona Stewart (2009) la toma de decisiones arriesgadas es una parte central de la cognición humana, ya que a lo largo de nuestra vida nos enfrentamos a situaciones donde los resultados de estas están sujetos a eventos inciertos, dado que nuestro entorno no es un lugar determinista, la mayoría de las decisiones cotidianas implican algún elemento de riesgo, en otras palabras decisiones cuyas consecuencias tienen probabilidades variantes. Desde el punto de vista económico se ha considerado que en los humanos las decisiones son racionales (Acevedo, 2016). Sin embargo, existe evidencia de que las decisiones no siempre son individuales, ya que se toma en cuenta situaciones contextuales que van más allá del individuo y dependen del encuadre o el contexto en que las situaciones se presenten. Dawes y Thaler (1988) definen dos tipos de racionalidad dentro de las tomas de decisiones: la racionalidad individual, en donde se busca el beneficio propio y la maximización de utilidades, la cual puede producir conductas egoístas que pueden afectar a los demás miembros de una comunidad; y la colectiva, cuando se toman en cuenta que las demás personas también actúan de forma racional individual y se busca tomar una decisión que mantenga un equilibrio y pueda haber beneficios para todos los integrantes de la comunidad. Para estudiar las decisiones que se dan en contextos sociales (e.g. cooperación a un bien público, negociación y explotación de un recurso natural) se utilizan los dilemas sociales, los cuales permiten analizar la cooperación entre dos o más individuos, a través de juegos experimentales. Algunos dilemas sociales son: el dilema del prisionero, el dilema de recursos y los dilemas de bienes públicos.

El dilema de bienes públicos se considera un dilema de  $N > 2$  personas. Es un dilema en el cual se analiza la cooperación de un grupo de personas a un bien público, un recurso del que todos se pueden beneficiar sin necesidad de haber cooperado para su creación y mantenimiento. En este dilema se puede estudiar la racionalidad de las

personas en situaciones de elección, puesto que los participantes tienen la opción de cooperar al bien público o aprovecharse de la cooperación de los demás integrantes de una comunidad. Adicionalmente, estos dilemas para Acevedo (2016) se consideran un problema de toma de decisiones intertemporales, ya que existe un conflicto entre aceptar el costo inmediato para preservar el bien, o evitar el costo a expensas del bienestar individual o colectivo a largo plazo.

El estudio de los dilemas de bienes públicos puede ayudar a comprender problemáticas sociales como la morosidad vecinal. Por ejemplo, Acevedo, Santoyo y Reyes-Contreras (2019) reportan que, en la Ciudad de México, entre el 63 y 68% de las demandas ante tribunales relacionadas a la vivienda son quejas por vecinos morosos. Así, el estudio de este dilema puede permitir la creación de nuevas estrategias para fomentar la cooperación a bienes públicos por parte de vecinos que habitan residencias compartidas. Kollock (1998) describe tres tipos de soluciones a la problemática del aprovechamiento en los dilemas sociales, algunos de estos usando la comunicación para dar una perspectiva de efectividad en la cooperación, otros, haciendo más evidente la criticalidad de cada decisión individual. Sin embargo, no se ha explorado en anteriores investigaciones, si las probabilidades de ocurrencia de un riesgo y su relación con un bien público como una variable relevante dentro este tipo de decisiones. Por lo tanto, el objetivo del presente proyecto es analizar el efecto de la probabilidad de un contexto de riesgo en la cooperación de los participantes dentro de una tarea de dilema de bienes públicos, implementando una de las soluciones descritas por Kollock (1998), comunicando datos de una problemática social presente en la comunidad en donde se realizará la investigación, relacionados con el delito de robo a casa – habitación como un riesgo que puede aumentar en caso de que no se logre el bien público esperado. Todo esto estudiado a partir de la Teoría de la Integración de la Información (Anderson, 1996).

## **Toma de decisiones**

Hay un gran interés por el estudio de la toma de decisiones al ser una situación en la que nos encontramos inmersos en nuestra vida cotidiana y al vivir dentro de un ambiente donde se encuentran una gran variedad de factores que afectan nuestra conducta en situaciones de elección. Muchos autores han buscado la explicación a la forma más eficiente de tomar decisiones, tomando en cuenta los múltiples factores relacionados.

Smith y Kosslyn (2008) describen a la decisión como una elección entre dos o más opciones, que ocurre cuando un individuo tiene una necesidad insatisfecha y toma una ruta de acción para satisfacerla, pero cuando hay la presencia de más de una alternativa puede aumentar la complejidad de la situación al igual que los factores que estén interviniendo. La elección no tendrá la misma complejidad para un individuo si se plantea la situación de qué café elegir por la mañana en la cafetería, donde las alternativas se pueden reducir a las que brinda el menú y donde experiencias previas con los sabores influyen en la elección; a comparación de una elección de carrera universitaria donde hay una extensa oferta y la decisión está influida por su interés profesional al igual que del contexto laboral en el que se puede desarrollar, esta comparación da a entender que depende de la magnitud de las recompensas puede hacer que tomemos mayor o menor cuidado en la elección; es decir, puede ser percibida con mayor relevancia y magnitud la elección de una carrera universitaria que tendrá consecuencias a largo plazo a comparación a la de tomar un café que tiene recompensa a corto plazo. Smith y Kosslyn (2008) define a las alternativas como los diferentes modos de proceder, opciones, elecciones y estrategias disponibles para el que toma la decisión; al igual también describe los componentes del proceso de toma de decisiones en una representación gráfica llamada *árbol de decisiones*, donde se puede estudiar la elección a partir de las alternativas presentes, las creencias del individuo que en toma de decisiones se refiere a la estimación de la posibilidad de la ocurrencia de un resultado y las posibles consecuencias.

Las consecuencias son los beneficios o pérdidas que se obtienen de la elección de una alternativa determinada. Estas consecuencias son denominadas resultados,

valores o utilidades, los resultados y valores tienen una medida objetiva, por otro lado, las utilidades implican la deseabilidad de un valor para quien toma la decisión. Las utilidades esperadas se refieren a las ganancias de un resultado determinado, considerando las posibilidades de que ocurra el resultado (Smith y Kosslyn, 2008). Con base en este último punto se desarrolla el *Modelo de utilidad esperada* de John von Neumann y Oskar Morgenstern el cual estudia la racionalidad en la toma de decisiones. El modelo asume que quien toma la decisión, realiza una conducta racional al valorar las probabilidades que tienen las posibles alternativas, al evaluar las consecuencias, al asignar las utilidades, al ponderar las utilidades por su probabilidad y, por último, al elegir la opción con la utilidad esperada más alta (Smith, 2008). Se explica matemáticamente con la siguiente ecuación, donde podemos decir que las *Utilidades Esperadas* son función de  $\sum p$ , que representa la sumatoria de las posibilidades de cada resultado posible ( $X_i$ ) multiplicado por las utilidades de esos resultados ( $u$ ).

$$\text{Utilidad esperada} = \sum p (X_i)u(X_i)$$

*Ecuación 1*

El modelo de utilidad esperada fue de los primeros para la explicación de la racionalidad en la elección, es por eso por lo que fue retomado en áreas como la economía y las ciencias sociales que basan sus enfoques a este modelo; sin embargo, Kahneman & Tversky (1979) hacen una crítica en la *Teoría de las perspectivas*, en la cual se analiza la toma de decisiones bajo situaciones de riesgo. Estos autores critican la Teoría de las Utilidades esperadas al no darle la importancia a los factores contextuales y de pérdidas y ganancias. La teoría de las perspectivas explica que en las situaciones de elección se ponderan los valores de las alternativas presentadas y esa valoración se estima en función del contexto.

Resumiendo, la toma de decisiones son situaciones en donde se elige entre dos o más opciones para satisfacer una necesidad y que dicha decisión es afectada por diversos factores como el *Statu Quo* en el que se encuentra un individuo, los posibles resultados y el contexto en que se encuentra planteada la situación. En la siguiente sección revisaremos la definición de contexto y su efecto en la toma de decisiones,

abordando de manera más profunda la *Teoría de las perspectivas* para el estudio de ese efecto.

### **Efecto del contexto en la toma de decisiones**

El contexto es un factor importante en el estudio de la toma de decisiones, “los individuos se enfrentan a una amplia variedad de estímulos y condiciones que deben considerar antes de elegir una de las alternativas disponibles” (Acevedo, 2016 p. 15) es por esta razón que la definición de contexto es abordada por distintos autores de diferentes áreas.

Santoyo (1994) define al contexto como el conjunto de eventos que rodean un evento focal que se tiene bajo consideración y cuya relación temporal o temática da significado al estímulo focal, Bevan (1968) también menciona que dependiendo del enfoque que se utilice, puede considerarse como (a) las inferencias que hace un organismo de un estímulo a partir de su experiencia previa, (b) como el ambiente en el que se desenvuelve un individuo, o (c) como la expresión objetiva de las relaciones cognitivas que hacen referencia a las propiedades físicas de un estímulo. Otra definición es la que dan Tversky y Kahneman (1981), definen contexto como el encuadre, marco o enfoque en el que se describe un problema en la toma de decisiones. De acuerdo con los principios de consistencia y coherencia de la Teoría de Utilidad Esperada, las preferencias deberían mantenerse al realizar una elección independientemente del modo en el que ésta es descrita, dando lugar a un principio de invarianza o invariancia descriptiva (Tversky y Kahneman, 1981). Acevedo (2016) menciona que el principio de invarianza o *invarianza descriptiva* “implica que las preferencias deberían mantenerse al realizar una elección independientemente del modo en el que ésta es descrita” (p. 11); es decir, la elección debe ser hacia la misma alternativa ante una situación de toma de decisiones sin importar el enfoque en el que sea descrito. Sin embargo, tanto los hallazgos de la teoría de prospectos como de otras aproximaciones económicas, han señalado que al que cambiar la perspectiva desde la que se aborde la decisión, la toma de decisiones de los individuos se verá afectada; tal y como lo menciona Bevan (1968) “el contexto en el que se plantea una decisión tiene un efecto en el comportamiento, afectando cuatro variables de la respuesta del individuo: la organización perceptual,

el tiempo de reacción, los reforzadores y la memoria verbal y pictográfica” (p. 701). Uno de los ejemplos más representativos sobre el efecto del contexto en situaciones de toma de decisiones es el que realizaron Kahneman y Tversky (1979), “el problema de la enfermedad asiática” en este se presenta una situación hipotética presentada en dos encuadres diferentes. En el problema se plantea que una extraña enfermedad proveniente de Asia va a llegar a la nación y para estar preparado el participante debe de elegir entre dos tratamientos. La situación se presentó de dos formas distintas, una que se presentaba en forma de ganancias y la otra en forma de pérdidas.

En la primera versión se presentó a 152 personas y dio la siguiente información:

La nación se está preparando para el brote de una rara enfermedad asiática que se espere acabe con la vida de 600 personas. Las autoridades sanitarias han propuesto dos programas alternativos para combatir esta enfermedad ¿Usted cual apoyaría?

**Programa A:** 200 personas se salvarían

**Programa B:** Hay una probabilidad de un tercio que 600 personas se salven y una probabilidad de dos tercios que no se salve ninguna

En la segunda versión fue presentada a 155 personas de la siguiente forma:

La nación se está preparando para el brote de una rara enfermedad asiática que se espere acabe con la vida de 600 personas. Las autoridades sanitarias han propuesto dos programas alternativos para combatir esta enfermedad ¿Usted cual apoyaría?

**Programa C:** 400 personas morirán

**Programa D:** Hay una probabilidad de un tercio de que nadie muera y una probabilidad de dos tercios de que mueran 600

En la primera versión el 72% eligió el programa A, donde se expresaba una opción segura y el 28% optó por ir por el programa B en donde se expresan mayores beneficios con menor seguridad. Por otro lado, el 22% eligió el programa C que representa una pérdida segura y el 78% eligió el programa D, un mayor riesgo con menor pérdida). Las

opciones A y C son lógicamente equivalentes, salvar a 200 personas implica que morirán 400, al igual que las opciones B y D, en donde hay un tercio de posibilidad de que todos se salven y dos tercios de que nadie se salve. Aquí se muestra el efecto del contexto en las decisiones de los participantes. El hecho de que los participantes optaran por diferentes alternativas por causa del contexto en el que se les presentó la información implica una transgresión directa al principio de invariancia (Acevedo, 2016; Kahneman & Tversky, 1979, 1984). En la primera versión, usando un encuadre de ganancias, hizo que el contexto causara que los participantes optaran por una actitud aversiva al riesgo, mientras que al presentar el encuadre en pérdidas se observó una conducta propensa al riesgo.

Como se mencionó anteriormente, la valoración de las alternativas está en función del contexto en el que se presenta la información y de acuerdo con la teoría de las perspectivas (Kahneman & Tversky, 1979) el punto de vista en una elección puede hacer que una conducta con tendencia a la aversión del riesgo sea orientada a una propensa al riesgo. La teoría de prospectivas explica que existe un efecto de certeza que influye en la aversión al riesgo en alternativas que involucran ganancias seguras, y en la búsqueda de riesgo cuando se presentan pérdidas seguras; en este efecto se describe que se subestiman los valores de las alternativas que son probables a comparación de los valores de los resultados con una certeza de ocurrencia. Al igual se observa una tendencia que se suele tener hacia las pérdidas, ya que, en la teoría de las perspectivas se da la premisa de que las personas valoran de distinta forma las pérdidas y ganancias. Al momento de graficar el patrón de comportamiento según la teoría de las perspectivas, se presenta dividida por dos partes que están separadas por un punto de referencia, que sería un estado de no ganar ni perder nada (*status quo*), a la derecha se encuentran las ganancias y a la izquierda las pérdidas; podemos observar que el valor subjetivo está representado por una curva en forma de S, mostrando disminución de la sensibilidad a las ganancias y a las pérdidas conforme estas aumentan, lo que nos dice que las pérdidas se suelen estimar con un mayor valor que una ganancia con la misma magnitud.

Hasta este punto podemos entender que la toma de decisiones es afectada por la información contextual presentada. Con la teoría de las perspectivas podemos observar

que la forma en que se presenta la información ya sea en forma de pérdidas y de ganancias puede orientar una conducta a diferentes decisiones; y que estas son valoradas de distinta forma, notando una mayor valoración para las pérdidas a comparación de una ganancia de la misma magnitud. Para estudiar más a fondo el efecto del contexto en la toma de decisiones, en el siguiente apartado hablaremos del modelo de toma de decisiones bajo riesgo.

### **Toma de decisiones bajo riesgo**

Como mencionamos en el apartado anterior, la teoría de prospectos y otra evidencia desde la economía señalan que el contexto y la forma en la que se presenta la información tiene una gran influencia en la forma en que hacemos nuestras elecciones. Como menciona Stewart (2009) las decisiones arriesgadas que tomamos están influenciadas también por las distribuciones estadísticas de riesgos y recompensas en el entorno. El claro ejemplo es el problema de la enfermedad asiática, en donde, la forma en la que se presentaba la información hacía que una respuesta fuera aversiva al riesgo o una que buscara el riesgo. Las decisiones riesgosas se realizan con la incertidumbre de las consecuencias de nuestras elecciones, ya que estos resultados están sujetos a eventos inciertos. Las elecciones riesgosas se pueden interpretar como la aceptación de una opción que puede producir varios resultados con diferentes posibilidades (Kanheman & Tversky, 1984). Así que, el riesgo dentro de una elección evalúa la seguridad de conocimiento que tiene el individuo acerca de los elementos implicados (León, 1987). Por lo que podemos decir que, dentro de las decisiones riesgosas, el riesgo aumenta con la variancia en la distribución de probabilidades de posibles resultados.

Según lo mencionado, las decisiones bajo incertidumbre donde los resultados dependen de factores y eventos naturales son decisiones riesgosas; sin embargo, es relevante mencionar la diferencia entre estas decisiones bajo incertidumbre y decisiones bajo riesgo. En la primera de estas, como se mencionó, los factores que influyen en la decisión y los resultados son inciertos, además que el individuo estima las posibilidades de estos. Por otro lado, en las decisiones bajo riesgo aunque no se tiene certeza del resultado real final, las probabilidades de los resultados están bien especificadas, como

un lanzamiento de moneda o una rifa con un número conocido de boletos (Trepel, Fox & Poldrack, 2005).

Lo anterior nos dice que, a diferencia de las elecciones bajo incertidumbre, en la toma de decisiones bajo riesgo no se estiman las probabilidades de posibles resultados, sino que se ponderan los valores de las posibilidades de los resultados, esto tiene relación con lo mencionado en la Teoría de los prospectos. Kahneman y Tversky (1984) mencionan la existencia de un fenómeno llamado “*Efecto de Pseudocerteza*”, este fenómeno ocurre porque un evento que es incierto se valora como uno cierto, lo cual se refleja en la psicofísica de una sensibilidad decreciente; es decir, el impacto marginal de un cambio de un resultado donde la probabilidad disminuye con la distancia de los puntos de referencia relevantes; sin embargo, esta teoría se refleja a partir del efecto de una certeza de que un evento, ya sea pérdidas o ganancias, va a ocurrir.

Kahneman y Tversky (1984) explican esto a partir de la psicofísica de las probabilidades y la intuición psicofísica. Pongamos el valor de 0 al *status quo* y una recompensa segura como 1, pero ahora imaginemos que en lugar de la recompensa segura se nos da la probabilidad de obtener la recompensa. El valor de la utilidad y de la perspectiva tiene que variar entre 0 (no obtener recompensa) y 1 (obtener la recompensa segura); la intuición nos dice que, a diferencia a lo que menciona la regla de la expectativa, el valor de la probabilidad no es una función lineal, en particular en un aumento de 0 al 5 por ciento, ya que, se percibe un valor mayor a diferencia de un aumento del 30 al 35 por ciento y este último también se percibe menor que un incremento de 95 a 100 por ciento. Kahneman y Tversky (1984) mencionan que esto sugiere un efecto de límite de la categoría, en donde un cambio de la imposibilidad a la posibilidad y de la posibilidad a la certeza se percibe con mayor peso que un cambio en medio de la escala.

En este efecto de límite de categoría, se puede observar que los valores decisorios son regresivos respecto a las probabilidades establecidas, excepto en los puntos finales, un aumento de 0.5 en la probabilidad de ganar incrementa el valor de la perspectiva en menos de 5 por ciento del valor del premio. Se observa que infravalorar probabilidades moderadas o elevadas a las cosas seguras contribuye a la aversión del

riesgo en las ganancias al reducir el atractivo en los juegos positivos y el mismo efecto contribuye a la búsqueda de riesgo en las pérdidas porque atenúa la aversión a juegos negativos, por otra parte, la sobrevaloración de probabilidades bajas invierten el patrón mencionado, es decir, mejora el valor de lo que tiene pocas probabilidades y amplía la aversión a una pequeña probabilidad de una pérdida severa. Esto se puede traducir como búsqueda de riesgo en ganancias improbables y aversión al riesgo en pérdidas probables.

Otro fenómeno que tiene relación con efecto de pseudocerteza es el de los seguros probabilísticos, en donde la aceptabilidad de uno de estos puede ser manipulada por el enmarque de las contingencias; ya sea ofreciendo la protección total ante un riesgo o la reducción de probabilidad de pérdidas generales; sugiere que las personas infravaloran mucho la reducción de la probabilidad de un azar en comparación de la eliminación completa de esto: esto quiere decir, que es más atractivo cuando se enmarca como una eliminación que cuando se hace en forma de reducción (Kahneman & Tversky, 1984)

Como hemos revisado, el manipular el contexto y la forma en la que se enmarca la información puede influir en la forma de tomar decisiones, no solo en presentar la certeza de un resultado, también el manipular las probabilidades de que ocurran estos resultados a partir del efecto de pseudocerteza y el efecto de límite de la categoría, lo cual puede variar en la valoración de las perspectivas de las probabilidades de las recompensas orientando la elección a búsqueda de riesgo cuando las ganancias son grandes pero improbables o aversivas al riesgo cuando las pérdidas graves son improbables. Se ha hablado de investigaciones en situaciones individuales, en donde las ganancias sólo dependen de la decisión del mismo individuo. Sin embargo, muchas decisiones en la vida real dependen de las elecciones de otras personas, las cuales también son un elemento de incertidumbre porque no se tiene total claridad de lo que las personas van a elegir y cómo eso va a tener efecto en los resultados finales dentro de una comunidad es por eso que en el siguiente apartado revisaremos los dilemas sociales, otro modelo para estudiar el efecto del contexto en la toma de decisiones sociales estudiando la decisión entre cooperar y no cooperar.

## Dilemas sociales

Una forma de analizar el efecto que tiene el contexto sobre la toma de decisiones es con los dilemas sociales. Los dilemas sociales son situaciones donde se estudia la tensión entre la racionalidad individual y la racionalidad social, sin embargo, la causa de los dilemas radica en un *equilibrio deficiente* en los resultados, al existir al menos otra alternativa en la que todos pueden estar bien, aunque no sea al mismo tiempo y esto propicia que los participantes hagan uso de *estrategias dominantes* para obtener el mayor beneficio individual, y suele implicar la no cooperación (Kollock, 1998).

Por otro lado, Edney (1980) describe que los dilemas sociales son causados por un descuento temporal en la valoración y los costos de los individuos que se aprovechan de los bienes involucrados, creando hábitos difíciles de cambiar. El problema ocurre cuando todos comienzan a actuar de esta forma, ya que, a largo plazo la falta de recursos para mantenimiento terminará en una pérdida de calidad del bien (Acevedo, Santoyo, y Reyes-Contreras, 2019). Balliet (2010) hace una diferenciación entre dos propiedades en un dilema social, el primero es que se buscaría el interés individual; es decir que se aprovecharía del dilema optando por no cooperar al conocer que los otros participantes están cooperando; y el segundo es que si todos actuaran según sus intereses individuales el resultado será peor.

Kollock (1998) clasifica los dilemas sociales según la cantidad de participantes que estén involucrados en la situación, los divide en: dilemas de  $n=2$  personas y en dilemas de  $n>2$  personas o de actores múltiples. En el dilema de dos personas hay tres juegos experimentales que han sido estudiados ampliamente: dilema del prisionero, dilema de garantía y el dilema de “La gallina”. En estos dilemas sólo están involucradas dos personas en el juego experimental; en el juego del prisionero las opciones de cada uno de los participantes son: cooperar o desertar, el paradigma de este dilema es que si ambos cooperan tendrán una recompensa mediana, si ambos deciden desertar ambos obtendrán una recompensa pequeña, pero si uno de los participantes decide desertar y el otro decide cooperar, el desertor obtendrá una recompensa alta, mientras que el cooperador no obtendrá recompensa. El dilema del prisionero es de suma importancia para estudiar la paradoja de que, las estrategias individualmente racionales conduzcan

a resultados irracionales colectivamente hablando (Ostrom, 2000). En el dilema de garantía o aseguramiento, el participante estará dispuesto a cooperar en tanto el otro participante coopere; a diferencia del dilema del prisionero, en el dilema de garantía la clave es poder confiar en el otro, obteniendo un equilibrio de Nash, el equilibrio de Nash se refiere a “cualquier par de estrategias con la propiedad de que cada jugador maximiza su pago dado lo que hace el otro jugador” (Ostrom, 1994 p.54) es decir, ambos jugadores maximizan sus ganancias ya sea cooperando o desertando; por otro lado, en el dilema del prisionero se maximiza sus ganancias aprovechándose de la cooperación del otro, donde la desertión es la estrategia dominante. El último juego experimental para estudiar es el dilema de “La gallina”, está basado en una escena de la película *Rebeldes sin causa* en donde dos jóvenes corren hacia un barranco, el primero que se desvíe del camino será el perdedor de su auto y será llamado “Gallina”, mientras que el joven que se mantuvo en dirección al barranco será el ganador del auto y la reputación de un chico valiente; es decir, si ambos persisten, tendrán un resultado terrible, en este caso sería un accidente o hasta la muerte pero si uno se rinde, tendrá un resultado desagradable como el tener una reputación “lamentable” pero no será tan malo como morir. Y el otro tendrá la mayor ganancia de todas. Kollock (1998) reestructuró esta situación, en lugar de ir hacia un barranco los autos irían en dirección uno hacia el otro, aquí la desertión es mantenerse en el camino y la cooperación es desviarse del camino; en este dilema la mejor opción era desertar y que la otra persona cooperara desviándose del camino, así se obtendría la mayor recompensa, si ambos cooperan se mantendría un *status quo*, en donde nadie gana y nadie pierde pero si ambos desertan y se mantienen en el camino, ambos perderían la vida.

Por otro lado, los dilemas de  $n$  personas o de actores múltiples son las que tienen involucradas a más de dos participantes ( $n > 2$ ), estos dilemas pueden ser aplicados para estudiar problemáticas sociales referentes al consumo inmoderado de un recurso. Kollock (1998) divide los dilemas de  $n$  personas en: dilema de los comunes y dilema de bienes públicos. Hardin (1968) menciona que la tragedia de los comunes plantea una situación en la que existe una cantidad de recursos de los que se pueden disponer libremente, pero cuyo uso desmedido puede provocar el agotamiento del recurso y generar un desmejoramiento colectivo; es decir que un recurso no tiene *exclusividad*,

todos pueden tener beneficio de este; sin embargo, este recurso tiene una *rivalidad*, en otras palabras, que el uso del recurso puede limitar su uso para otro integrante de la comunidad en un mediano o largo plazo, “Cada hombre está encerrado en un sistema que lo obliga a aumentar sus beneficios sin límite, en un mundo que es limitado de recursos” (Hardin, 1968. p 1244). En cambio, en los dilemas de bienes públicos el recurso aún no existe, se necesita contribuir para crearlo y mantenerlo., de modo que la contribución tiene un costo inmediato para quien la hace, pero genera un beneficio para toda la unidad social. Una vez creado, todos se pueden beneficiar del recurso hayan o no cooperado a su creación y mantenimiento (Santoyo y Colmenares, 2004), por lo que no hay *exclusividad*, pero tampoco hay *rivalidad*, esto quiere decir que su uso inmediato no limitara su uso para otra persona a mediano o largo plazo.

Recapitulando, los dilemas sociales estudian la tensión entre la racionalidad individual y la racionalidad colectiva, la racionalidad individual puede guiar la conducta al egoísmo, provocando daños en lo colectivo. Los dilemas sociales se dividen en: dilemas de dos personas y de  $n$  personas. Los de  $n$  personas pueden ser aplicados para la creación de estrategias para solucionar problemáticas sociales. A continuación, se revisará la problemática en los dilemas sociales y las posibles soluciones planteadas.

### ***Free riders o aprovechados***

Como se mencionó en el apartado anterior, no existe ninguna exclusividad dentro de los bienes comunes por lo que podemos entender la problemática dentro de los dilemas sociales con lo que menciona Ostrom (2000) “los análisis convencionales en la economía moderna de recursos indican que ahí donde muchos usuarios tienen acceso a un recurso para uso común, el total de unidades extraídas será mayor que el nivel económico óptimo de extracción” (p. 28), esto quiere decir, que al establecerse un límite, los usuarios de una comunidad pueden sobre explotar un recurso hasta lograr su deterioro o en el peor de los casos, la eliminación de dicho bien, por lo que la No cooperación por parte de los *free riders* o aprovechados, que suelen aprovecharse de la cooperación de los demás en un dilema social, es la principal problemática dentro de este dilema. Los *free riders* están guiados por uno de los principios de la Teoría Racional de la Elección: obtener el máximo beneficio con el mínimo esfuerzo (González y Santoyo,

2004), lo que nos dice que los individuos racionales con intereses propios no actuarán para lograr sus intereses comunes o de grupo (Ostrom, 1965). También es importante que las personas consideren las expectativas sobre la cooperación de los demás, pues mientras se estime mayor contribución de los demás, puede que se considere que la nuestra no es tan indispensable (Rapoport, 1985), esto no sólo hace que las personas no cooperen por no percibir efectiva su aportación, también se ha identificado que no cooperarán al suponer que los demás no cooperaran o que los recursos no sean usados de manera adecuada (González y Santoyo, 2004); sin embargo, se pueden efectuar estrategias para orientar las conductas a la cooperación por medio de factores contextuales.

Hardin (1968) menciona que muchas veces, la solución para los dilemas sociales, como la tragedia de los comunes, no son soluciones técnicas, es decir, realizar cambios en las técnicas de las ciencias sociales, si no que se deben aplicar cambios a los valores humanos y la moralidad; sin embargo, este mismo menciona que la moralidad puede ser afectada por las mismas personas que vigilan la moralidad de los otros, pudiendo formar corruptos dentro de un sistema social.

Kollock (1998) plantea diversas soluciones para el problema de la no cooperación en los dilemas sociales; las cuales clasifica con base a la orientación conductual de los participantes, es decir asumir si tiene una conducta egoísta o altruista. Las soluciones se dividen en: *motivacionales*, *estratégicas* y *estructurales*. De las tres soluciones, las motivacionales son las que pueden propiciar a la cooperación al retomar factores contextuales y por medio de la información, y sin el uso de estrategias dominantes como el castigo prosocial, limitaciones o sanciones.

En las soluciones motivacionales se asume que los participantes toman en cuenta las decisiones de los demás participantes y se puede fomentar la cooperación por medio de *valoración de orientación social*, es decir, que los participantes conozcan las estrategias usadas por los otros miembros y tomar eso para orientar su respuesta; otra estrategia es la *comunicación* en donde la forma en la que ésta se presenta hace que el participante perciba más efectiva su cooperación, por otro lado está la *identidad de grupo*, se ha observado que las personas que se sienten parte de un grupo social

presentan tasas de cooperación más altas a comparación de las que se sienten ajenas al grupo

Por otro lado, en las soluciones estratégicas se asume que los participantes son egoístas y tienen capacidad para cambiar los resultados. La reciprocidad se refiere a buscar que, en dilemas de dos personas, ambos participantes reporten la misma respuesta, ya sea que ambos cooperen o ambos deserten; para eso el participante debe conocer cómo se ha comportado su compañero en situaciones pasadas del dilema y así usar la misma estrategia en futuras situaciones. En la estrategia de elección de compañeros, el participante puede elegir a su compañero según su experiencia para buscar el mayor beneficio para ambos; y la estrategia de aprendizaje social se realiza por medio de simulaciones en las que se presentan las estrategias usadas por miembros de una comunidad y buscar que el participante observe y aprenda los comportamientos que más beneficios le dé como recompensa.

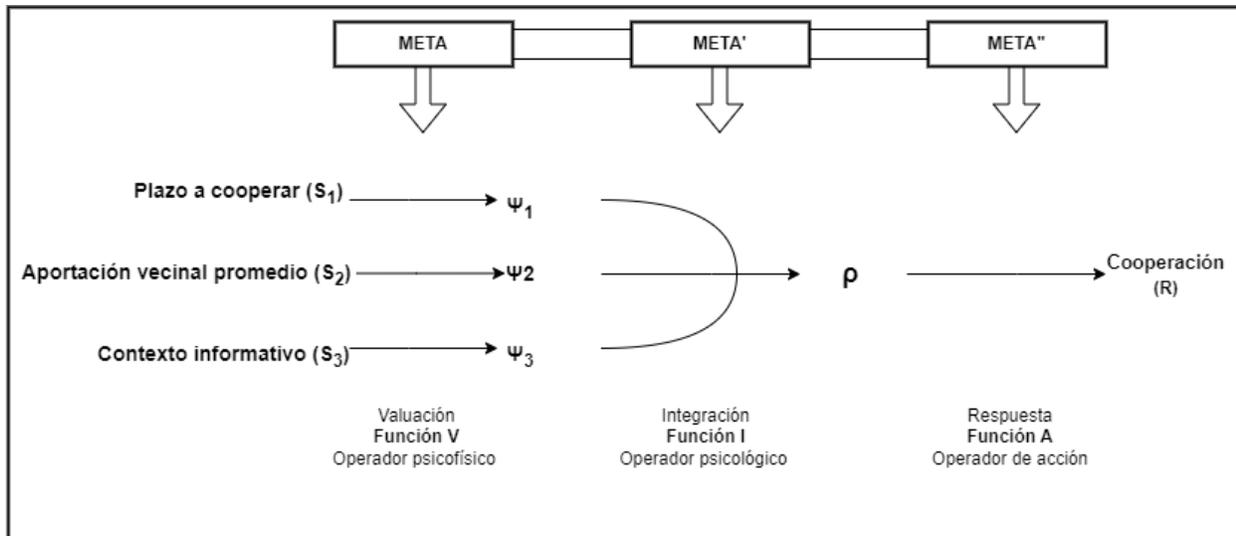
En las estrategias estructurales se cambia la estructura de los dilemas con la premisa de que es más fácil resolver los dilemas sociales reestructurados a como ya están presentados. La reestructuración se realiza en la estructura de pago, modificar la forma en que los participantes realizan la cooperación, ya sea aumentando los beneficios tanto individuales como colectivos y en la eficacia de la cooperación percibida por los participantes, si una persona percibe una mayor eficacia y responsabilidad de su cooperación preguntándose “¿Qué pasaría si no coopero o dejo de cooperar?”, es más propensa a cooperar. También se plantea la presencia de límites y sanciones para las personas que no cooperen; sin embargo, estas son estrategias dominantes y que condicionan el beneficio de las personas a un recurso, por lo que estas buscaran evadir esas sanciones, así como la cooperación, porque “lo que es prohibido, es más deseado”.

Con toda la información que se ha revisado es pertinente comenzar con el estudio de la cooperación en tarea de dilemas de bienes públicos; sin embargo, esto no se puede llevar a cabo solamente con la aplicación de algún juego experimental y evaluar los patrones de comportamiento y de cooperación de los individuos, es necesario revisar distintas teorías que incorporen modelos para la interpretación de los resultados obtenidos, como es el caso de la *teoría de la integración de la información* que permite

modelar estudios en dilemas sociales, ya que permite de estudiar más de una variables a la vez, que es lo que comúnmente suele suceder en los dilemas de bienes públicos, la *teoría de integración de la información* se describe en el siguiente apartado.

### **Teoría de la integración de la información**

Las personas nos enfrentamos a diversos factores y variables que pueden tener un efecto en la toma de decisiones, como menciona Anderson (1971) los estímulos informativos tienen influencia en los juicios, opiniones y actitudes de las personas, y se entiende que casi toda conducta o pensamiento depende de más de una determinante, y que este aspecto ha dificultado el estudio científico de los fenómenos psicológicos (Colmenares, 2006); es por eso que se necesita realizar investigaciones que aborden estos factores en el campo del estudio de la toma de decisiones. Anderson (1996) planteó la teoría de la integración (TII), esto ante la carencia de investigaciones que consideraran más de dos variables a la vez, siendo este un gran problema para la psicología al crear modelos teóricos que sólo son aplicables en el contexto en el que fueron estudiados. La teoría tiene como premisas principales que todo pensamiento y conducta está orientada a una meta (supervivencia biológica o bienestar físico) y que existe una algebra cognitiva, es decir, ciertas reglas algebraicas en el procesamiento de la información dada por el medio. Anderson (1996) elaboró un modelo basado en una cadena de tres funciones del procesamiento de la información: *valoración, integración y respuesta* que intervienen entre los estímulos y la respuesta observable (Figura 1), donde podemos observar que un individuo está dentro de un ambiente multivariado de estímulos ( $S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ ) los cuales son procesados por una función de *valuación* obteniendo información y transformándolos en una representación psicológica ( $\Psi_1, \Psi_2$  y  $\Psi_3$ ), son *integradas* por un operador psicológico en una respuesta unitaria ( $\rho$ ). Es por un operador de acción que este proceso es representado en una *respuesta* integrada, representada por una conducta (R).



**Figura 1. Problema de los tres inobservables.** La cadena de las tres funciones V, I y A, conduce desde los estímulos observables (S<sub>i</sub>), a la respuesta observable (R). La *función de valuación* u operador psicofísico V transforma los estímulos físicos S, en su contraparte psicológica, representados por los valores subjetivos Psi (psi). La *función de integración* u operador psicológico I, transforma el campo de los estímulos Psi (psi), en una respuesta integrada rho. La *función de respuesta* u operador de acción A, transforma la respuesta integrada rho, en la respuesta observable R. Estos procesos se realizan en función de la meta cambiante (Autoría propia)

Para resolver el problema de los tres inobservables, Anderson (1996) menciona que hay distintas estrategias para afrontar este problema de las fuentes múltiples de información y la integración de las mismas. La primera es la estrategia conductual que solo estudia lo observable y deja fuera todo lo que no se pueda medir, otra es donde se adopta el enfoque que se define como “divide y vencerás” en donde se utiliza solo un estímulo de medición, manteniendo constantes todas las demás variables, con lo cual se logra que Psi y rho sean equivalentes y se evita el problema de integrar la información; sin embargo, esto puede dar una perspectiva reduccionista de la psicología. Una tercera estrategia es la algebra cognitiva en la cual se usa un diseño de medidas repetidas de las variables que permita hacer un análisis gráfico de las respuestas observables y al comparar los patrones de paralelismo de las respuestas se pueden utilizar reglas algebraicas simples y obtener información acerca de cómo fue integrada la información.

El algebra cognitiva parte de que los estímulos pueden traducirse en valores unidimensionales como distancia, tamaño, temperatura, sensaciones psicofísicas, etc. con unidades viables de ser medidas (Acevedo, 2016), al asignarse un valor a estos estímulos, el algebra cognitiva funciona como modo básico de cognición en donde existen ecuaciones en el campo de la psicología homólogos a las ecuaciones en la física,

las cuales, se basan en principios matemáticos que proveen de herramientas y pueden producir esquemas conceptuales.

El algebra cognitiva cuenta con tres reglas básicas para analizar la integración de la información; estas reglas son la adición, la multiplicación y la promediación. Usando un diseño factorial se analiza el efecto de las variables mediante los patrones que se generan al graficar las respuestas observables (Acevedo, 2016); sin embargo, estas reglas no implican que las personas sumen o multipliquen mentalmente la información; sólo se establece que sus respuestas son tales que, frente al análisis, parece como si lo hicieran (Colmenares, 2006).

En la primera regla, la de la adición, podemos encontrar dentro del análisis gráfico del diseño factorial un patrón de respuestas en paralelo, como se puede observar en la figura 2; esto indica una relación lineal entre un estímulo y su representación psicológica, lo que significa que no hay interacción entre las variables al integrarse, sino que solo se suman algebraicamente (Colmenares, 2006).

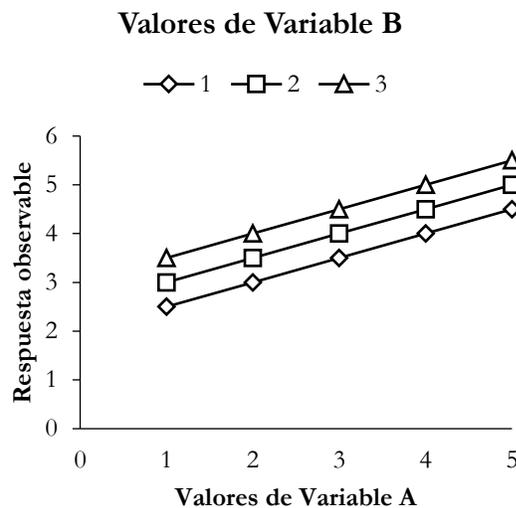


Figura 2. **Gráfica de una función aditiva.** Grafica del análisis de respuesta observable en función de la interacción entre la variable A y la Variable B. Se observa que entre más aumenten los niveles de las variables tienden a aumentar los valores de la respuesta observable. (autoría propia)

La segunda regla algebraica es la de multiplicación, en esta se pierde el paralelismo y se presenta un patrón en forma de abanico. Colmenares (2006) menciona que este tipo de integración puede observarse cuando se agregan adverbios de cantidad

(poco, mucho, ampliamente, entre otros) a un adjetivo con cierta cualidad, modificando la intensidad percibida por el sujeto. En la figura 3 podemos observar una gráfica que muestra la función multiplicativa.

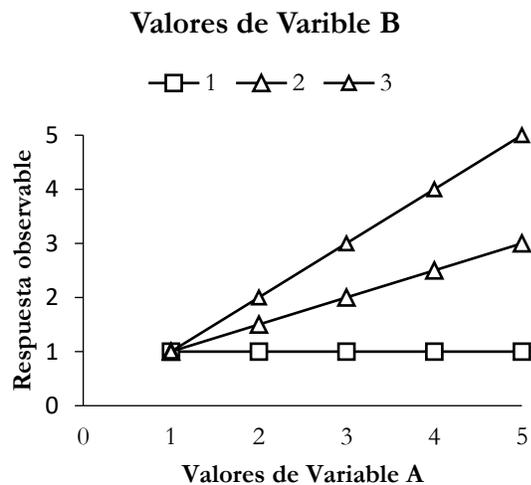
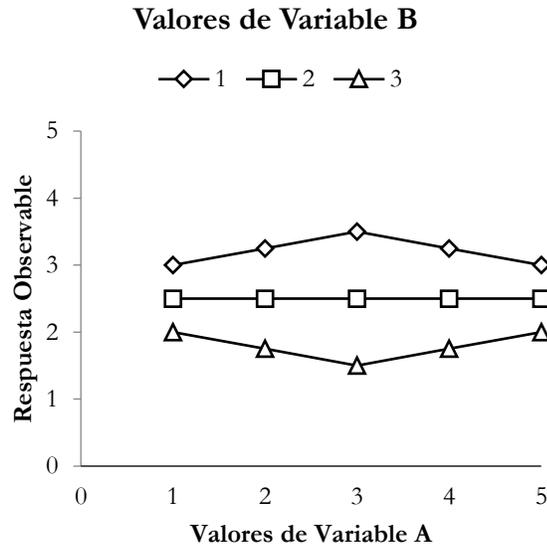


Figura 3. **Gráfica de una función multiplicativa.** Gráfica del análisis de respuesta observable en función de la interacción entre la variable A y la Variable B. Se puede observar que dependiendo de la cualidad o tipo de variable puede mantener constante o aumentar el valor de la respuesta observable. (autoría propia)

La tercera regla planteada para el algebra cognitiva es la de promediación, esta regla se caracteriza por no ser lineal ni tan fácil de analizar como las anteriores (Anderson, 1996). Esta regla se presenta cuando los estímulos percibidos tienen diferentes pesos para el individuo, lo que quiere decir que una respuesta puede aumentar o disminuir dependiendo del estímulo informativo con el que sea integrado (Acevedo, 2016); esto tiene relación con lo que menciona Colmenares (2006) acerca de que existe la posibilidad de que al variar el contexto el resultado también varíe. Para comprobar si la función utilizada es de promediación Anderson (1996) menciona que se debe cambiar el espacio entre intervalos del eje de las abscisas y observar que ningún valor se encuentre en un patrón de paralelismos; sino que encontraremos un patrón en forma de barril, es decir, que las líneas de la función se acerquen en los extremos y se alejen entre sí en la parte central de la gráfica como se puede observar en la figura 4; esto último ocurre debido a los distintos pesos de las variables (Colmenares, 2006).



**Figura 4. Gráfica de una función de promediación con diferentes pesos para cada valor de las dos variables.** Gráfica del análisis de respuesta observable en función de la interacción entre la variable A y la Variable B. Se observan patrones que se alejan en el centro y se acercan en los extremos porque las variables tienen distintos pesos al momento de integrarlo.

Colmenares (2006) menciona que la TII sugiere estudiar sistemáticamente los efectos simultáneos de variables focales, históricas, sociales, ambientales, etc. sobre los fenómenos psicológicos y que consiste en convertir la idea tradicional del pensamiento y la conducta voluntarios, en conceptos científicos. Para eso se reconoce que el valor de una meta es cambiante dependiendo de la historia del organismo, el valor se expresa en la conducta del organismo frente a una determinada configuración de estímulos; los valores asignados a la magnitud de los estímulos informativos dependen de la dimensión de juicio de cada persona (Anderson, 1971). En la TII se puede utilizar la *fenomenología de la vida cotidiana* que consta de analizar sistemáticamente los fenómenos tal y como se presentan; por ejemplo: sensaciones psicofísicas (olores o sabores), juicios perceptuales y morales, conceptos físicos y de decisión y relaciones fisiológicas, emocionales e interpersonales.

### **Teoría de la integración de la información en los dilemas de bienes públicos**

En los apartados anteriores se ha descrito el efecto del contexto en la toma de decisiones a partir de la revisión de diferentes teorías y juegos experimentales, ahora se mencionarán algunas de las investigaciones en donde se ha analizado el efecto del contexto en la integración de la información en situaciones de dilema de bienes públicos.

En los siguientes ejemplos que se mencionarán se observa una de las estrategias propuestas por Kollock (1998) para solucionar la no cooperación en los dilemas sociales, en este caso fue la estrategia de comunicación, presentando información contextual sobre la aportación de los demás miembros de la comunidad a un bien público y el uso de encuadres en forma de pérdidas y ganancias para producir una percepción de eficacia a las cooperaciones.

La primera investigación por revisar es la de Santoyo y López (2003) en donde se estudia un dilema de bienes públicos por medio de la TII. En el estudio se les presentó a los participantes una situación hipotética desarrollada en condominio de 10 edificios con 24 departamentos cada uno, y el participante debe cooperar voluntariamente una cantidad entre \$30 y \$330 para un fondo común de emergencia que no está contemplado en la cuota de mantenimiento. Se les informó del porcentaje de vecinos que realizarían la aportación (variable **n**) y la cantidad de recursos monetarios que los vecinos estaban dispuestos a aportar (variable **c**), y con base en esto debían decidir la cantidad a aportar al fondo común. Para esto se realizó un instrumento de 30 reactivos que combinaban 5 porcentajes de aportación vecinal (**n**) y 6 cantidades a aportar (**c**), manteniendo intervalos constantes entre los valores como lo establece la TII. Se encontró que las cantidades que el resto de las personas estaban dispuestas a aportar (**c**) tuvieron efecto significativo en las tasas de cooperación, ya que cuando las cantidades a aportar eran mayores, la media de aportación de los vecinos aumentó también; mientras que en el porcentaje de personas que cooperarían (**n**) mostró tener efecto cuando el porcentaje estaba por arriba del 70%, es decir, que, si no se observaba una participación de una gran parte de los vecinos, los vecinos no estaban muy dispuestos a cooperar al bien común.

En 2004, Santoyo y Colmenares realizaron otro estudio modificando el instrumento de la investigación pasada, esto debido a la baja sensibilidad que hubo hacia la variable del porcentaje. Esta se modificó y se optó por integrar en su lugar la variable de plazo temporal a aportar (**t**) en la que se manejaron cinco valores (hoy, 90, 180, 270 y 360 días); la segunda modificación fue en la forma en que es presentada la variable **c**, de “cantidad de aportación” a “aportación vecinal promedio”, los valores de esta variable

se mantuvieron igual (\$30, \$90, \$150, \$210, \$270 y \$330). Se encontraron resultados similares a la investigación del 2003 en la sensibilidad de los participantes a la variable **c**, al mostrar que ante el aumento de los valores de ésta había una mayor cantidad promedio de aportación por parte de los participantes. Por otro, lado también se encontró una relación significativa con el variable de “plazo a aportar” (**t**), al observar que había una menor contribución por parte de los participantes cuando la fecha a cooperar era “hoy” en comparación de los demás valores que aumentaba la cantidad promedio de aportación conforme aumentaban los valores temporales. Los autores explican este fenómeno con la expresión “prometer no empobrece” lo que nos quiere decir que la investigación estudia la disposición que tienen los participantes a aportar y que si la aportación tiene un plazo de aportación grande los participantes encuentran una mayor disposición a aportar.

La última investigación a describir es la de Acevedo (2016), el estudio está basado en el trabajo de Santoyo y Colmenares (2004) tomando la misma situación hipotética de un condominio y utilizando los mismos plazos temporales (**t**), pero se cambiaron las cantidades de la Aportación vecinal promedio vecinal (**c**) adaptándolas al salario mínimo actual al año en que se realizó el experimento; para que las cantidades representaran un costo más cercano a la realidad de los participantes, quedando, así las cantidades en \$50, \$145, \$240, \$335, \$430 y \$525. Algo que se agregó, y es lo que hace una aportación relevante a la investigación, es la presentación de un nuevo factor que es el contexto en el que se presenta la información (**f**), estos últimos fueron dos: Riesgo vs. Satisfacción y calidad de vida, las cuales se presentaban en forma de pérdidas y de ganancias; para analizar cómo responderían los participantes cuando se les presenta la información, tomando en cuenta situaciones adversas. La muestra se dividió en 5 grupos, al grupo control se le presentó el instrumento solo con las variables **c** y **t**, y a los otros 4 se les presento el instrumento con las tres variables, cada uno con un contexto (Riesgo - Pérdida, Riesgo - Ganancia, Calidad de vida y satisfacción - Pérdida y Calidad de vida y satisfacción - Ganancia). Se encontró, al igual que en el estudio pasado, un aumento en la cooperación cuando la Aportación vecinal promedio y el plazo temporal aumentaban también. En el caso del contexto se encontró un efecto entre el grupo control y el grupo con el encuadre Riesgo - Pérdida; el autor explica este resultado mencionando que los

participantes valoran más el contexto de Riesgo - Pérdida, ya que, se percibe la cooperación más necesaria para evitar la situación descrita en el contexto.

En estas investigaciones, se obtuvieron modelos aditivos en los patrones de respuesta, esto nos dice que, como se ha mencionado, a medida que incrementan los niveles de los factores, también incrementan los promedios de respuesta; es decir, en los niveles altos del factor de plazo a aportar en interacción con los niveles altos del factor de promedio de aportación vecinal presentaban los picos más altos de promedio de aportación de los participantes, mostrando que los participantes asignaron valores que estuvieran cerca de igualar la cantidad y percibían mayor tiempo para lograr recaudar los recursos necesarios para eso. Entre las limitantes que se obtuvieron en trabajos previos se encuentra el hecho de que no se estudia las probabilidades de ocurrencia del riesgo, es decir no se toma en cuenta la psicofísica de las probabilidades ni el efecto límite de categoría. En el estudio de Acevedo (2016) se observa que solo hubo diferencias significativas entre el grupo control y el grupo experimental donde el contexto era de riesgo – pérdidas, posiblemente eso sea a causa de que los porcentajes utilizados se encuentran en una tendencia media, por lo que no hay una percepción de imposibilidad ni de certeza; al igual también puede haber sido causado porque los contextos eran situaciones que podían ser causado por factores externos a la cooperación al bien público.

Tomando en cuenta los resultados y las limitantes metodológicas encontradas en las investigaciones previamente revisadas, como lo son la falta del estudio del riesgo en la toma de decisiones; el trabajo buscar aportar datos significativos a la premisa de que el contexto tiene un efecto en la integración de la información dentro de un dilema de bienes públicos, esto mediante la integración y manipulación de la forma de presentar contextos de riesgo y retomar el efecto de límite de categoría descrito por Kahneman & Tversky (1984) para evaluar el efecto de la psicofísica de probabilidades en la percepción de los participantes. Se retomarán las estrategias motivacionales y estructurales mencionadas por Kollock (1998) al reestructurar la situación hipotética presentada en estudios previos por los que se integrará información de una problemática social, es decir se incluirá información sobre una noticia actual que fue difundida, en relación con algún

riesgo que pueda estar presente en la vida cotidiana de los participantes; esto para crear en los ellos una percepción de eficacia en su aportación e incentivarlos a cooperar.

### Objetivo

Debido a la limitante metodológica como el no integrar el modelo de la psicofísica de las probabilidades y el efecto de límite de categoría en la cooperación, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el efecto de la probabilidad de un contexto de riesgo, la aportación vecinal promedio vecinal y el plazo temporal a cooperar en las reglas de integración de información y los promedios de cooperación dentro de una tarea de dilemas de bienes públicos

### Método

#### Participantes

Se realizó un análisis *A priori* con el programa G\*Power V 3.1 (Faul, et al. 2009), donde se ingresaron los siguientes valores  $\eta^2_p=0.25$ ,  $\alpha=0.05$ , poder estadístico  $(1-\beta)$  0.9, número de grupos = 5 y número medidas repetidas = 150, estos valores nos arrojaron una muestra de 130 participantes para obtener un poder estadístico de 0.90. Para el estudio se contó con la participación voluntaria de 108 personas, estudiantes de la Facultad de Psicología con un promedio de 19.54 años (DE=2.00), donde el 74.3% fueron mujeres, el 23.85% hombres y el 1.85% se identificaron como No Binarios.

Grupo experimental	Muestra	% de genero	Edad promedio	Tipo de aplicación
Grupo control	13 participantes	75% mujeres 25% hombres	18.6 años	Virtual
Grupo Riesgo – Pérdidas	31 participantes	75.75% mujeres 17.79% hombres 6.4% no binario	18.6 años	Virtual
Grupo Riesgo – Ganancias	22 participantes	81.1% mujeres 18.9% hombres	21.1 años	Virtual
Grupo Eliminación – Pérdidas	19 participantes	68.42% mujeres 31.58% hombres	18.6 años	Presencial
Grupo Eliminación – Ganancias	22 participantes	68.18% mujeres 31.82% hombres	20.2 años	Presencial

**Tabla 1. Tabla del flujo de participantes.** En la tabla se muestra los datos sociodemográficos de los participantes como lo son, cuantos participantes por grupo, porcentaje de género, edad promedio y la modalidad de aplicación del instrumento.

## Instrumento

Se adaptó un instrumento reestructurando la situación hipotética presentada en los trabajos de Santoyo y López (2003), Santoyo y Colmenares (2004) y Acevedo (2006). Se les presentó a los participantes una tarea del dilema de bienes públicos, en la cual se señalaba que en su lugar de residencia se había realizado una junta vecinal para implementar una cuota voluntaria que permitiera la instalación y mantenimiento de sistemas de vigilancia, como lo son: cámaras de video vigilancia, alarmas y un vigilante. Adicionalmente, se presentaron a los participantes datos obtenidos por medio de una encuesta realizada a los vecinos de la residencia, los cuales muestran la cantidad promedio de aportación promedio vecinal (variable *c*) y el plazo temporal para realizar la aportación (variable *t*). Las cantidades que se utilizarán para la variable *c* se ajustaron al salario mínimo real actual y entre cada una de ellas habrá un parámetro constante como lo establece la *teoría de la integración de la información*. Así, las cantidades que se emplearon son \$100, \$300, \$500, \$700, \$900 y \$1,100 para el factor de cantidad promedio de aportación (*c*). El factor de plazo temporal (*t*) se quedó de la misma forma que en los estudios anteriores: hoy, 90, 180, 270 y 360 días. Y se agregó un factor de contexto con probabilidades (*f*) *riesgo-reducción* y *riesgo-eliminación* (pérdidas y ganancias), los cuales señalan las probabilidades de sufrir robo a casa-habitación y se presentaron al inicio de la tarea como se describe a continuación (Tabla 2).

<i>Tipo de encuadre</i>	<i>Perdidas</i>	<i>Ganancias</i>
<i>Reducción</i>	Contexto 1: No cooperar tiene el 5% de probabilidad de sufrir un robo a casa-habitación	Contexto 2: Cooperar reduce un 95% la probabilidad de un robo a Casa-Habitación
<i>Eliminación</i>	Contexto 3: En 5% de la población que no coopera hay una prevalencia del robo a casa habitación	Contexto 4: En el 95% de la población que coopera hay una reducción total de casos de robo a casa-habitación

Tabla 2. **Tabla de descripción de encuadres.** En la tabla se muestran los tipos de encuadre: reducción y eliminación, también describe los porcentajes de probabilidades presentados en forma de pérdidas y ganancias.

La información presentada para representar cada uno de los contextos quedó de la siguiente forma:

### **Contexto 1: Reducción – Perdidas**

### *Información proporcionada a la comunidad de vecinos*

*En el primer semestre del año 2020, en la Ciudad de México se han registrado 2,206 carpetas de investigación sobre el delito de robo a casa – habitación, de los cuales, 307 fueron realizados con violencia. Recientemente una revista reconocida de seguros, finanzas y bienes raíces ha publicado un artículo sobre la incidencia de delitos de robo a casa – habitación. Dicho artículo recalca que en las zonas habitacionales donde **NO** se dispone de un presupuesto para la implementación y mantenimiento de sistemas de vigilancia como lo son: cámaras de video vigilancia y monitoreo, alarmas y contratación de personal de vigilancia, hay un **5%** de probabilidad de riesgo a sufrir un robo a casa – habitación en comparación con las zonas habitacionales que **SÍ** disponen de este presupuesto.*

#### **Contexto 2: Reducción – Ganancias**

Para este contexto se cambiará la información y se presentara que las zonas donde sí se dispone de presupuesto, el riesgo a sufrir robo a casa – habitación se reduce un 95%

#### **Contexto 3: Eliminación – Perdidas**

En este contexto se cambiará la información y se presentara que en el 5% de las zonas donde no se dispone de presupuesto, el riesgo a sufrir robo a casa – habitación prevalecerá.

#### **Contexto 4: Eliminación – Ganancias**

Para este contexto se cambiará la información y se presentara que en el 95% de las zonas donde si se dispone de presupuesto, el riesgo a sufrir robo a casa – habitación se elimina totalmente. Para leer completas las instrucciones, revisar el apartado de *Información presentada a la comunidad de vecinos* en la sección de Anexos.

Se combinaron de forma aleatoria los factores **c** y **t** para obtener 30 reactivos para presentar a los participantes; los cinco grupos se enfrentaron los mismos reactivos y a los grupos experimentales se les brindó por escrito la información descrita anteriormente antes de los reactivos. Se les solicitó a los participantes que eligieran la cantidad a cooperar con base a la información que se les había presentado. Se les hizo énfasis en

que su respuesta debe de estar dentro del rango de \$100 y \$1,100 para que sea validada como correcta (anexo 1).

Dicho instrumento fue sometido a un jueceo por expertos, personas que hubieran estudiado los dilemas de bienes públicos desde la Teoría de Integración de la Información; esto para evaluar la claridad del instrumento y lograr diferenciar adecuadamente los grupos experimentales. Para esto se retomó el método de validación por juicios de expertos de Robles y Del Carmen (2015) en la cual se evalúan la congruencia, claridad y tendenciosidad de los apartados del instrumento (instrucciones, información contextual e ítems). La congruencia fue evaluada a partir de la relación que tienen los instrumentos con el objetivo general de la investigación; la claridad hace referencia a si los apartados son completamente entendibles y no tengan errores en la formula sintáctica o de redacción; por último, en la tendenciosidad se buscará que ninguno de los apartados provoque respuestas sesgadas.

### **Procedimiento**

Se uso un diseño de medidas repetidas con factores intrasujeto 6 niveles de promedio de aportación vecinal x 5 niveles de plazo a aportar x un factor intersujeto de 5 niveles de contexto de riesgo. La muestra se dividió de manera aleatoria en cinco grupos: grupo control, a quienes sólo se le presentaron los factores de *aportación promedio vecinal (c)* y *plazo temporal para aportar (t)*; y 5 grupos experimentales a quienes también se les presentaran los factores (c) y (t) pero con un marco específico; esto grupos se dividirán en: grupo de *reducción – perdidas*, el contexto 1; el grupo *reducción – ganancias*, al que se le presentará el contexto 2; el grupo *eliminación – perdidas*, al que se le presentará el contexto 3 y el grupo *eliminación – ganancias*, al que se le presentará el contexto 4.

El instrumento se aplicó de dos formas: ya que al momento en que se llevó a cabo la presente investigación se atravesaba por una pandemia y por medidas sanitarias la primera parte de la aplicación se realizó en una sala virtual de grupos pequeños de participantes para aplicar el instrumento por medio de la plataforma ZOOMVIDEO® (Zoom Video Communications, 2013), esto para evitar datos sucios, ya que, según lo mencionado por Anderson (2017) los grupos grandes recolectados por internet pueden

causar malinterpretación de las instrucciones, que la atención a la tarea sea pobre y haya descuidos por parte de los participantes. Antes de comenzar con la aplicación del instrumento se les pidió que leyeran y firmaran un consentimiento informado donde se mencionaba que los datos obtenidos serían tratados con confidencialidad (Anexo 2). El instrumento fue respondido por medio de la plataforma de Google Forms, y se recolectaron los datos por grupo experimental, es decir, una vez cumplida la cuota de un grupo, se comenzó a aplicar el instrumento del siguiente grupo experimental. En la sesión virtual se explicó el instrumento, se leyeron las instrucciones y se realizaron dos ejercicios previos; al resolver dudas sobre el instrumento se les indicó que respondieran y avisaran cuando terminaran, cuando todos los participantes concluían, se cerraba la sesión virtual. La segunda forma al tener condiciones favorables en relación con la pandemia, fue aplicada de forma presencial, al igual; después de presentar el instrumento se les explicó el objetivo general de la investigación y se leyeron las instrucciones, se resolvieron las dudas y contestaron el instrumento de lápiz y papel. En ambos casos, al finalizar la aplicación se les agradeció su participación y se les dio el contacto por si tenían dudas sobre el trabajo y/o querían saber los resultados.

### **Análisis de datos**

Los datos recolectados fueron analizados en el programa estadístico Jamovi 1.6.23 (The Jamovi Project, 2021) realizando un análisis de varianza de medidas repetidas (6x 5x5), los análisis descriptivos y sus gráficos correspondientes. Se realizaron los cálculos las distancias euclidianas ( $d$ ) de cada par extremo de las curvas, esto para obtener información más puntual de las interacciones funcionales. Si se llegan a encontrar distancias iguales o similares quiere decir que se obtuvieron reglas de tipo aditivas, si las distancias son distintas nos dice que las reglas obtenidas son de tipo multiplicativas. Para este cálculo se llevó a cabo la siguiente ecuación. La cual únicamente considera los valores de  $y$  en tanto los valores de  $x$  permanecen fijos a lo largo del plano cartesiano.

$$d(P_1, P_2) = \sqrt{(y_2 - y_1)^2}$$

Ecuación 2

## Resultados

### Grupo control

Para el grupo control se contó con una muestra de 13 estudiantes de segundo semestre de la Facultad de Psicología; esto para contar con un punto de comparación al estudiar la disposición a cooperar bajo otros contextos y para validar si el instrumento con la adaptación realizada tenía suficiente validez en el factor de Aportación promedio vecinal (c) al igual que el instrumento original realizado por Santoyo y Colmenares (2004).

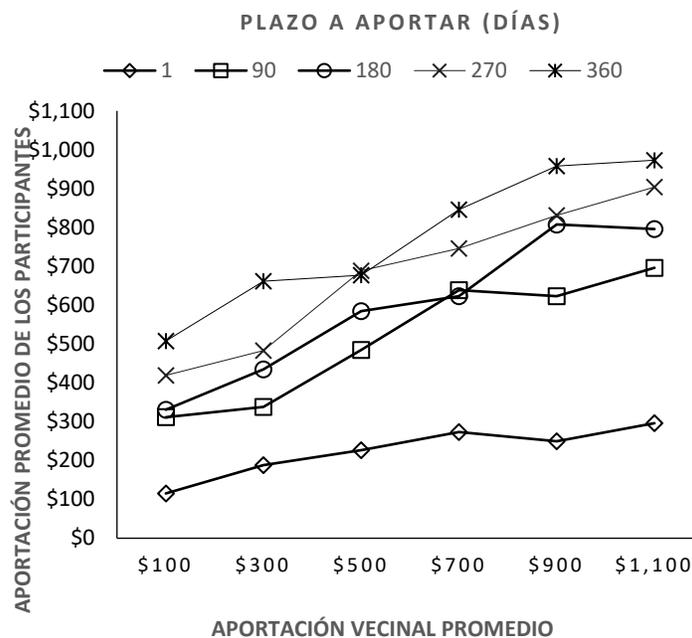


Figura 5. **Aportación promedio del grupo control.** La aportación promedio de los participantes está en función de la aportación promedio vecinal y del plazo que se tiene para realizar la aportación.

En la Figura 5 se puede observar el promedio de aportación que los participantes están dispuestos a cooperar, en función de los factores de plazo a cooperar y la aportación vecinal promedio. En el grupo control se encontró efecto significativo en la variable de tiempo [ $F(4,48) = 37.81$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = 0.35$ ] y en la variable de Aportación vecinal Promedio [ $F(5,60) = 22.66$ ;  $p < .001$ ;  $\eta^2 = 0.20$ ]. Resultados que son similares a

los reportados por Santoyo y Colmenares (2004) y por Acevedo (2016), esto nos indica que entre mayor sea la aportación vecinal promedio y el tiempo a cooperar, los participantes tienen una tendencia a cooperar más. En los niveles bajos de aportación vecinal promedio hubo una aportación mayor al 100%, en el caso de **c= 100** el rango de cooperación fue de \$115 a \$500; sin embargo, mientras el costo de aportación iba en aumento también se presentaba un decremento en las aportaciones, aunque en los niveles **c= 300, 500, 700 y 900** se igualaba el 100% de aportación a medida que aumentaba el tiempo a aportar (90, 180, 270 y 360 días respectivamente) en el último nivel, **c= 1100** no se igualó el 100% de aportación, manteniendo un rango entre \$300 y \$970 (27% y 88%). En el caso de las líneas de los niveles 270 y 360 días del plazo a aportar se nota un entrecruzamiento en el nivel \$500 de aportación vecinal, dicho entrecruzamiento ocurre en un nivel promedio de \$682, tomando en cuenta los patrones de los promedios de aportación de los participantes, se puede ver que entre el nivel de \$360 se mantuvo un patrón constante entre los niveles \$300 y \$500 manteniéndose entre los \$650 y \$680; por otro lado, en el nivel de los \$270 se muestra un patrón creciente.

### **Grupos experimentales**

Después de corroborar con los resultados obtenidos del Grupo control que el instrumento tenía validez después de su adaptación se realizó un ANOVA de medidas repetidas con los resultados obtenidos en los grupos experimentales. Para estos cuatro grupos se recolectó una muestra de 95 participantes de segundo a octavo semestre de la Facultad de Psicología.

### **Grupo Reducción – Pérdidas**

Para el grupo experimental donde se presentó el contexto informativo de reducción – pérdidas se realizó el ANOVA y al igual que en el grupo control, se encontró efecto principal significativo en las variables de tiempo [ $F(4,120) = 62.11$   $p < .001$   $\eta^2 = 0.25$ ] y en la aportación vecinal promedio [ $F(5,150) = 53.23$   $p < .001$   $\eta^2 = 0.19$ ]. En el caso de la interacción entre estos factores también se obtuvieron efectos significativos [ $F(6,200) = 3.34$   $p < .001$   $\eta^2 = 0.01$ ].

### **Grupo Reducción – Ganancias**

Al igual que el grupo de reducción – pérdidas, se obtuvieron efectos principales significativos en ambas variables, tanto en plazo a cooperar [ $F(4,58)=23.77$   $p<.001$   $\eta^2=0.16$ ] y aportación vecinal promedio [ $F(5,105)=20.50$   $p<.001$   $\eta^2 = 0.10$ ]. También se encontraron efectos entre la interacción entre estas variables [ $F(20,420)=2.32$   $p=.001$   $\eta^2 =0.01$ ]

### **Grupo Eliminación – Pérdidas**

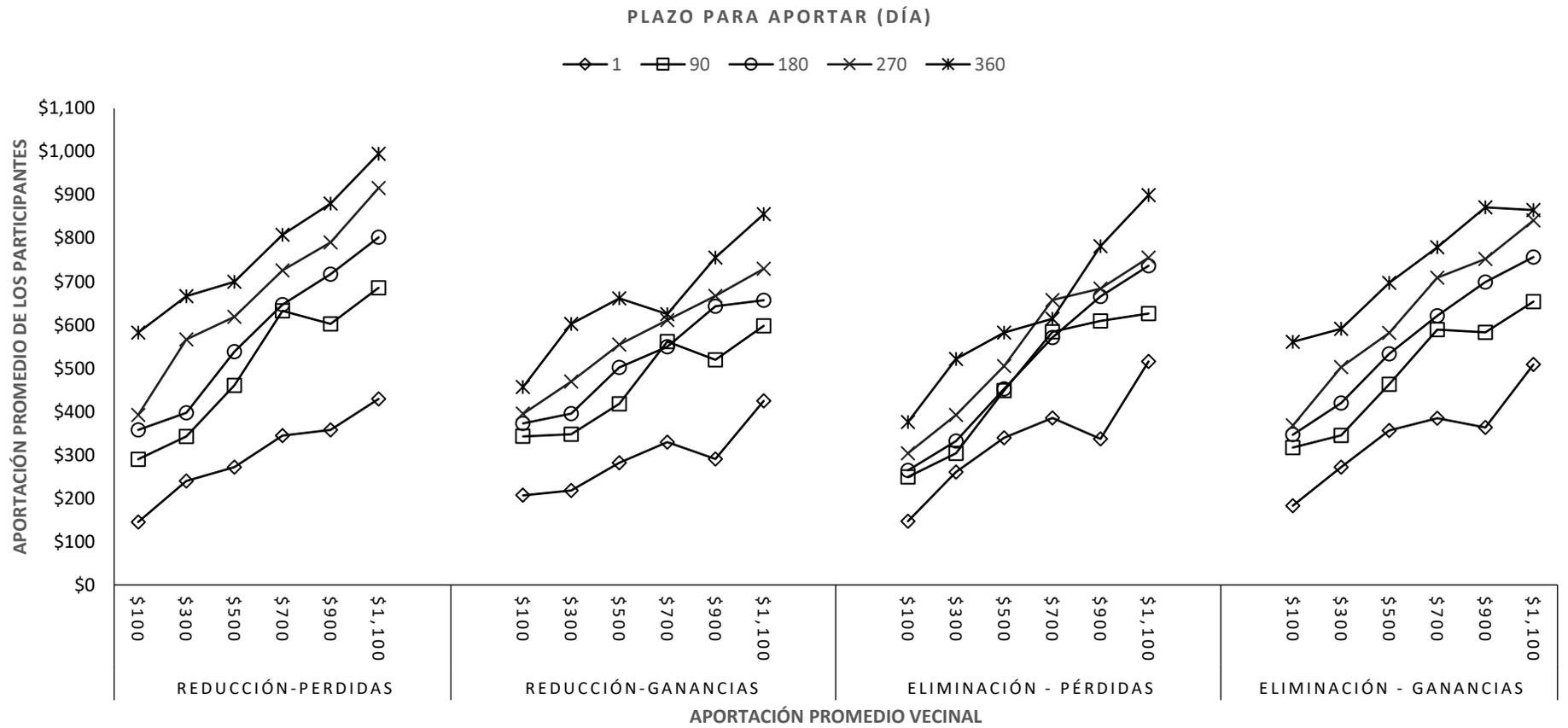
Se obtuvieron efectos principales significativos en las variables de plazo a cooperar [ $F(4,72) = 22.78$   $p< .001$   $\eta^2 =0.12$ ] y aportación vecinal promedio [ $F(5,90) = 51.80$   $p< .001$   $\eta^2 = 0.29$ ]. En el caso de la interacción de los factores se obtuvieron resultados significativos [ $F(20,360) =2.80$   $p<.001$   $\eta^2=.02$ ]

### **Grupo Eliminación – Ganancias**

Al igual que el grupo de Eliminación – Ganancias se obtuvieron efectos principales significativos en la variable de plazo [ $F(4,88) = 45.21$   $p< .001$   $\eta^2 = 0.18$ ] y en la variable de aportación vecinal promedio [ $F(5,110) = 34.29$   $p< .001$   $\eta^2 = 0.18$ ]. También se obtuvieron efectos significativos en la interacción de estas variables [ $F(20,440) = 1.91$   $p=.010$   $\eta^2 = 0.01$ ]

### **Resultados entre grupos experimentales**

El mismo análisis de ANOVA de medidas repetidas entre los grupos experimentales y no detectó efectos significativos entre los contextos utilizados [ $F(4,103) = 0.95$ ;  $p < 0.435$ ;  $\eta^2 = .00$ ]. En la figura 6 se pudo notar una tendencia a aumentar la cooperación cuando los valores de los dos factores aumentan, observando niveles bajos de aportación promedio de los participantes y alejadas de los promedios de los demás niveles cuando el nivel de plazo a cooperar era Hoy, teniendo un promedio de \$100 cuando el nivel de aportación vecinal promedio era \$100 y promedios entre \$400 y \$600 cuando el factor **c** era \$1100; mientras en los otros niveles del factor **t** (90, 180, 270 y 360días) el promedio va de los \$200 a los \$400 cuando el factor **c** es \$100 y entre \$600 y \$900 cuando el nivel era \$1100. Sin embargo, no hay diferencias consistentes entre los diferentes paneles.



*Figura 6. Aportación promedio de los grupos experimentales.* La aportación promedio de los participantes está en función de la aportación promedio vecinal y del plazo que se tiene para realizar la aportación

La Tabla 3 presenta información sobre las distancias euclidianas entre las curvas (360 días y 1 día) y valores fijos límite (\$100 y \$1100) de los gráficos de perfil, con la finalidad de identificar las reglas de integración de información. Se puede apreciar que las distancias existentes en el extremo de \$100 son menores en comparación con las distancias en el extremo de \$1,100 excepto para el grupo de Eliminación – Ganancias donde las distancias en el extremo de \$1,100 son menores a las del extremo \$100; sin embargo, esas diferencias son mínimas.

Grupo experimental	Extremo inicial con \$100 distancia entre 360 días y 1 día	Extremo final con \$1,100 distancia entre 360 días y 1 día
Grupo control	392.31	676.92
Grupo Riesgo – Pérdidas	437.09	566.13
Grupo Riesgo – Ganancias	250	430.9
Grupo Eliminación – Pérdidas	228.94	384.22
Grupo Eliminación – Ganancias	378.26	356.52

*Tabla 3. Distancias euclidianas por condición experimental.*

## Discusión

En el siguiente apartado se comenzará retomando el objetivo inicial de la investigación, se continuarán relacionando los resultados obtenidos con la hipótesis planteada abordando los efectos obtenidos, posteriormente explicaremos los resultados estudiados desde el modelo de la teoría de integración de la información, la validez externa y se finalizará con las limitantes de la investigación.

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el efecto de los factores: probabilidad de un contexto de riesgo, la aportación vecinal promedio vecinal y

el plazo temporal a cooperar, sobre las reglas de integración de información y los promedios de cooperación dentro de una tarea de dilemas de bienes públicos. Para esto se llevó a cabo un estudio donde se buscó conocer la disposición de los participantes a cooperar, hay que recordar que de acuerdo a los antecedentes teóricos, se esperaban mayores promedios de cooperación en el grupo con el contexto de eliminación- pérdidas; esto porque el hecho de poder eliminar un riesgo individual y colectivo puede crear una identidad social y una responsabilidad al percibir su cooperación más necesaria y eficaz, estas últimas son algunas de las posibles soluciones que plantea Kollock (1998) en los dilemas sociales donde haya presencia de usuarios *free-riding*; sin embargo, los resultados obtenidos no mostraron diferencias estadísticamente significativas por parte de los factores contextuales de *eliminación y reducción* de un riesgo, en ninguna de sus presentaciones de pérdidas y ganancias ( $p < .435$ ).

El hecho de no haber obtenido efectos del contexto se puede interpretar, desde la teoría de integración de la información, se debe a que los participantes en su juicio para tomar una decisión solo integraban los factores de *aportación vecinal promedio (c)* y *plazo a aportar (t)*; esto se puede observar en las gráficas obtenidas (figuras 5 y 6) donde al calcular las distancias euclidianas se puede inferir que hay una función multiplicativa. Hay que recordar que desde el *álgebra cognitiva* esto significa que los participantes pueden haber integrado las variables como una multiplicación al percibir los valores de menor a mayor magnitud, lo que nos dicen que dentro del proceso de integración no se integran los factores *contextuales (f)*. Esto puede ser causado por el hecho que para los participantes, este factor es una variable de un solo nivel a diferencia de los factores *c* y *t* que tienen 6 y 5 niveles respectivamente; además que el factor *f* se mantiene fijo a lo largo de la aplicación del instrumento, es decir, solamente se menciona antes de la sección de reactivos y al momento de responder los reactivos, los participantes solo tienen presentes dos factores por lo que el factor *f* no es tomado en cuenta al momento de integrar y dar una respuesta.

Después de realizar un ANOVA medidas repetidas se encontraron efectos significativos por parte de los factores *c* y *t*. Además, en la figura 6 se observó una pendiente que tiende a aumentar, es decir, que entre más aumentan los valores de los

niveles de **c** y **t**, hay un aumento de los promedios de cooperación de los participantes. También se ven efectos de interacción entre los factores. Por ejemplo, podemos observar que los promedios de cooperación en el nivel más bajo del factor **t**, que es 1 (refiriéndose que la aportación tiene que ser el día de hoy), son mucho más bajos a comparación del nivel más alto (360 días), teniendo un rango entre \$100 y \$500 en el *nivel 1* y en el *nivel 360* un rango entre \$600 y \$1000. Interpretando estos resultados desde la teoría de la integración de la información y del algebra cognitiva, como ya se mencionó, se obtienen reglas multiplicativas en todos los grupos estudiados.

Esto nos dice que los participantes al momento de emitir una respuesta percibieron un mayor peso y le dieron un mayor valor al factor de tiempo que tenían para aportar, si la fecha era cercana los promedios de cooperación eran bajos, incluso llegando al límite mínimo dentro del rango de respuestas que se les indico a los participantes (\$100 a \$1100), en palabras simples: entre menos plazo a cooperar y menos aportación vecinal, el promedio de aportación de los participantes será menor y conforme vayan aumentando estos dos factores, también aumentará la cooperación. En lo que se refiere al factor **f**, como se mencionó, fue una variable fija y de un solo nivel, por lo cual no tuvo interacción con los demás factores al momento de integrar las variables, lo que resultó en un nivel nulo de relevancia al momento de emitir las respuestas.

En el caso de los grupos experimentales con contexto informativo se esperaba obtener reglas de tipo multiplicativo; esto con base en lo que se mencionó en su apartado se *Teoría de integración de la información* y cuando se habló de *Algebra cognitiva*. De acuerdo con la teoría y los hallazgos previos, el cambio de contexto puede variar el peso que tiene el estímulo al momento de integrar la información y así, cambiar la orientación de la respuesta emitida; sin embargo, al no obtener diferencias significativas y que son similares a los encontrados por Acevedo (2016) en sus grupos experimentales, sugieren que los estímulos informativos del contexto no tienen el mismo peso al momento de integrar la información lo cual tiene relación con lo mencionado anteriormente. El hecho de que el factor tuviera un solo nivel y fuera una variable fija ocasionó que no se tuviera una valoración de los estímulos del contexto informativo dentro del proceso de

integración. Sin embargo, como ya se mencionó, hay existe una inferencia de que se obtienen reglas multiplicativas, pero no es por efecto del cambio de contexto y de las probabilidades de riesgo, esas reglas son obtenidas por el valor los niveles de los factores temporales y de aportación vecinal promedio.

Otra razón por la que hay una sugerencia de la presencia reglas de tipo multiplicativas es porque en los datos de este estudio se observan interacciones sinérgicas entre los niveles de los factores. En el caso de nivel más bajo del factor de aportación vecinal en interacción con el nivel más bajo del factor de plazo a aportar (\$100 y 1 día respectivamente) se tuvieron promedios de aportación entre \$100 y \$200, en el caso del nivel más bajo del factor *f* y el nivel más alto de *t* (360) el rango fue entre \$400 y \$600. Por otro lado, en el nivel más alto del factor *f* con interacción con el nivel más bajo de *t* el rango fue entre \$200 y \$500; la interacción entre el factor más alto de *f* y el más alto de *t* tuvo promedios de aportación entre \$900 y \$1000.

Estas interacciones Santoyo y Colmenares (2004) las denominan *aportación distribuida* lo cual parte del proceso denominado *descuento temporal* (Stevenson, 1986), en este proceso básicamente se define que se prefiere una recompensa con magnitud pequeña a corto plazo a una con una recompensa con una magnitud grande en un largo plazo, pues la distancia en el tiempo incorpora un elemento de incertidumbre en las ganancias. En el presente estudio, se podría extender esta interpretación al sugerir que los participantes, al considerar que se tenía un plazo largo a aportar y que hay una tendencia a distribuir nuestros recursos entre el presente, corto y largo plazo, tienen una preferencia de maximizar sus ganancias al dar una cooperación pequeña cuando el plazo es corto, disminuyendo así el costo que significa dar una aportación; por otro lado, se tiende a hacer una aportación mayor cuando el plazo era lejano, esto al percibir que se tiene suficiente tiempo para distribuir de una mejor manera sus recursos y dar una aportación grande; sin embargo, en el presente estudio se siguió demostrando una tendencia a aprovecharse de la aportación de los demás ya que en el nivel más alto de aportación vecinal, a pesar de tener un largo plazo a aportar, en los promedios de aportación no se igualó la cantidad.

En el apartado de los resultados se mencionó que los resultados del grupo control fueron similares a los resultados de Santoyo y Colmenares (2004) esto nos dice que la adaptación del instrumento tiene una validez sólida, hay que recordar que en este último se adaptaron las cantidades del factor de *aportación vecinal promedio*, con base en el salario mínimo, se buscaba que las cantidades fueran percibidas como un costo que se acercara lo más posible a una situación real; al encontrar efectos significativos representa que los participantes tenían una disposición a cooperar positiva como ya se explicó.

Por otro lado, el método utilizado en la presente investigación para integrar el factor *f* fue tomado por parte de la investigación de Acevedo (2016), el cual, solo obtuvo efectos significativos en uno de sus cuatro grupos experimentales, que fue el grupo al que se le presentó un contexto de *riesgo – pérdida*, por otro lado los otros 3 grupos experimentales no se presentaron efectos significativos, esto puede ser causado por las mismas razones metodológicas que ocurrieron en la presente investigación. Esto da pie a la discusión si son o no generalizables los resultados obtenidos en esta investigación, desde la metodología que ha presentado precedentes que utilizar el factor contextual como una variable fija y de uno solo nivel en un diseño factorial no permite la interacción entre los factores, lo que hace que no sean integrados al momento de emitir una respuesta.

Si bien, la literatura ha demostrado que hay diferencias en las elecciones de las personas en función de la forma de presentar el contexto (*pérdidas* o *ganancias*) sobre todo en lo expuesto por Kahneman & Tversky (1984), en la metodología de la investigación no se estudia la tendencia de pasar una situación de aversión al riesgo a una de búsqueda del riesgo, en futuras investigaciones se pueden crear metodologías que nos ayuden a estudiar los factores estudiados y que puedan tener interacción con situaciones de pérdidas y ganancias para analizar la integración de esas variables.

Al igual la manipulación del contexto fue una limitante de esta investigación, la muestra elegida no fue la ideal, la primera razón es que los participantes eran estudiantes, lo que lo hace una población segmentada de la sociedad, además que es una población que no tiene total conocimiento de la administración monetaria de un hogar

y los gastos que esto implica, por lo que su disposición a cooperar, al igual que lo mencionado en Santoyo y Colmenares (2004) se da una situación que ellos llaman *prometer no empobrece* lo que explica que las respuestas obtenidas se dan porque están bajo situaciones experimentales de laboratorio y se esperaría lo mismo en situaciones similares en la vida real; sin embargo, las características de la población ya mencionada, son variables que no fueron controladas en la presente investigación y por lo tanto, será necesario realizar más estudios para definir si sus respuestas pueden ser generalizables.

Adicionalmente, debemos recordar que la muestra fue tomada de población estudiantil y estuvo compuesta en su mayoría por estudiantes de la facultad de psicología de la UNAM de los últimos semestres de la carrera, quienes posiblemente tenían un conocimiento sobre algunos de los temas que están integrados en el estudio y tenían una formación conductual que podría sesgar sus respuestas ya sea por una deseabilidad social o dar una respuesta hacia un sentido “correcto” o “esperado” dentro de la literatura que conocen. Es por eso que en futuras investigaciones se recomienda realizar el estudio en una muestra con personas que vivan en viviendas de tipo: condominios departamentales, residencias, fraccionamientos, etc. esto para estudiar los patrones de respuestas desde una perspectiva de personas que administran sus recursos de una forma más apegada a escenarios de la vida cotidiana.

## Conclusiones

En el presente estudio se evaluó el efecto de los contextos de riesgo en la toma de decisiones. A pesar de que no se encontraron efectos significativos entre los grupos experimentales, sí se obtuvieron resultados que respalden los modelos de la teoría de Integración de la información al encontrar funciones de tipo multiplicativas en los patrones de comportamientos de los participantes.

El que no se hayan obtenido resultados estadísticamente significativos pudo haber sido ocasionado porque la variable del contexto fue una constante en los reactivos y que solo tenía un nivel; el presente trabajo tenía como objetivo evaluar el efecto del paradigma de presentar todas las combinaciones posibles de todos los niveles de todas las variables y el hecho que los participantes no observaran cambio de este factor causó que los participantes no integraran en estos procesos de valoración de los estímulos y no se viera reflejado su efecto en su respuesta.

Por otro lado, la investigación da otra perspectiva en el estudio de la teoría de los prospectos, ya que, a pesar de manejar contextos en forma de pérdidas y ganancias, ambas con magnitudes equivalentes, esto no tuvo gran peso para los participantes al momento de integrar los valores para responder, esto porque para cada participante no hubo cambios en el contexto, por lo que sólo tenía conocimiento de una de las perspectivas y no se enfrentaron al cambio de contexto. Esto nos dice que el supuesto de la teoría de los prospectos sobre la valoración de pérdidas y ganancias es funcional cuando el individuo se enfrenta a ambas situaciones y presentarlas por separado no permite la estimación de los valores.

En futuras investigaciones sería una gran alternativa retomar las limitantes de este trabajo para sustentar con evidencia si los cambios del contexto en situaciones de pérdidas y ganancias realmente generan diferencias en las elecciones. Kahneman y Tversky (1984) mencionan el efecto de *pseudo certeza* que explica que las personas tienen a elegir opciones que representen ir de la imposibilidad a la posibilidad y de la posibilidad a la certeza, por lo que presentar estos cambios de contexto a los participantes puede tener efecto dentro de las respuestas en las tareas de dilema de bienes públicos y generar mayores conductas de cooperación para bien de los grupos.

El encontrar resultados estadísticamente significativos estudiando el efecto de cambios del contexto puede tener un espacio en las políticas públicas; esto pensado en lo mencionado por Hardin (1968) sobre las posibles soluciones a problemas sociales, recalcando que muchas veces las soluciones necesarias son las morales y no las técnicas; al igual es importante tener en cuenta que las personas no crean nuevos conceptos, sino que retoman del conocimiento adquirido mediante experiencias sociales. Por lo tanto, es pertinente esperar que al utilizar un método que integre situaciones contextuales a miembros de una comunidad (ya sea de riesgo o no) puede crear una identidad social que con lleva a crear redes sociales, inculcando nuevas experiencias con pares y responsabilidad social; esto fomentando participación ciudadana para resolver problemas de una comunidad.

## Referencias

- Anderson, N. H. (1996) A functional theory of cognition. *Mahwah, NJ. EE.UU. Lawrence Erlbaum Associates.*
- Anderson, N.H. (1971) Integration Theory and Attitude Change. *Psychology Review*. 78 (3) 171-206.
- Anderson, N.H. (2016). Information Integration Theory: Unified Psychology based on three mathematical laws. *Universitas Psychologica*, 15 (3). DOI: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-3.iitu>
- Anderson, N.H. (2017). *Moral Science*. The University of California.
- Acevedo, D. (2016) *Análisis del efecto marco (framing) en la toma de decisiones a partir de una situación de dilema de bienes públicos* (Tesis de licenciatura) Facultad de Psicología, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. México.
- Acevedo, D., Santoyo, C. y Reyes-Contreras, R., (2019) Integración del plazo y contribución vecinal bajo contextos de pérdidas y ganancias. *Revista Mexicana de Psicología*, 36(2), 106-118.
- Balliet, D. (2010). Communication and cooperation in social dilemmas: A meta-analytic review. *Journal of Conflict Resolution*, 54(1), 39-57
- Bevan, W. (1968). The Contextual Basis of Behavior, *American Psychologist*, 23(10), 701-714.
- Colmenares, L. (2006) *Integración de información contextual en los juicios de equidad* (Tesis de Licenciatura) Facultad de Psicología UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. México.
- Dawes, & Thaler, R. (1988) Anomalies Cooperation, *The Journal of Economics Perspectives*, 2(3), 187-197.
- Edney J.J. (1980) The commons problem, alternative perspective, *American psychologist*, 35 (2), 131-150.

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- Hardin, G. (1968) The tragedy of commons, *Science* 162, 1243-1248. DOI: <http://10.1126/science.162.3859.1243>
- Kollock, P. (1998). Social Dilemmas: The anatomy of cooperation. *Annual Review of Sociology*, 24, 183-214. doi:10.1146/annurev.soc.24.1.183.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979) Prospect Theory: an analysis decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 263-291.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1984) Choices values and Frames, *American Psychologist*, 39 (4), 341-350.
- Ostrom, E. (2000) *El gobierno de los comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica
- Rapoport, A. (1985). Provision of public goods and the MCS experimental paradigm. *American Political Science Review*, 79(1), 148-155, doi:10.2307/1956124.
- Robles, P. y Del Carmen, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* (2015) 18.
- Santoyo, C. (1994) *Contexto e interacción social: Bases conceptuales y metodológicas*. Colección Avances Metodológicos en Psicología. Barcelona: P. P. U.
- Santoyo, C. y Colmenares, L. (2004) Integración de información en Dilema de Bienes públicos. *Revista Latina de pensamiento y Lenguaje*. 20 (2) p. 91 – 106
- Santoyo, C y González, L (2004) El análisis de las trampas sociales: conceptos, estrategias e investigaciones, en Santoyo, C y Vázquez, P. (Eds). *Teoría conductual de la elección: decisiones que se revierten*. (pp. 117-151) México, Facultad de Psicología, UNAM.

- Santoyo, C y López, C. (2003) Dilema de vienes públicos en unidades habitacionales: una perspectiva integrativa, *Revista Mexicana de Psicología*, 20 (2), 165-175,
- Smith, E. & Kosslyn, S. (2008) *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales*, Madrid, Pearson/Prentice Hall.
- Stewart, N. (2009) Decision by sampling: The role of the decision environment in risky choice, *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 62(6), 1041-1062, DOI: 10.1080/17470210902747112
- Stevenson, M.K. (1986). A discounting model for decisions with delayed positive or negative outcomes. *Journal of Experimental Psychology: General*, 115, 131-154.
- The Jamovi project (2021). *Jamovi*. (Version 1.6) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- Trepel, C., Fox, C. & Poldrack, R. (2005) Prospect theory on the brain? Toward a cognitive neuroscience of decision under risk. *Cognitive Brain Research* 23, 34–50
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1981) The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211, 435-458.
- Zoom Video Communications. (2013). Zoom Video (V.5.11.3) [Software]. <https://zoom.us>

## **ANEXO**

### **Cuestionario Grupo Control**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdA5kwi9WLFqaBzroC561bwb\\_WGvKlt\\_-algi-IBVKWuQ4Sfg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdA5kwi9WLFqaBzroC561bwb_WGvKlt_-algi-IBVKWuQ4Sfg/viewform?usp=sf_link)

## **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

De acuerdo con lo establecido en el Código Ético de la Asociación Psicológica Americana en su apartado 8: *Consentimiento Informado para la investigación*, subapartado 8.02, se te informa que estás en todo tu derecho de retirarte de la investigación en cualquier momento. Además, no será revelada tu información confidencial individual identificable, esto con base en el apartado 4. *Privacidad y Confidencialidad*, subapartado 4.07 *Uso de información confidencial para docencia u otros fines* se establece que no serán revelada información confidencial individualmente identificable relativa a los datos de los participantes de esta investigación. Al igual se podrá a disposición mi correo electrónico en caso de que presentes alguna duda acerca de la investigación y/o quieras conocer los datos de este.

Vas a participar junto con otras personas en un estudio de toma de decisiones, por lo que te solicito que respondas a las siguientes situaciones de forma individual y seria, incorporando la información que se te estará presentando. Recuerda que no hay respuestas “buenas” o “malas”.

Se te estará presentando situaciones hipotéticas referente a vivienda de propiedad en un conjunto de edificios departamentales con zonas comunes. Las decisiones que tomes deberán preservar el mayor y más inteligente cuidado de tus recursos, en el sentido de que tu aportación sea adecuada y se logre el máximo beneficio posible. Es importante que las instrucciones y los datos presentados sean de tu total entendimientos y sean claros para ti por lo que puedes leer las veces que quieras la información o hacer una pregunta referente a los reactivos.

### **INSTRUCCIONES:**

Actualmente te encuentras viviendo en una zona habitacional compuesta por 10 edificios, cada uno con 24 departamentos y con una antigüedad mayor a 5 años.

La unidad habitacional se encuentra bajo un régimen de autogestión, las cuotas actuales de mantenimiento cubren gastos de limpieza, administración jardinería y riego de la zona verde común; sin embargo, esta cuota NO cubre gastos de vigilancia (videocámaras de seguridad, alarmas, personal capacitado, etc.)

Después de varias asambleas entre propietarios y arrendatarios, no se estableció un acuerdo sobre una cuota obligatoria para la implementación de vigilancia ni la fecha que deberá ser aportada, por lo que, al *único acuerdo* al que se llegó implica que cada propietario contribuya de **FORMA VOLUNTARIA** con una cantidad que puede fluctuar desde \$100 hasta \$1100 pesos.

Como integrante de la comunidad vecinal, tu tarea es aportar una cantidad entre \$100 y \$1100 pesos, de acuerdo con la información proporcionada, considerando los datos de una encuesta rigurosa aplicada a una muestra representativa de propietarios. En dicha encuesta se obtuvieron estimaciones de la cantidad promedio de dinero que los demás vecinos piensan aportar al fondo común, así de cuándo será más conveniente que se realice la aportación para la comunidad.

Para todos los casos se presentará información derivada de una escala de *aportaciones posibles* y de *cuando deberá* realizarse esa aportación. Cabe recordar que estos datos se han obtenido de una encuesta aplicada a una muestra representativas de habitantes de dicha comunidad

Los datos que te presentaremos se derivan en los siguientes indicadores:

- a. Cantidad promedio de contribución al fondo común por parte de los encuestados.
- b. Tiempo en días en que se deberá hacer la aportación.

Puedes hacer cualquier aportación, siempre y cuando se encuentre dentro del rango de \$100 y \$1100 pesos, por lo que es importante que verifiques que la cantidad asignada en cada caso este dentro del rango.

A continuación, se te presentará dos ejercicios de prueba.

### **Ejercicio 1:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$300
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: Hoy

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

### **Ejercicio 2:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$900
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: en 360 días

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**NOTA: La respuesta solicitada es válida si se encuentra en el rango de \$100 a \$1100 pesos. Cualquier contribución entre dichas cantidades se considerará como correcta**

### **Sección de Respuestas**

Datos de la situación de contribución al fondo común en la comunidad de vecinos. En cada situación se da la información sobre:

- a. Cantidad promedio de contribución al fondo común por parte de los encuestados.
- b. Tiempo en días en que se deberá hacer la aportación.

Escribe la cantidad, entre **\$100 y \$1100** pesos, que aportarías al fondo común para cada situación.

- 1) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 90 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 2) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 3) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 360 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 4) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 180 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 5) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 6) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 270 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

7) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 270 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

8) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

9) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 360 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

10) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 270 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

11) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

12) Aportación vecinal promedio \$100 (b) ¿Cuándo? 180 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

13) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 180 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

14) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 90 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

15) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 180 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

16) Aportación vecinal promedio \$100 (b) ¿Cuándo? 90 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

17) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 90 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

18) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 180 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

19) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 270 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

20) Aportación vecinal promedio \$100 (b) ¿Cuándo? 360 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

21) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 90 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

22) Aportación vecinal promedio \$100 (b) ¿Cuándo? 270 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

23) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 270 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

24) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 180 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

25) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 360 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

26) Aportación vecinal promedio \$100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

27) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 360 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

28) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 90 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

29) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 360 días

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

30) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**Sexo: Masculino, Femenino    Edad: \_\_\_\_\_    Semestre: \_\_\_\_\_**

## **Cuestionario Contexto Reducción – Perdida**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5A5hWfpCkRu78CzW-mLxnAEgPrAPxntOe69im\\_72FxbFyFg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5A5hWfpCkRu78CzW-mLxnAEgPrAPxntOe69im_72FxbFyFg/viewform?usp=sf_link)

### **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

De acuerdo con lo establecido en el Código Ético de la Asociación Psicológica Americana en su apartado 8: *Consentimiento Informado para la investigación*, subapartado 8.02, se te informa que estás en todo tu derecho de retirarte de la investigación en cualquier momento. Además, no será revelada tu información confidencial individual identificable, esto con base en el apartado 4. *Privacidad y Confidencialidad*, subapartado 4.07 *Uso de información confidencial para docencia u otros fines* se establece que no serán revelada información confidencial individualmente identificable relativa a los datos de los participantes de esta investigación. Al igual se podrá a disposición mi correo electrónico en caso de que presentes alguna duda acerca de la investigación y/o quieras conocer los datos de este.

Vas a participar junto con otras personas en un estudio de toma de decisiones, por lo que te solicito que respondas a las siguientes situaciones de forma individual y seria, incorporando la información que se te estará presentando. Recuerda que no hay respuestas “buenas” o “malas”.

Se te estará presentando situaciones hipotéticas referente a vivienda de propiedad en un conjunto de edificios departamentales con zonas comunes. Las decisiones que tomes deberán preservar el mayor y más inteligente cuidado de tus recursos, en el sentido de que tu aportación sea adecuada y se logre el máximo beneficio posible. Es importante que las instrucciones y los datos presentados sean de tu total entendimientos y sean claros para ti por lo que puedes leer las veces que quieras la información o hacer una pregunta referente a los reactivos.

#### **INSTRUCCIONES:**

Actualmente te encuentras viviendo en una zona habitacional compuesta por 10 edificios, cada uno con 24 departamentos y con una antigüedad mayor a 5 años.

La unidad habitacional se encuentra bajo un régimen de autogestión, las cuotas actuales de mantenimiento cubren gastos de limpieza, administración jardinería y riego de la zona verde común; sin embargo, esta cuota NO cubre gastos de vigilancia (videocámaras de seguridad, alarmas, personal capacitado, etc.)

**Recientemente, se publicó nota referente a los casos de robo a casa – habitación en la Ciudad de México, así como un estudio sobre las ventajas y desventajas de contar un presupuesto para los servicios de vigilancia. La información se difundió entre todos los habitantes y se acordó discutirlo en la asamblea general.**

Después de varias asambleas entre propietarios y arrendatarios, no se estableció un acuerdo sobre una cuota obligatoria para la implementación de vigilancia ni la fecha que deberá ser aportada, por lo que, al *único acuerdo* al que se llegó implica que cada propietario contribuya de **FORMA VOLUNTARIA** con una cantidad que puede fluctuar desde \$100 hasta \$1100 pesos.

Como integrante de la comunidad vecinal, tu tarea es aportar una cantidad entre \$100 y \$1100 pesos, de acuerdo con la información proporcionada, considerando los datos de una encuesta rigurosa aplicada a una muestra representativa de propietarios. En dicha encuesta se obtuvieron estimaciones de la cantidad promedio de dinero que los demás vecinos piensan aportar al fondo común, así de cuándo será más conveniente que se realice la aportación para la comunidad.

Para todos los casos se presentará información derivada de una escala de *aportaciones posibles* y de *cuando deberá* realizarse esa aportación. Cabe recordar que estos datos se han obtenido de una encuesta aplicada a una muestra representativas de habitantes de dicha comunidad

Los datos que te presentaremos se derivan en los siguientes indicadores:

- a. Cantidad promedio de contribución al fondo común por parte de los encuestados.
- b. Tiempo en días en que se deberá hacer la aportación.

Puedes hacer cualquier aportación, siempre y cuando se encuentre dentro del rango de \$100 y \$1100 pesos, por lo que es importante que verifiques que la cantidad asignada en cada caso este dentro del rango.

A continuación, se te presentará dos ejercicios de prueba

### **Ejercicio 1:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$300
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: Hoy

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

### **Ejercicio 2:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$900
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: en 360 días

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**NOTA: La respuesta solicitada es válida si se encuentra en el rango de \$100 a \$1100 pesos. Cualquier contribución entre dichas cantidades se considerará como correcta**

### ***Información proporcionada a la comunidad de vecinos***

En el primer semestre del año 2020, en la Ciudad de México se han registrado 2,206 carpetas de investigación sobre el delito de robo a casa – habitación, de los cuales, 307 fueron realizados con violencia. Recientemente una revista reconocida de seguros, finanzas y bienes raíces ha publicado un artículo sobre la incidencia de delitos de robo a casa – habitación. Dicho artículo recalca que en las zonas habitacionales donde **NO** se dispone de un presupuesto para la implementación y mantenimiento de sistemas de vigilancia como lo son: cámaras de video vigilancia y monitoreo, alarmas y contratación de personal de vigilancia, hay un **5%** de probabilidad de riesgo a sufrir un robo a casa – habitación en comparación con las zonas habitacionales que **SÍ** disponen de este presupuesto

- 1) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 2) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 3) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 4) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

5) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

6) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

7) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

8) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

9) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

10) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

11) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

12) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

13) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

14) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

15) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

16) Aportación vecinal promedio \$100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

17) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

18) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

19) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

20) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

21) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

22) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

23) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

24) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

25) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

26) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

27) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

28) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

29) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

30) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**Sexo: Masculino, Femenino    Edad: \_\_\_\_\_    Semestre: \_\_\_\_\_**

## **Cuestionario Contexto Reducción – Ganancias**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfCqM-f1MtX2nSVgjjhrJTTrfjOQGiiDrk2LZCWVIS2hgbb24Q/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfCqM-f1MtX2nSVgjjhrJTTrfjOQGiiDrk2LZCWVIS2hgbb24Q/viewform?usp=sf_link)

### **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

De acuerdo con lo establecido en el Código Ético de la Asociación Psicológica Americana en su apartado 8: *Consentimiento Informado para la investigación*, subapartado 8.02, se te informa que estás en todo tu derecho de retirarte de la investigación en cualquier momento. Además, no será revelada tu información confidencial individual identificable, esto con base en el apartado 4. *Privacidad y Confidencialidad*, subapartado 4.07 *Uso de información confidencial para docencia u otros fines* se establece que no serán revelada información confidencial individualmente identificable relativa a los datos de los participantes de esta investigación. Al igual se podrá a disposición mi correo electrónico en caso de que presentes alguna duda acerca de la investigación y/o quieras conocer los datos de este.

Vas a participar junto con otras personas en un estudio de toma de decisiones, por lo que te solicito que respondas a las siguientes situaciones de forma individual y seria, incorporando la información que se te estará presentando. Recuerda que no hay respuestas “buenas” o “malas”.

Se te estará presentando situaciones hipotéticas referente a vivienda de propiedad en un conjunto de edificios departamentales con zonas comunes. Las decisiones que tomes deberán preservar el mayor y más inteligente cuidado de tus recursos, en el sentido de que tu aportación sea adecuada y se logre el máximo beneficio posible. Es importante que las instrucciones y los datos presentados sean de tu total entendimientos y sean claros para ti por lo que puedes leer las veces que quieras la información o hacer una pregunta referente a los reactivos.

#### **INSTRUCCIONES:**

Actualmente te encuentras viviendo en una zona habitacional compuesta por 10 edificios, cada uno con 24 departamentos y con una antigüedad mayor a 5 años.

La unidad habitacional se encuentra bajo un régimen de autogestión, las cuotas actuales de mantenimiento cubren gastos de limpieza, administración jardinería y riego de la zona verde común; sin embargo, esta cuota NO cubre gastos de vigilancia (videocámaras de seguridad, alarmas, personal capacitado, etc.)

**Recientemente, se publicó nota referente a los casos de robo a casa – habitación en la Ciudad de México, así como un estudio sobre las ventajas y desventajas de contar un presupuesto para los servicios de vigilancia. La información se difundió entre todos los habitantes y se acordó discutirlo en la asamblea general.**

Después de varias asambleas entre propietarios y arrendatarios, no se estableció un acuerdo sobre una cuota obligatoria para la implementación de vigilancia ni la fecha que deberá ser aportada, por lo que, al *único acuerdo* al que se llegó implica que cada propietario contribuya de **FORMA VOLUNTARIA** con una cantidad que puede fluctuar desde \$100 hasta \$\$1100 pesos.

Como integrante de la comunidad vecinal, tu tarea es aportar una cantidad entre \$100 y \$\$1100 pesos, de acuerdo con la información proporcionada, considerando los datos de una encuesta rigurosa aplicada a una muestra representativa de propietarios. En dicha encuesta se obtuvieron estimaciones de la cantidad promedio de dinero que los demás vecinos piensan aportar al fondo común, así de cuándo será más conveniente que se realice la aportación para la comunidad.

Para todos los casos se presentará información derivada de una escala de *aportaciones posibles* y de *cuando deberá* realizarse esa aportación. Cabe recordar que estos datos se han obtenido de una encuesta aplicada a una muestra representativas de habitantes de dicha comunidad

Los datos que te presentaremos se derivan en los siguientes indicadores:

- a. Cantidad promedio de contribución al fondo común por parte de los encuestados.
- b. Tiempo en días en que se deberá hacer la aportación.

Puedes hacer cualquier aportación, siempre y cuando se encuentre dentro del rango de \$100 y \$\$1100 pesos, por lo que es importante que verifiques que la cantidad asignada en cada caso este dentro del rango.

A continuación, se te presentará dos ejercicios de prueba

### **Ejercicio 1:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$300
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: Hoy

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

### **Ejercicio 2:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$900
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: en 360 días

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**NOTA: La respuesta solicitada es válida si se encuentra en el rango de \$100 a \$1100 pesos. Cualquier contribución entre dichas cantidades se considerará como correcta**

### ***Información proporcionada a la comunidad de vecinos***

*En el primer semestre del año 2020, en la Ciudad de México se han registrado 2,206 carpetas de investigación sobre el delito de robo a casa – habitación, de los cuales, 307 fueron realizados con violencia. Recientemente una revista reconocida de seguros, finanzas y bienes raíces ha publicado un artículo sobre la incidencia de delitos de robo a casa – habitación. Dicho artículo recalca que en las zonas habitacionales donde **SI** se dispone de un presupuesto para la implementación y mantenimiento de sistemas de vigilancia como lo son: cámaras de video vigilancia y monitoreo, alarmas y contratación de personal de vigilancia, reduce en un **95%** el riesgo de sufrir un robo a casa – habitación en comparación con las zonas habitacionales que **NO** disponen de este presupuesto.*

- 1) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 2) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 3) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 4) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

5) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

6) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

7) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

8) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

9) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

10) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

11) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

12) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

13) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

14) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

15) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

16) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

17) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

18) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

19) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

20) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

21) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

22) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

23) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

24) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

25) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

26) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

27) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

28) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

29) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

30) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**Sexo: Masculino, Femenino    Edad: \_\_\_\_\_    Semestre: \_\_\_\_\_**

## Cuestionario Contexto Eliminación – Perdidas

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIKlaiwGURMvK3YnmGW8DDCXbWV8KbI8OFW\\_krbKqkjhESBQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIKlaiwGURMvK3YnmGW8DDCXbWV8KbI8OFW_krbKqkjhESBQ/viewform?usp=sf_link)

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE PSICOLOGÍA

De acuerdo con lo establecido en el Código Ético de la Asociación Psicológica Americana en su apartado 8: *Consentimiento Informado para la investigación*, subapartado 8.02, se te informa que estás en todo tu derecho de retirarte de la investigación en cualquier momento. Además, no será revelada tu información confidencial individual identificable, esto con base en el apartado 4. *Privacidad y Confidencialidad*, subapartado 4.07 *Uso de información confidencial para docencia u otros fines* se establece que no serán revelada información confidencial individualmente identificable relativa a los datos de los participantes de esta investigación. Al igual se podrá a disposición mi correo electrónico en caso de que presentes alguna duda acerca de la investigación y/o quieras conocer los datos de este.

Vas a participar junto con otras personas en un estudio de toma de decisiones, por lo que te solicito que respondas a las siguientes situaciones de forma individual y seria, incorporando la información que se te estará presentando. Recuerda que no hay respuestas “buenas” o “malas”.

Se te estará presentando situaciones hipotéticas referente a vivienda de propiedad en un conjunto de edificios departamentales con zonas comunes. Las decisiones que tomes deberán preservar el mayor y más inteligente cuidado de tus recursos, en el sentido de que tu aportación sea adecuada y se logre el máximo beneficio posible. Es importante que las instrucciones y los datos presentados sean de tu total entendimientos y sean claros para ti por lo que puedes leer las veces que quieras la información o hacer una pregunta referente a los reactivos.

#### **INSTRUCCIONES:**

Actualmente te encuentras viviendo en una zona habitacional compuesta por 10 edificios, cada uno con 24 departamentos y con una antigüedad mayor a 5 años.

La unidad habitacional se encuentra bajo un régimen de autogestión, las cuotas actuales de mantenimiento cubren gastos de limpieza, administración jardinería y riego de la zona verde común; sin embargo, esta cuota NO cubre gastos de vigilancia (videocámaras de seguridad, alarmas, personal capacitado, etc.)

**Recientemente, se publicó nota referente a los casos de robo a casa – habitación en la Ciudad de México, así como un estudio sobre las ventajas y desventajas de contar un presupuesto para los servicios de vigilancia. La información se difundió entre todos los habitantes y se acordó discutirlo en la asamblea general.**

Después de varias asambleas entre propietarios y arrendatarios, no se estableció un acuerdo sobre una cuota obligatoria para la implementación de vigilancia ni la fecha que deberá ser aportada, por lo que, al *único acuerdo* al que se llegó implica que cada propietario contribuya de **FORMA VOLUNTARIA** con una cantidad que puede fluctuar desde \$100 hasta \$\$1100 pesos.

Como integrante de la comunidad vecinal, tu tarea es aportar una cantidad entre \$100 y \$\$1100 pesos, de acuerdo con la información proporcionada, considerando los datos de una encuesta rigurosa aplicada a una muestra representativa de propietarios. En dicha encuesta se obtuvieron estimaciones de la cantidad promedio de dinero que los demás vecinos piensan aportar al fondo común, así de cuándo será más conveniente que se realice la aportación para la comunidad.

Para todos los casos se presentará información derivada de una escala de *aportaciones posibles* y de *cuando deberá* realizarse esa aportación. Cabe recordar que estos datos se han obtenido de una encuesta aplicada a una muestra representativas de habitantes de dicha comunidad

Los datos que te presentaremos se derivan en los siguientes indicadores:

- a. Cantidad promedio de contribución al fondo común por parte de los encuestados.
- b. Tiempo en días en que se deberá hacer la aportación.

Puedes hacer cualquier aportación, siempre y cuando se encuentre dentro del rango de \$100 y \$\$1100 pesos, por lo que es importante que verifiques que la cantidad asignada en cada caso este dentro del rango.

A continuación, se te presentará dos ejercicios de prueba

**Ejercicio 1:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$300
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: Hoy

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**Ejercicio 2:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$90
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: en 360 días

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**NOTA: La respuesta solicitada es válida si se encuentra en el rango de \$100 a \$1100 pesos. Cualquier contribución entre dichas cantidades se considerará como correcta**

*Información proporcionada a la comunidad de vecinos*

En el primer semestre del año 2020, en la Ciudad de México se han registrado 2,206 carpetas de investigación sobre el delito de robo a casa – habitación, de los cuales, 307 fueron realizados con violencia. Recientemente una revista reconocida de seguros, finanzas y bienes raíces ha publicado un artículo sobre la incidencia de delitos de robo a casa – habitación. Dicho artículo recalca que en el 5% de las zonas habitacionales donde NO se dispone de un presupuesto para la implementación y mantenimiento de sistemas de vigilancia como lo son: cámaras de video vigilancia y monitoreo, alarmas y contratación de personal de vigilancia, prevalece el riesgo a sufrir un robo a casa – habitación en comparación con las zonas habitacionales que SÍ disponen de este presupuesto.

- 1) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 2) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 3) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 4) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

5) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

6) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

7) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

8) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

9) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

10) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

11) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

12) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

13) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

14) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

15) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

16) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

17) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

18) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

19) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

20) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

21) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

22) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

23) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

24) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

25) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

26) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

27) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

28) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

29) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

30) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**Sexo: Masculino, Femenino Edad: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_**

## Cuestionario Contexto Eliminación – Ganancias

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSevv9ENrYdg9Se\\_02xtc70ncwS\\_qT1ubkD2pamB3fkuarerww/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSevv9ENrYdg9Se_02xtc70ncwS_qT1ubkD2pamB3fkuarerww/viewform?usp=sf_link)

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE PSICOLOGÍA

De acuerdo con lo establecido en el Código Ético de la Asociación Psicológica Americana en su apartado 8: *Consentimiento Informado para la investigación*, subapartado 8.02, se te informa que estás en todo tu derecho de retirarte de la investigación en cualquier momento. Además, no será revelada tu información confidencial individual identificable, esto con base en el apartado 4. *Privacidad y Confidencialidad*, subapartado 4.07 *Uso de información confidencial para docencia u otros fines* se establece que no serán revelada información confidencial individualmente identificable relativa a los datos de los participantes de esta investigación. Al igual se podrá a disposición mi correo electrónico en caso de que presentes alguna duda acerca de la investigación y/o quieras conocer los datos de este.

Vas a participar junto con otras personas en un estudio de toma de decisiones, por lo que te solicito que respondas a las siguientes situaciones de forma individual y seria, incorporando la información que se te estará presentando. Recuerda que no hay respuestas “buenas” o “malas”.

Se te estará presentando situaciones hipotéticas referente a vivienda de propiedad en un conjunto de edificios departamentales con zonas comunes. Las decisiones que tomes deberán preservar el mayor y más inteligente cuidado de tus recursos, en el sentido de que tu aportación sea adecuada y se logre el máximo beneficio posible. Es importante que las instrucciones y los datos presentados sean de tu total entendimientos y sean claros para ti por lo que puedes leer las veces que quieras la información o hacer una pregunta referente a los reactivos.

#### **INSTRUCCIONES:**

Actualmente te encuentras viviendo en una zona habitacional compuesta por 10 edificios, cada uno con 24 departamentos y con una antigüedad mayor a 5 años.

La unidad habitacional se encuentra bajo un régimen de autogestión, las cuotas actuales de mantenimiento cubren gastos de limpieza, administración jardinería y riego de la zona verde común; sin embargo, esta cuota NO cubre gastos de vigilancia (videocámaras de seguridad, alarmas, personal capacitado, etc.)

**Recientemente, se publicó nota referente a los casos de robo a casa – habitación en la Ciudad de México, así como un estudio sobre las ventajas y desventajas de contar un presupuesto para los servicios de vigilancia. La información se difundió entre todos los habitantes y se acordó discutirlo en la asamblea general.**

Después de varias asambleas entre propietarios y arrendatarios, no se estableció un acuerdo sobre una cuota obligatoria para la implementación de vigilancia ni la fecha que deberá ser aportada, por lo que, al *único acuerdo* al que se llegó implica que cada propietario contribuya de **FORMA VOLUNTARIA** con una cantidad que puede fluctuar desde \$100 hasta \$\$1100 pesos.

Como integrante de la comunidad vecinal, tu tarea es aportar una cantidad entre \$100 y \$\$1100 pesos, de acuerdo con la información proporcionada, considerando los datos de una encuesta rigurosa aplicada a una muestra representativa de propietarios. En dicha encuesta se obtuvieron estimaciones de la cantidad promedio de dinero que los demás vecinos piensan aportar al fondo común, así de cuándo será más conveniente que se realice la aportación para la comunidad.

Para todos los casos se presentará información derivada de una escala de *aportaciones posibles* y de *cuando deberá* realizarse esa aportación. Cabe recordar que estos datos se han obtenido de una encuesta aplicada a una muestra representativas de habitantes de dicha comunidad

Los datos que te presentaremos se derivan en los siguientes indicadores:

- a. Cantidad promedio de contribución al fondo común por parte de los encuestados.
- b. Tiempo en días en que se deberá hacer la aportación.

Puedes hacer cualquier aportación, siempre y cuando se encuentre dentro del rango de \$100 y \$\$1100 pesos, por lo que es importante que verifiques que la cantidad asignada en cada caso este dentro del rango.

A continuación, se te presentará dos ejercicios de prueba

**Ejercicio 1:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$300
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: Hoy

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**Ejercicio 2:**

A partir de la siguiente información, anota en el espacio correspondiente la cantidad con la que contribuirías al fondo común tomando en cuenta las posibles aportaciones de los demás propietarios de la comunidad de vecinos y de cuando se debe hacer la aportación.

- a. Cantidad promedio de aportación vecinal: \$900
- b. Cuando ha de hacerse la aportación: en 360 días

**Mi aportación al fondo común es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**NOTA: La respuesta solicitada es válida si se encuentra en el rango de \$100 a \$1100 pesos. Cualquier contribución entre dichas cantidades se considerará como correcta**

*Información proporcionada a la comunidad de vecinos*

En el primer semestre del año 2020, en la Ciudad de México se han registrado 2,206 carpetas de investigación sobre el delito de robo a casa – habitación, de los cuales, 307 fueron realizados con violencia. Recientemente una revista reconocida de seguros, finanzas y bienes raíces ha publicado un artículo sobre la incidencia de delitos de robo a casa – habitación. Dicho artículo recalca que en el **95%** de las zonas habitacionales donde **SI** se dispone de un presupuesto para la implementación y mantenimiento de sistemas de vigilancia como lo son: cámaras de video vigilancia y monitoreo, alarmas y contratación de personal de vigilancia, reduce totalmente el riesgo de sufrir un robo a casa – habitación en comparación con las zonas habitacionales que **NO** disponen de este presupuesto.

- 1) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 2) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 3) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

- 4) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

5) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

6) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

7) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

8) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

9) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

10) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

11) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

12) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

13) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

14) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

15) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

16) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

17) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

18) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

19) Aportación vecinal promedio \$700 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

20) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

21) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

22) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

23) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 270

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

24) Aportación vecinal promedio \$300 (b) ¿Cuándo? 180

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

25) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

26) Aportación vecinal promedio 100 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

27) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

28) Aportación vecinal promedio \$900 (b) ¿Cuándo? 90

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

29) Aportación vecinal promedio \$1100 (b) ¿Cuándo? 360

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

30) Aportación vecinal promedio \$500 (b) ¿Cuándo? Hoy

**Mi contribución es de: \_\_\_\_\_ pesos**

**Sexo: Masculino, Femenino Edad: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_**