

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

TESIS

EVALUACIÓN DE DESCUENTO TEMPORAL CON PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN

NIÑOS CON CONDUCTAS AGRESIVAS Y *BULLYING*

PRESENTA

María Paulina López González

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

TUTOR

Dr. Hugo Eduardo Reyes Huerta

INTEGRANTES DEL COMITÉ TUTORAL

Dra. Ana del Refugio Cervantes Herrera

Dr. Francisco Javier Pedroza Cabrera

Aguascalientes, Ags, 19 de mayo de 2025 de 2025

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

MTRA. MARÍA ZAPOPAN TEJEDA CALDERA
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

PRESENTE

Por medio del presente como **tutor** designado de la estudiante **MARÍA PAULINA LÓPEZ GONZÁLEZ** con ID 198079 quien realizó el trabajo de tesis titulado: **EVALUACIÓN DE DESCUENTO TEMPORAL CON PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN NIÑOS CON CONDUCTAS AGRESIVAS Y BULLYING**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 7 de marzo de 2025

Dr. Hugo Eduardo Reyes Huerta
Tutor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado

Código: DD/SEE/F2107
Actualización: 01
Emisión: 17/05/18

MTRA. MARÍA ZAPOPAN TEJEDA CALDERA
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

PRESENTE

Por medio del presente como **asesora** designada de la estudiante **MARÍA PAULINA LÓPEZ GONZÁLEZ** con ID 198079 quien realizó el trabajo de tesis titulado: **EVALUACIÓN DE DESCUENTO TEMPORAL CON PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN NIÑOS CON CONDUCTAS AGRESIVAS Y BULLYING**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 9 día de marzo de 2025


Dra. Ana del Refugio Cervantes Herrera
Asesora de tesis

El presente documento que se encuentra en el Tabulador Indígena de la Universidad de Aguascalientes, es una copia de seguridad y no debe ser utilizado para fines legales.

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19

MTRA. MARÍA ZAPOPAN TEJEDA CALDERA
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

PRESENTE

Por medio del presente como **asesor** designado de la estudiante **MARÍA PAULINA LÓPEZ GONZÁLEZ** con ID 198079 quien realizó el trabajo de tesis titulado: **EVALUACIÓN DE DESCUENTO TEMPORAL CON PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN NIÑOS CON CONDUCTAS AGRESIVAS Y BULLYING**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 16 de abril de 2025

Dr. Francisco Javier Pedroza Cabrera
Asesor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07.
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXÁMEN DE GRADO



Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 20/05/2025

NOMBRE: María Paulina López González ID: 198079

PROGRAMA: Maestría en Investigación en Psicología LGAC (del posgrado): Comportamientos saludables y adictivos

TIPO DE TRABAJO: (X) Tesis () Trabajo Práctico

TÍTULO: EVALUACIÓN DE DESCUENTO TEMPORAL CON PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN NIÑOS CON CONDUCTAS AGRESIVAS Y BULLYING

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): Generación de un modelo de exploración e intervención en la relación entre las prácticas de alimentación y las emociones basadas en la recuperación de las experiencias individuales de los participantes así como a la interpretación que hacen sobre ellas

INDICAR	SI	NO	N.A. (NO APLICA)	SEGÚN CORRESPONDA:
<i>Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:</i>				
SI				El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
SI				La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI				Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI				Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI				Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI				El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI				Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
SI				Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI				Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)
<i>El egresado cumple con lo siguiente:</i>				
SI				Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI				Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc)
SI				Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
N.A.				Cuenta con la carta de satisfacción del usuario
SI				Coincide con el título y objetivo registrado
SI				Tiene congruencia con cuerpos académicos
SI				Tiene el CVU del Conacyt actualizado
N.A.				Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)
<i>En caso de Tesis por artículos científicos publicados</i>				
N.A.				Aceptación o Publicación de los artículos según el nivel del programa
N.A.				El estudiante es el primer autor
N.A.				El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
N.A.				En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
N.A.				Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
N.A.				La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado: SI No

Elaboró: **FIRMAS**
 * NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGUN LA LGAC DE ATRIBUCIÓN: Dra. Ma. de los Ángeles Vario Murg
 NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO: Dr. Miguel Ángel Saragun Padilla
 * En caso de conflicto de intereses, firmará un review miembro del NAB de la LGAC correspondiente al tutor o miembro del comité tutorial, según lo per el Decano
Revisó:
 NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO: Dr. Alfredo López Ferreira
Autorizó:
 NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO: Mtra. María Zapopan Tejeda Caldera

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado
 En cumplimiento de lo Art. 209C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Colocar la millonésima terminal del programa de posgrado y el Art. 209F del Reglamento del Secretario Técnico, llevar el registro de las actas.

Dear Lic. Paulina López,

The corresponding author Dr Hugo E. Reyes-Huerta has listed you as a contributing author of the following submission via Elsevier's online submission system for Journal of Experimental Child Psychology.

Submission Title: Sign effect in delay discounting tasks with children: Quantitative and qualitative differences

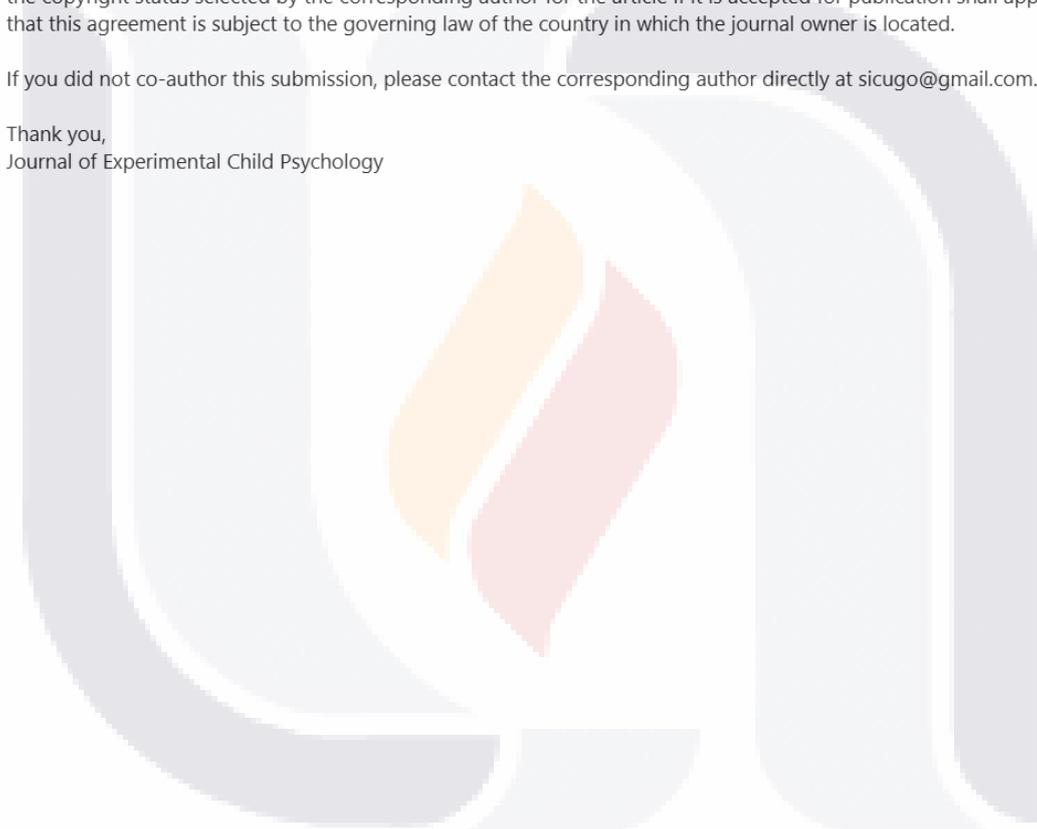
Elsevier asks all authors to verify their co-authorship by confirming agreement to publish this article if it is accepted for publication.

Please read the following statement and confirm your agreement by clicking on this link: [Yes, I am affiliated.](#)

I irrevocably authorize and grant my full consent to the corresponding author of the manuscript to: (1) enter into an exclusive publishing agreement with Elsevier on my behalf (or, if the article is to be published under a CC BY license, a non-exclusive publishing agreement), in the relevant form set out at www.elsevier.com/copyright ; and (2) unless I am a US government employee, to transfer my copyright or grant an exclusive license of rights (or for CC BY articles a non-exclusive license of rights) to Elsevier as part of that publishing agreement , effective on acceptance of the article for publication. If the article is a work made for hire, I am authorized to confirm this on behalf of my employer. I agree that the copyright status selected by the corresponding author for the article if it is accepted for publication shall apply and that this agreement is subject to the governing law of the country in which the journal owner is located.

If you did not co-author this submission, please contact the corresponding author directly at sicugo@gmail.com.

Thank you,
Journal of Experimental Child Psychology



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología por el apoyo para el desarrollo del posgrado. A los miembros del consejo académico por el apoyo y por resolver mis dudas en todo momento. A mi tutor, por estar presente, por comprender mi dinámica de trabajo, exigirme cuando era necesario, escucharme, aconsejarme y ayudarme a desarrollar mi trabajo de la mejor manera. A mi lectora externa por acompañarme en este proceso y por cada retroalimentación que me brindó.

También, agradezco a las personas que me acompañaron en mis procesos personales a lo largo de la maestría: a mi familia por apoyarme en todo lo que necesité para terminar el posgrado; a mis compañeras de Marea Sónica por mostrarme cómo cambiar el mundo desde la colectividad; a mis amistades de la maestría: Aron y Sebas, por el cariño que siempre me han brindado, por nuestras pláticas constantes sobre cómo funciona el mundo y el acompañamiento en toda la maestría; a mis amistades Wendy, Nancy, Ale, Dani y Lucy que me siguen acompañando a pesar de nuestras múltiples ocupaciones; a Orlando, por ser mi amigo desde la distancia, por escucharme, darme su punto de vista y recordarme que estoy donde estoy por mi esfuerzo. Agradezco los procesos de cambio, la aceptación de mi existencia desde un lugar más amable, los avances y el esfuerzo realizado para llegar a este punto.

Índice

Índice	1
Índice de tablas	3
Índice de figuras	4
Resumen.....	5
Abstract	6
Introducción	7
Capítulo 1: Agresión	11
Concepto de Agresión	11
¿Qué Conductas son Agresivas?	11
Función de la Agresión	12
Origen de la Agresión Recurrente.....	13
<i>Factores de Riesgo Para la Conducta Agresiva: Familia</i>	14
<i>Factores de Riesgo Para la Conducta Agresiva: Escuela</i>	16
<i>Factores Individuales: Etapa de Desarrollo</i>	17
Capítulo 2: <i>Bullying</i>	18
Caracterización del <i>Bullying</i>	18
Roles en el <i>Bullying</i>	19
<i>Víctima</i>	19
<i>Víctima-Agresor</i>	20
<i>Agresor</i>	20
<i>Observador</i>	21
Evaluación del <i>Bullying</i>	22
Consecuencias Para los Agresores	24
Capítulo 3: Autocontrol	27
Definición de Autocontrol.....	27
Descuento Temporal	28
<i>Evaluación del Descuento Temporal</i>	28
<i>Tipos de Recompensas</i>	31
<i>Efecto de Signo</i>	32
<i>Descuento Temporal y sus Implicaciones en Población Infantil</i>	35
Capítulo 4: Relación Entre Autocontrol y <i>Bullying</i>	38
Planteamiento del problema	42
Método.....	45

Participantes.....	45
Instrumentos.....	46
Mapas Sociocognitivos Compuestos	46
Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar	46
Descuento Temporal	47
El ajuste para identificar los puntos de indiferencia era diferente para la tarea de ganancias y pérdidas.....	47
Ensayos de evaluación (magnitud).....	48
Ensayos de evaluación (demora).....	48
Ensayos de prueba para la tarea de ganancias.....	48
Ensayos de Prueba Para la Tarea de Pérdidas.....	48
Procedimiento	49
Análisis de Datos	50
Resultados.....	52
Discusión.....	65
Conclusiones.....	73
Referencias.....	74
Apéndices.....	82
Apéndice 1. Mapas Sociocognitivos Compuestos.....	82
Apéndice 2. Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar.....	84
Apéndice 3. Tableros Para Pruebas de Evaluación (Magnitud)	89
Apéndice 4. Tableros Para Pruebas de Evaluación (Demora)	90
Apéndice 5. Instrucciones para tareas de descuento temporal	91
Apéndice 6. Funciones de descuento individuales	96
Apéndice 7. Datos obtenidos por participante	105
Apéndice 8. Datos asistemáticos por tarea	108

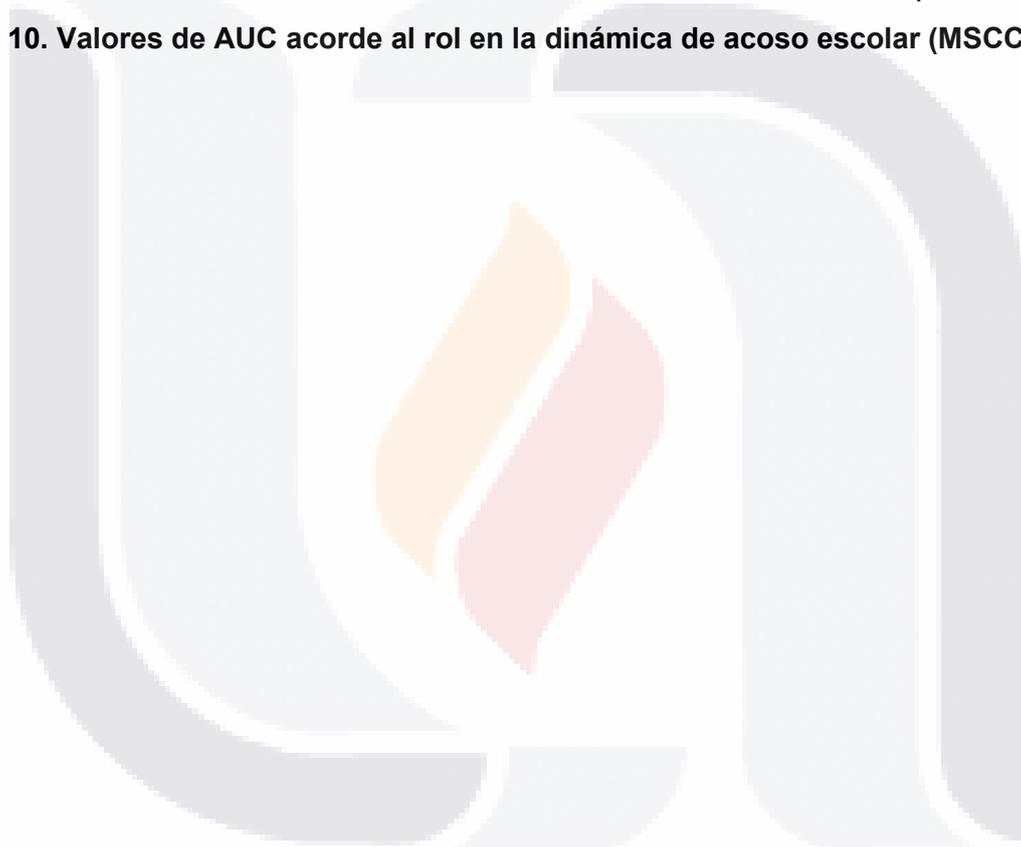
Índice de tablas

Tabla 1 Datos sociodemográficos padres.....	46
Tabla 2 Datos sistemáticos y asistemáticos por tarea.....	54
Tabla 3 Datos sistemáticos y asistemáticos.....	108
Tabla 4 Datos sistemáticos y asistemáticos por criterio (ganancias).....	109
Tabla 5 Datos sistemáticos y asistemáticos por criterio (pérdidas).....	109



Índice de figuras

Figura 1. Función de descuento	30
Figura 2. Tasas de descuento por edad y grupal.....	52
Figura 3. Área bajo la curva (AUC) por edad.....	54
Figura 4. Funciones de descuento sistemáticas y AUC.....	55
Figura 5. AUC en función del orden de exposición a las tareas	57
Figura 6. Patrones de descuento individuales.....	59
Figura 7. Clasificación acorde al rol en dinámica de acoso escolar (CEVEO)	60
Figura 8. Clasificación de roles acorde con los MSCC	61
Figura 9. Valores de AUC acorde al rol en la dinámica de acoso escolar (CEVEO).....	62
Figura 10. Valores de AUC acorde al rol en la dinámica de acoso escolar (MSCC).....	63



Resumen

El *bullying* se define como aquella conducta agresiva que es intencional, repetitiva y donde se mantiene un desbalance de poder entre agresor y víctima. Ante el fenómeno se destaca la importancia de evaluar procesos individuales como la impulsividad, para explorar si existe alguna relación. La impulsividad se define como una conducta que se orienta a conseguir metas o recompensas pequeñas por ser inmediatas, a pesar de que la decisión conlleve consecuencias negativas a futuro. Una forma de medir la impulsividad es identificando el grado de *descuento por demora*, es decir, al grado en que una recompensa o pérdida reduce su valor en función del tiempo. La presente investigación buscó evaluar la posible relación entre el descuento por demora de ganancias y pérdidas con el *bullying*.

El estudio se realizó con 159 participantes (ME=10.29 años) de una primaria pública de Aguascalientes, a quienes se evaluó a través de los instrumentos *Mapas Sociocognitivos Compuestos* y el *Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar* para conocer el rol que adquieren en la dinámica de *bullying*; posteriormente, se realizaron tareas hipotéticas de descuento temporal de pérdidas y ganancias. Los resultados sugieren que con las medidas empleadas no existe relación entre las variables estudiadas, aunque dicho resultado debe interpretarse con cautela. Por otro lado, con el procedimiento de *descuento por demora* fue posible observar efecto de signo en niños, tanto a un nivel cuantitativo como cualitativo. Se discute la ausencia de relación entre descuento y *bullying*, así como el efecto de signo observado.

Palabras clave: *bullying*, agresión, descuento temporal, efecto de signo, pérdidas.

Abstract

Bullying is defined as aggressive behavior that is intentional, repetitive, and characterized by an imbalance of power between the aggressor and the victim. In response to this phenomenon, the importance of evaluating individual processes such as impulsivity is emphasized in order to explore whether a relationship exists. Impulsivity is defined as behavior oriented toward obtaining small, immediate rewards or goals, even when such decisions carry negative future consequences. One way to measure impulsivity is by identifying the degree of delay discounting—that is, the extent to which a reward or loss decreases in value as a function of time. This study aimed to evaluate the possible relationship between the delay discounting of gains and losses and bullying.

The study was conducted with 159 participants ($M = 10.29$ years) from a public elementary school in Aguascalientes, who were assessed using the Composite Sociocognitive Maps and the School Violence and Bullying Evaluation Questionnaire to determine the role they play in the bullying dynamic. Subsequently, hypothetical tasks assessing delay discounting of losses and gains were administered. The results suggest that, with the measures used, there is no relationship between the variables studied, although this finding should be interpreted with caution. On the other hand, using the delay discounting procedure, it was possible to observe a sign effect in children, both at a quantitative and qualitative level. The lack of a relationship between discounting and bullying is discussed, as well as the observed sign effect.

Keywords: bullying, aggression, delay discounting, sign effect, losses.

Introducción

El *bullying* o acoso escolar es un patrón de conducta agresivo con características específicas. El *bullying* se refiere a las agresiones que ocurren en la institución académica y se vuelven constantes, donde el victimario tiene una intención de generar daño a su víctima y se perpetúa una desigualdad de poder entre los involucrados, al ser la víctima quien tiene una menor cantidad de recursos para salir de la dinámica de acoso (Olweus, 1994). Aunque el *bullying* se ha estudiado en el ámbito escolar, se ha observado una réplica del fenómeno en medios digitales (di Lorenzo, 2012), originando el denominado *ciberbullying* o ciberacoso. En este caso, las agresiones se perpetúan gracias al funcionamiento del internet y donde la capacidad de anonimato adquiere un papel central (di Lorenzo, 2012). En este sentido, identificar las características del *bullying* y *ciberbullying* permite dimensionar las consecuencias para las personas involucradas.

El *bullying* tiene repercusiones negativas en el desarrollo social y afectivo del ser humano (Loredo-Abdalá et al., 2008; véase Olweus, 1994). Cuando las conductas catalogadas como *bullying* ocurren en la infancia, las personas con el rol de agresores podrían identificar la intimidación, el acoso y la agresión como formas viables de relacionarse, dificultando la formación de relaciones interpersonales saludables (Antoniadou, 2019) y la adaptación a normas sociales (Hernández, 2011). Por tanto, el *bullying* se convierte en un problema social debido a las consecuencias negativas hacia las personas involucradas (Loredo-Abdalá et al., 2008), al ser altamente probable que el patrón conductual se refleje fuera de la institución académica y en etapas posteriores como la adolescencia y la adultez (Olweus, 1994). Por ello, cabe destacar la importancia de evaluar aquellos factores que dan origen, mantienen y perpetúan el patrón de agresión.

El *bullying* es un fenómeno social multifactorial. Para identificar cómo se origina la dinámica de *bullying* o qué ocurre para que el agresor mantenga la dinámica, se han descrito factores tales como la historia familiar (Patterson y Brodsky, 1966), la socialización entre pares y las características individuales. Respecto al contexto familiar, se ha

encontrado que la falta de disciplina y límites en la dinámica padres-hijos refuerza la ocurrencia de agresiones (Patterson, 2002). Consecuentemente, cuando el individuo accede a dinámicas sociales fuera del núcleo familiar, las conexiones formadas con personas de la misma etapa de desarrollo y que mantienen conductas agresivas similares, refuerzan la conducta (Santoyo, 2007; Xie et al., 1999). Además, dentro de las características individuales de los agresores se encuentran las dificultades académicas, la falta de empatía, conductas desafiantes con la autoridad, extraversión e impulsividad (Cerezo, 2008; Hernández, 2011). En este sentido, no es posible atribuir una causa única al *bullying*, sino que más bien resulta de la combinación de varios factores que propician el reforzamiento de estas conductas.

Al contemplar el carácter multidimensional del problema, el presente trabajo busca centrarse en el concepto de impulsividad. Suele atribuirse la impulsividad como una característica de los agresores en la dinámica de *bullying* (Cerezo, 2008; Hernández, 2011). La impulsividad se puede definir como aquella conducta orientada a conseguir recompensas pequeñas o evitar consecuencias aversivas (e.g., pérdidas) inmediatas a pesar de que la decisión pueda tener consecuencias negativas a futuro (Madden & Johnson, 2010). Por ejemplo, un niño al que sus padres le dicen que comenzarán a darle dinero diariamente para que pueda guardarlo y al final del mes logre comprar el videojuego que quiere, pero podría preferir gastar su dinero en dulces todos los días, sin lograr comprar el videojuego, es decir, una recompensa que podría generarle mayor satisfacción.

El grado de impulsividad se ha evaluado a través de tareas conductuales que miden el descuento temporal. El concepto de *descuento temporal* hace referencia a cómo la demora a una consecuencia disminuye el valor subjetivo de dicha ganancia o pérdida para una persona (Rachlin, 1995). Es decir, regularmente ante elecciones donde existe una recompensa inmediata de menor magnitud y una recompensa demorada de mayor magnitud, la duración de la demora influye para que la persona prefiera una recompensa u otra. Por lo tanto, entre mayor sea el tiempo de espera, menor será el valor que la persona

le otorgue a la recompensa de mayor magnitud, favoreciendo que se elija la recompensa inmediata—claro está, el tiempo afecta diferente el valor de las consecuencias para cada persona y dependiendo de distintas variables. Por ejemplo, si se retoma la situación hipotética del niño al que sus padres le dan dinero para ahorrar, quizá su conducta sería distinta si los cuidadores le indican que solo debe guardar dinero un día o dos para lograr comprar su videojuego y en ese caso, el niño podría ahorrar sin dificultad.

El descuento temporal ha sido observado con situaciones futuras que suponen obtener o perder algo. Así, en algunos casos se analizan situaciones donde las alternativas suponen obtener una recompensa inmediata o una recompensa demorada de mayor magnitud; en otras, las situaciones estudiadas representan aquellos casos donde se elige entre perder una recompensa inmediata o perder una recompensa demorada de mayor magnitud. En general, se ha observado que las personas evalúan de forma distinta las situaciones (Prelac y Loewenstein, 1991): ganancias se descuentan más que pérdidas, resultado conocido como el *efecto de signo*, aunque esto ha sido evaluado solo con adultos.

Las diferencias respecto a la impulsividad en niños y adultos pueden relacionarse con la poca experiencia que tienen los infantes con demoras muy extensas y por ende afecta su orientación hacia el futuro (Yu et al., 2021). Los estudios nos muestran que es posible evaluar el grado de descuento en población infantil, aunque se espera que, debido a la maduración y a las experiencias, los niños incrementen su grado de autocontrol. Sin embargo, también existen variables dentro del mismo grupo de edad, que muestran diferencias en el nivel de impulsividad. Por ejemplo, infantes con indicadores de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (Burns et al., 2018) o trastorno de conducta (Fanti et al., 2016), tienden a obtener un grado de descuento mayor en comparación de niñas y niños que no presentan tales diagnósticos.

Así, se ha demostrado que las tareas de descuento temporal reflejan diversos procesos que participan en la elección por recompensas inmediatas en personas con

desórdenes de conducta. Diversos estudios sugieren que personas con trastornos de conducta o comportamiento antisocial muestran un mayor grado de descuento debido a una dificultad para representar la magnitud de las recompensas y anticipar las consecuencias negativas (Fanti et al., 2016; White et al., 2014). La evidencia sugiere que la manifestación de problemas conductuales y de agresión en la infancia y adolescencia, podrían tener una explicación no solo en los factores ambientales que influyen en el desarrollo, sino también en los procesos individuales que se ven afectados en la interacción social. A pesar de esto, hasta la fecha no se ha explorado, específicamente, la posible relación entre el *bullying* y el descuento temporal.

Surge entonces la pregunta si la tasa de descuento temporal varía en función de la frecuencia de las agresiones o del rol adquirido en la dinámica de *bullying*. Aunado a esto, llevar a cabo el estudio en población infantil podría aportar datos que amplíen la discusión acerca de la relación entre las conductas relacionadas al *bullying* y el descuento temporal como medida de impulsividad. Por lo cual, el presente trabajo permite comprender de manera más específica los términos de *bullying* e impulsividad desde un enfoque conductual. Utilizando un abordaje experimental, se analizará el grado de impulsividad a través de tareas de descuento temporal con pérdidas y ganancias con infantes identificados con el rol de agresor o víctima-agresor, de tal forma que los resultados se puedan comparar con los datos de niñas y niños que no se encuentran involucrados en la dinámica de acoso escolar o son víctimas de *bullying/agresiones*.

Capítulo 1: Agresión

Concepto de Agresión

¿Qué se define como agresión? Patterson (2002) refiere que una conducta agresiva ocurre contingentemente ante un estímulo aversivo, lo que implica que el objetivo de una agresión no siempre es generar un daño, sino conseguir un objetivo. En otras palabras, la conducta agresiva puede ocurrir ante un estímulo que se quiere evitar, por ejemplo, un niño que no quiere irse del parque cuando sus padres le indican y para evitarlo comienza a golpearlos; el estímulo aversivo son los padres que le indican que es momento de irse y la respuesta del niño puede ocurrir con el fin de que sus padres le permitan quedarse más tiempo. Así, la definición propuesta por Patterson permite analizar qué conductas son comprendidas como agresivas o no, identificar aquellos estímulos que pudieran detonar la agresión y comprender su función ante determinadas condiciones.

¿Qué Conductas son Agresivas?

La forma en que una persona reacciona ante un evento o estímulo permite identificar qué conductas son agresivas. Con el fin de clasificar la manifestación de la agresión, algunos autores diferencian la agresión directa de la indirecta (Björkqvist et al., 1992; Crick & Grotpeter, 1996). Little y colaboradores (2003) refieren que dentro de la agresión directa se engloba tanto la agresión física (e.g., empujar, patear, golpear, etc.) y la agresión verbal (e.g., amenazar, insultar, entre otras). Por otro lado, la agresión indirecta (o agresión relacional) se refiere a formas en las que el individuo cambia la dinámica del grupo social a través de acciones como la exclusión, manipulación, creación de rumores, entre otras (Xie et al., 2002). Sin embargo, existe una línea muy delgada entre la manifestación de la agresión y su función, lo cual puede generar confusión y, por tanto, se requiere un mayor análisis al respecto.

Función de la Agresión

La función de la agresión es determinada por el contexto. Little y colaboradores (2003) precisan que la función de la agresión se refiere al objetivo que persigue la persona al realizar la conducta. Hawley (2002; 2003) propone que el objetivo principal de la agresión es el control de recursos, por lo que en un intento de coercionar, la persona utiliza conductas tales como peticiones o invitaciones, pero también puede recurrir a amenazas o daño físico. En este sentido, las estrategias coercitivas para el control de recursos engloban la agresión reactiva, aquella que ocurre ante una provocación, una respuesta primaria determinada por la baja tolerancia a la frustración. Mientras que la agresión proactiva o instrumental, se refiere a conductas deliberadas y anticipadas determinada por refuerzos externos (Little et al., 2003). Aunado a la agresión reactiva y proactiva, se encuentran las estrategias prosociales comprendidas como conductas de cooperación que permiten la consecución de un objetivo (Hawley, 2002), las cuales también permiten el control de recursos. A pesar de la diferenciación, las conductas agresivas (reactivas y proactivas) y prosociales no son mutuamente excluyentes en una misma persona.

Una misma persona puede utilizar estrategias coercitivas y prosociales. Hawley (2003) propone el término *Maquiavélico* o biestratégico para aquella persona que logra tener tanto conductas prosociales como agresivas ante la aparición de ciertos estímulos. Entonces, lo que determina que la agresión aparezca o no, son aquellos estímulos discriminativos que le permiten a la persona identificar las situaciones o contextos donde es posible realizar o mantener la conducta agresiva (Cervantes & Pedroza, 2012). Por ejemplo, en la escuela, ante la presencia de la maestra de grupo, el niño puede mostrar comportamientos adecuados y, por el contrario, puede realizar conductas agresivas ante la ausencia de una autoridad. La estrategia o estrategias utilizadas por el individuo generan una perspectiva distinta a nivel social.

La aceptación o rechazo de la agresión depende de factores como la frecuencia y estrategia utilizada. Hawley (2002) menciona que en general, tanto las estrategias

prosociales como coercitivas cumplen el mismo objetivo, aunque evidentemente las estrategias prosociales son adaptativas. La misma autora resalta que el conflicto es inevitable para el ser humano, por lo cual cuando la conducta agresiva ocurre en determinadas situaciones puede ser socialmente aceptada por cumplir una función adaptativa, por ejemplo, si la agresión se presenta en un contexto de competencia, donde lo que se busca es claramente conseguir una meta o si se presenta con poco. En cambio, cuando la agresión ocurre debido a una provocación y además es constante, tiene una connotación negativa (Little et al., 2003). La distinción hecha permite identificar que la función adaptativa de la agresión en la vida del ser humano se pierde al ser recurrente, por lo que el análisis integral del contexto permite conocer los detonantes de las conductas agresivas frecuentes.

Origen de la Agresión Recurrente

Existen algunos estímulos que dan pauta para que la agresión se mantenga o se muestre en determinadas condiciones. La historia de reforzamiento tiene suma importancia para la identificación de los estímulos discriminativos que llevan al sujeto a tener conductas agresivas (Bowers, 1973; Cervantes & Pedroza, 2012; Skinner & Ardila, 1975). La historia de reforzamiento implica que no existe una única causa de la agresión frecuente, sino que es el resultado de factores que interactúan constantemente. Así, los factores de riesgo asociados a las conductas agresivas recurrentes y desadaptativas, son la dinámica familiar, el contexto escolar y las características individuales de la persona.

Patterson y Brodsky (1966) describen un caso para ejemplificar la función del reforzamiento. En el estudio, los autores trabajan con un niño de 5 años que emite conductas agresivas (i.e., golpear, patear, lanzar objetos, gritar y llorar) al separarse de su madre. En la historia clínica reportan que a los 2 años el niño estuvo hospitalizado y desde entonces fue difícil que se quedara con niñeras; en ocasiones presenta enuresis, muestra dificultades en la articulación del lenguaje, dificultades para alimentarse y vestirse de

manera autónoma. Luego de la evaluación, los investigadores determinan que no existen indicadores de psicopatología en los padres y el niño contaba con un coeficiente intelectual acorde a su edad cronológica; resaltan que la dinámica padre-hijo se rige por el temor que tiene el niño al castigo físico que llegó a utilizar el padre en algún momento.

Al identificar los antecedentes, los autores analizaron los reforzadores de la conducta. Patterson y Brodsky identifican que la reacción ansiosa y eventualmente agresiva del niño ocurre por falta de reforzadores sociales al separarse de su madre en escenarios donde no tiene el control de la situación, es decir, en la escuela (donde se presentaba la agresión) el niño no identificaba cuánto tiempo era necesario esperar para volver a ver a su madre. Además, la conducta agresiva se reforzaba negativamente a través de la evitación de sus compañeros de aula y cada vez que el maestro y la madre intentaban calmarlo, puesto que el niño realizaba comentarios tales como “te voy a patear” antes de emitir la conducta y tal estímulo generaba un cambio en los adultos para “tratar de evitarlo”. Finalmente, a través de este estudio, se enfatiza la idea de que una conducta tiene una función en el contexto, que podría volverse desadaptativa al incrementar su frecuencia o intensidad debido al reforzamiento de distintos factores como la familia y la escuela.

Factores de Riesgo Para la Conducta Agresiva: Familia

Uno de los factores de riesgo para la aparición de conductas agresivas recurrentes, es el contexto familiar (Patterson, 2002). En edades tempranas, es común la aparición de berrinches y rabietas con el objetivo de expresar sentimientos dolorosos (Tito et al., 2021). Sin embargo, cuando se vuelven frecuentes o escalan, genera una dificultad en la dinámica familiar (Patterson, 1966; 1982; 1990). Por lo cual, el rol de los padres o cuidadores es establecer consecuencias (conductas que no permitan que la agresión escale) y evitar el reforzamiento negativo de la conducta (Patterson & Brodsky, 1966). Es decir, si ocurre un berrinche, el niño o niña agrede físicamente a uno de los padres y la respuesta del adulto es brindarle al infante aquello que en un principio deseaba, esa conducta agresiva se refuerza. De tal forma, el niño asocia la agresión con la obtención inmediata de su objetivo.

Se ha demostrado que reforzar las conductas adaptativas y aplicar consecuencias a las conductas desadaptativas disminuye la agresión. Patterson y Fleischman (1979) trabajaron con padres de familia de niños con tendencia a robar o agredir. La intervención consistió en mostrarle a los padres de familia cómo manejar situaciones que se presentaban con los niños al explicarles cómo funcionan los reforzadores negativos en el caso del llanto y los berrinches. Además, se les brindaron estrategias como la negociación familiar, aplicación de consecuencias o reforzadores sociales ante la ocurrencia de conductas adaptativas. Como resultado, las agresiones disminuyeron y los autores concluyen que el seguimiento de las estrategias dadas en la intervención permitiría que los efectos del tratamiento se mantuvieran. Sin embargo, se encontró que la aparición de crisis familiares y algunas características del sistema familiar propiciaban que las conductas agresivas reaparecieran o se incrementaran.

Aunque cada sistema familiar es distinto, existen características que podrían representar un factor de riesgo para la aparición de conductas agresivas. Algunas características sociodemográficas como la falta de empleo, bajo estatus económico y situaciones de estructura familiar (como la monoparentalidad), propician más comportamientos antisociales y disciplina inefectiva (Patterson & Yoerger, 1995). Mientras que sucesos extraordinarios tales como el divorcio, depresión, pobreza, separación y pérdida de trabajo generan un incremento o reaparición de conductas agresivas (Patterson & Fleischman, 1979). Así, sucesos extraordinarios modifican las prácticas parentales y evitan que se establezcan consecuencias necesarias para que la conducta agresiva disminuya. Asimismo, cuando las estrategias implementadas en la crianza se orientan hacia el maltrato, se genera de igual forma un impacto significativo en el niño o niña.

Se ha demostrado que el maltrato infantil y abandono tiene repercusiones en el desarrollo psicológico. Pino y Herruzo (2000) refieren que los cambios más drásticos en el ser humano ocurren de los cero a los seis/ocho años, por lo cual, los autores recalcan las repercusiones en las distintas áreas del desarrollo psicológico cuando los niños se exponen

a altos niveles de agresión por parte de sus padres o cuidadores. Respecto al área cognitiva, los investigadores mencionan que los niños muestran dificultades académicas, tienden a mostrar mayor impulsividad, distracción, dificultad para resolver problemas, conductas agresivas y pocas habilidades sociales que dificultan la interacción con otras personas, por ejemplo, con sus compañeros de escuela.

Factores de Riesgo Para la Conducta Agresiva: Escuela

El sistema escolar representa un factor de gran influencia en la disminución o incremento de las conductas agresivas. Según Santoyo (2007), se espera que, en el período escolar, específicamente en los primeros tres años, la emisión de las conductas agresivas disminuya gradualmente en la mayoría de los infantes. El mismo autor menciona que, al igual que como ocurre en el sistema familiar, si se refuerza mayormente el comportamiento agresivo, ya sea por parte de las autoridades o los compañeros y se refuerzan poco las conductas prosociales (e.g., perseguir las metas del grupo y el juego grupal), es más probable que el mismo patrón agresivo se mantenga. Los hallazgos empatan con los resultados de Patterson (1990), pues describe que, en la etapa preescolar, la conducta agresiva incrementaba su probabilidad de ocurrencia cada vez que la víctima cedía y le permitía al agresor conseguir su objetivo. De tal forma, se resalta la responsabilidad que tienen los docentes y autoridades académicas respecto al tema de la agresión.

La falta de consecuencias también refuerza la agresión y genera un riesgo de problemas conductuales. Se ha encontrado que el rol de la institución académica radica en la implementación de normas y reglas que detengan las conductas agresivas. Por lo tanto, la falta de consecuencias ante tales conductas genera una normalización de la agresión en la institución (Salmivalli, 2010). De esta manera, es muy probable que, ante la falta de consecuencias y la nula disminución de conductas agresivas, se incremente el riesgo de problemas externalizantes y conductas antisociales (Santoyo, 2007). En coadyuvancia, la

etapa de desarrollo constituye otro factor que influye en la manifestación de la agresión y por ende en cómo los factores de riesgo interactúan.

Factores Individuales: Etapa de Desarrollo

La etapa de desarrollo modifica la forma en que la persona muestra conductas agresivas. Sabeh y colaboradores (2017) realizan una revisión del desarrollo de las conductas agresivas acorde a la edad y destacan que de los 2 a los 5 años los niños y niñas muestran una actitud desafiante ante la autoridad, que se manifiesta a través de agresiones físicas, sin embargo, se observa tales conductas tienden a disminuir posteriormente. Los investigadores describen que, en la etapa escolar, es decir, desde los 6 hasta los 11 años, predominan la agresión verbal y relacional, por lo cual en esta etapa es muy probable que se presenten conductas tales como insultar, mentir, robar, peleas físicas, intimidación a compañeros y acoso escolar. Así, la agresión recurrente puede adquirir otras formas, que convierten la conducta en un problema que comienza a expandirse. Un caso de ellos es el *bullying*.

Capítulo 2: *Bullying*

Caracterización del *Bullying*

Cuando el patrón de conductas agresivas adquiere ciertas características es posible nombrarlo como *bullying*. Las conductas catalogadas dentro del *bullying*, se presentan en el contexto escolar entre pares (di Lorenzo, 2012). Además, Olweus (1994) establece tres características principales para que la conducta agresiva sea llamada *bullying*; en primer lugar, la agresión debe ser constante; en segundo lugar, el agresor o agresores tienen la intención de generar un daño a la víctima; finalmente, existe un desbalance de poder, es decir, la víctima cuenta con pocas habilidades o recursos para afrontar la agresión, lo cual implica que las conductas agresivas continúen o se repliquen si no hay una consecuencia para la persona agresora.

Con el avance tecnológico, el *bullying* se ha podido observar por medios digitales, donde ahora se le conoce como *ciberbullying*. El *ciberbullying* adquiere características similares al *bullying* tradicional, pero las funciones del internet complejizan aún más la identificación de casos. Según Barlett (2019) existen cuatro características que definen al *ciberbullying*. En primer lugar, la posibilidad de anonimato a través de la creación de perfiles y cuentas falsas que impiden que la víctima pueda identificar (en algunas ocasiones) al agresor. La segunda característica se refiere a la asimetría de poder, donde las características físicas de los involucrados no son relevantes al interactuar en internet pues el anonimato beneficia que el desbalance de poder ocurra, dado que las personas son vulnerables frente al agresor, quien no experimenta consecuencias negativas por su conducta y tampoco dimensiona el daño generado a la víctima, aspectos que refuerzan la conducta agresiva (di Lorenzo, 2012). La tercera característica se refiere a la constancia de la agresión, pues el internet permite que una sola acción como un mensaje, video o foto perdure por tiempo indefinido. Finalmente, el *ciberbullying* en comparación del *bullying* tradicional no implica contacto físico. Por lo tanto, dada la complejidad de la dinámica de

bullying tradicional y *ciberbullying* se ha realizado una descripción de las personas que participan y adquieren un rol específico que permite que el fenómeno se mantenga.

Roles en el *Bullying*

Así, Olweus y Limber (2010) determinan varios actores involucrados en la dinámica del *bullying*. De manera general y concreta, los participantes se agrupan en cuatro roles: a) víctima, quien recibe la agresión; b) agresor, quien emite la conducta agresiva; c) observador, es decir, quienes presencian la dinámica, pero no forman parte directamente y tienen oportunidad de alentar o detener la agresión; d) víctima-agresor, quien emite y recibe conductas agresivas (Ávila-Toscano et al., 2010; di Lorenzo, 2012). Aunque, Olweus y Limber (2010) inicialmente definieron ocho roles, incluyendo en el rol de agresor a los seguidores o secuaces, al agresor directo y los posibles *bullies*; mientras que en el rol de observadores describen a aquellos que se encuentran a favor, en contra o se mantienen en una posición neutral ante la situación. Debido a la clasificación, se han identificado algunas características de la persona acorde al rol que ejerce dentro de la dinámica de *bullying*.

Víctima

Las características individuales de la persona afectan cómo se relaciona con su entorno. Algunos autores refieren que las personas con tendencia a ser víctimas muestran una percepción negativa de ellas mismas, inseguridad y temor excesivos (Olweus, 1994; Trautmann, 2008). Además, muestran dificultad para establecer relaciones sociales, por lo que su círculo social es limitado y tienden hacia la introversión (Cerezo, 2006). De igual forma, las personas con el rol de víctima tienen dificultades para resolver conflictos que, en conjunto con las características individuales identificadas, podrían generar una respuesta inhibitoria ante el agresor y por consecuente, no logren confrontar o defenderse en la situación (Puertólas & Montiel, 2017). Sin embargo, existen casos en que la persona víctima de acoso escolar puede ser agresor al mismo tiempo, a lo que se conoce como víctimas activas.

Víctima-Agresor

Las víctimas activas muestran diversas características que incrementa la probabilidad de ser agredidos y a la vez los pone en riesgo de convertirse en agresores. Se ha encontrado que las personas que toman un doble rol en la dinámica de *bullying* muestran menos empatía y menor disposición a cooperar o trabajar en grupo (Mendoza et al., 2017). Además, al igual que las víctimas pasivas (i.e., personas que solo adquieren el rol de víctimas), las personas víctima-agresor no son considerados “populares” y muestran pocas habilidades de resolución de conflictos, donde aunado a algunas características individuales como la hiperactividad, la impulsividad y la irritabilidad generan respuestas agresivas ante los problemas (Puertólas & Montiel, 2017). Ante las respuestas de las personas con doble rol, Volk y colaboradores (2014) refieren que tienden a usar mayormente agresión reactiva, es decir, que responden ante provocaciones, no es una conducta planeada y no logran demorar la agresión hacia la víctima.

Agresor

De manera específica, se han asociado diversas características a las personas que adquieren únicamente el rol de agresores. Por ejemplo, Cerezo (2008) destaca que suelen ser individuos que se perciben como líderes, muestran extraversión, un nivel adecuado de autoestima, una actitud positiva hacia la agresividad y negativa hacia la escuela, donde muestran conductas desafiantes y bajo rendimiento académico. Además, se ha encontrado que los *bullies* (1) suelen tener bajos niveles de cooperación y empatía; (2) presentan dificultades para establecer relaciones sociales con sus compañeros y compañeras, (3) poca tolerancia a la frustración, (3) insensibilidad, (4) agresividad; asimismo, (5) muestran altos niveles de irritabilidad y (6) bajos niveles de ansiedad, suelen (7) mostrar impulsividad, (8) dificultad en seguir las normas y (9) personalidad dominante (Antoniadou, 2019; Chen et al., 2021; Montañez, 2018; Hernández, 2011).

Las personas identificadas como *bullies* pueden ser consideradas como “populares” en su grupo. A pesar de que Olweus (1994) refiere que los agresores en la dinámica de *bullying* son rechazados por el grupo social al que pertenecen, Cairns (2002) menciona que la separación y el rechazo por parte del grupo no siempre ocurre. Al respecto, el mismo autor menciona que los agresores, podrían ser considerados populares, ser aceptados por el grupo de compañeros y formar parte de un grupo de amigos. Es decir, las personas con un rol de agresores tienden a formar grupos de amistad con personas que emiten conductas similares, lo que genera una consolidación de dichos patrones conductuales y fortalece el vínculo entre los individuos (Xie et al., 1999). En este sentido, Santoyo (2007) argumenta que la popularidad del agresor permite que sus demandas sean atendidas con inmediatez por parte de las personas a su alrededor, independientemente si la conducta emitida se cataloga o no, como agresiva. Por lo cual, es importante identificar las redes sociales en las que se desenvuelve el sujeto y las formas predominantes de interacción entre miembros del grupo.

Observador

¿Qué papel juegan las personas que observan la dinámica de *bullying*? Los observadores son aquellos que observan la dinámica sin involucrarse (Rodríguez De Behrends et al., 2018). En este sentido, el rol de los observadores puede llevarlos a detener, mantener o fomentar la dinámica de *bullying*, las acciones realizadas por los espectadores ante las agresiones podrían perpetuar la dinámica de *bullying* (Cuevas & Marmolejo, 2015). Así, como las mismas autoras señalan, los observadores podrían alentar (reforzar) al agresor con el objetivo de no convertirse en víctimas después. Por tanto, los observadores fungen un papel fundamental en la dinámica de *bullying*, aunque no se encuentren involucrados directamente, la respuesta que emitan puede depender de la percepción que se tenga sobre la víctima.

Las acciones para detener o mantener las agresiones se relacionan a la percepción acerca de las personas involucradas. Las personas que suelen observar las agresiones en la dinámica de *bullying* podrían percibir que la víctima es responsable de la agresión por no defenderse (Herrera-López et al., 2022), mientras que en el caso de las víctimas-agresores, la percepción de los observadores podría orientarse a culparlas por su comportamiento provocativo y reactivo (Puertólas & Montiel; 2017). Por tanto, las conductas de revictimización y normalización de la agresión mantienen y refuerzan la dinámica de *bullying*, por lo que se resalta la responsabilidad de aquellas personas que observan el acoso día a día. Ante tales sesgos, se han diseñado diversas formas de evaluar el fenómeno de *bullying* con el objetivo de atender a la mayor brevedad posible los casos de acoso escolar.

Evaluación del *Bullying*

Existe una gran variedad de formas de evaluar el *bullying*. Entre las herramientas utilizadas para evaluar la dinámica se encuentra, los instrumentos psicométricos, la observación, las entrevistas y los autoinformes (Carrasco & González, 2004), por mencionar algunas. Sin embargo, realizar observación directa como herramienta de evaluación conlleva períodos de tiempo elevados, mientras que recolectar información a través de los docentes resulta poco efectivo debido a que la información puede estar sesgada o incompleta (Marín-Martínez & Reidl, 2013). Por su parte, los autoinformes toman poco tiempo de aplicación y permiten identificar aspectos cognitivos y emocionales (Blázquez et al., 2013). A pesar de esto, determinar o no la presencia de *bullying* en cierta población resulta una tarea difícil considerando los tres componentes requeridos para definir el fenómeno: asimetría de poder, agresión constante e intencional hacia la víctima o víctimas (Marín- Martínez & Reidl, 2013; Vega-Cauich & Malvaceda-Espinoza, 2021).

La selección de instrumentos tiene diversas pautas a considerar. Vera y colaboradores (2017) realizaron una revisión de aquellos instrumentos disponibles en

español para Latinoamérica, reportaban características psicométricas y se dirigieran a población estudiantil. Los investigadores encontraron 15 instrumentos reportados en un período de 1993 a 2016 y concluyen la importancia de contar con una definición operacionalizada del constructo a evaluar, debido a que permite comprender de una manera más adecuada y específica aquello que se quiere evaluar. Por su parte, Vega-Cauich y Malvaceda-Espinoza (2021) realizan un ejercicio similar, específicamente para población mexicana. Los autores reportaron 15 instrumentos que cumplieron los criterios de elegibilidad (i.e., estudios empíricos realizados con estudiantes mexicanos cuya principal medida sea el *bullying* y que el instrumento haya sido validado previamente). A manera de cierre, Vega-Cauich y Malvaceda-Espinoza (2021) generan la discusión de detallar el constructo del *bullying* para evitar evaluar constructos más amplios como lo es la violencia escolar o victimización por pares.

Existen algunos instrumentos para población escolar mexicana. Por ejemplo, Mendoza-González et al. (2015) validaron el Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar, adaptado del Cuestionario de Evaluación de la Violencia entre Iguales en la Escuela y en el Ocio para población española. El instrumento cuenta con 57 reactivos y un alfa de Cronbach de 0.90; tiene por objetivo evaluar el acoso escolar, identificando el tipo de agresión y rol del estudiante dentro de la dinámica en los últimos dos meses, a través de una escala Likert con 4 niveles: (1) todos los días, (2) dos o tres veces por semana, (3) dos o tres veces al mes o (4) no ha sucedido. Mientras que, Marín-Martínez y Reidl (2013) construyeron el instrumento “Así nos llevamos” obteniendo un alfa de Cronbach de 0.91. El instrumento evalúa la frecuencia de la agresión en los últimos dos meses (con una escala Likert de cero veces, 1 o 2 veces, 3 o 4 veces y 5 o más veces) y la intencionalidad de hacer daño (nada, poco, regular y mucho). De esta forma, se evalúa la incidencia del *bullying* desde los roles de observador, víctima y agresor. A pesar de esto, los autores, destacan la necesidad de evaluar el desbalance de poder a través de la sociometría.

Los mapas sociocognitivos compuestos permiten ir más allá de la percepción individual. Los mapas sociocognitivos compuestos son una técnica de evaluación sociométrica de la dinámica social de un grupo formado (Santoyo, 2007). En este caso, los mismos miembros que conforman el grupo, otorgan información acerca de la dinámica entre compañeros, identificando nombres de las personas que conforman subgrupos y compañeros aislados. Por consecuente, el instrumento permite conocer el estatus tanto individual como grupal en la red completa, que a su vez posibilita analizar las interacciones sociales entre compañeros, definidas como la conducta física o verbal dirigida hacia una o varias personas (Aguilera, 2014). En concreto, obtener información sobre la dinámica grupal facilita el análisis de elementos contextuales de una forma eficiente que a su vez dan pauta para conocer de qué forma el patrón de conducta agresiva repercute en la persona y su entorno.

Consecuencias Para los Agresores

Las crecientes cifras en casos de *bullying* han generado la necesidad de legislar al respecto. Como parte de los esfuerzos por disminuir las cifras de acoso escolar, la Ley para prevenir, atender y erradicar la violencia escolar en el estado de Aguascalientes (Consejería Jurídica del Estado de Aguascalientes [CJEA], 2024) establece algunas consecuencias para los agresores o *bullies*. Las sanciones son variables en función del nivel educativo de la persona y de la institución académica, algunas de las cuales pueden ser: llamado de atención o amonestación por parte de una autoridad, prohibiciones, reparación a través de acciones o palabras para restaurar el orden, resarcimiento con el objetivo de concientizar y responsabilizar al agresor y hacer justicia a la víctima, reposición material de los bienes dañados, comunicación con los padres o tutores legales y separación temporal que se aplica a partir de nivel de secundaria. Las consecuencias descritas tienen por objetivo detener las conductas agresivas de la manera más inmediata posible, es decir, son consecuencias que llegan a ser más bien correctivas, no obstante, existen algunas consecuencias latentes que incrementan el problema.

A partir de diversos estudios se ha podido constatar que las personas involucradas sufren consecuencias a corto y largo plazo. Se ha demostrado que las personas con doble rol (víctima-agresor) se encuentran en riesgo de ser víctimas de *ciberbullying*, mostrando indicadores de depresión y ansiedad (Puertólas & Montiel, 2017). Para el caso de los roles agresor y víctima-agresor, se argumenta que la normalización respecto a la agresión como forma de relacionarse, altera su desarrollo psicosocial, por lo cual, pueden mostrar (1) indicadores de conducta antisocial o violenta, (2) inmersión en delitos, (3) riesgo de adicciones y (4) trastorno de conducta (Contreras, 2013; Patterson, 2002; Puertólas & Montiel, 2017; Moon & Alarid, 2015; Olweus, 1994; Unnever & Cornell, 2003; Valera et al., 2021; Zych, 2021). De acuerdo con lo reportado en los estudios, las consecuencias del *bullying* no se manifiestan únicamente en el entorno, sino también en el victimario, claro está que no es pertinente recriminar, revictimizar o incluso justificar a las personas involucradas, pero resulta importante comprender la complejidad de la conducta.

Y entonces, ¿las características individuales terminan por ser causa y consecuencia? Aunque se destaca la influencia de los factores de riesgo en la persona, los aprendizajes adquiridos guían en gran medida sus conductas. Por ejemplo, Contreras (2013) refiere que la agresión se encuentra influenciada por la impulsividad y si esto es así, ¿significaría que una persona que no cuenta con tal característica no sería agresora? Es claro que no es posible reducir la problemática del *bullying* a una sola característica, sin embargo, es por esa misma razón que se necesita atender todos los elementos posibles. Por tanto, una de las características más nombradas en el perfil de los agresores es precisamente la impulsividad o el bajo autocontrol.

¿Todos los agresores son catalogados como “impulsivos”? En el artículo de Volk y colaboradores (2014), se observa que las conductas de *bullying* generalmente van orientadas a conseguir una meta, es decir, el objetivo de un agresor es tomar represalias con la víctima, ante lo cual los agresores buscan evadir las repercusiones negativas de esa conducta, por mencionar un ejemplo, podrían demorar la agresión hasta que la víctima se

encuentre sola. Además, los mismos autores, refieren que personas que adquieren tanto el rol de víctimas como de agresores, suelen tener conductas agresivas que se perciben como impulsivas, poco planeadas y reactivas. Por lo cual, la afirmación de que las conductas agresivas se podrían manifestar distinto de acuerdo con el rol desempeñado en el acoso escolar y que la impulsividad podría ser una variable relevante que antecede y guía la conducta, resulta necesario identificar en primer lugar qué se comprende por impulsividad.



Capítulo 3: Autocontrol

Definición de Autocontrol

El autocontrol puede comprenderse como una conducta de elección. El autocontrol se ha definido como la preferencia por alternativas de mayor valor, aunque sean demoradas (Rachlin y Green, 1972). Es decir, ante la presencia de diversas alternativas, la conducta autocontrolada es aquella que supone el mayor beneficio para la persona. Para dar un ejemplo, en una situación hipotética en la que un niño tiene un examen al día siguiente, se enfrenta a la siguiente situación: a) jugar videojuegos o b) estudiar, donde la opción de jugar videojuegos podría ser llamativa, pero preferirla puede implicar una mala calificación en el examen y, quizá, alguna otra consecuencia negativa. Por el contrario, a pesar de que la opción de estudiar no es tan llamativa en ese momento, la consecuencia podría ser que al día siguiente apruebe su examen y sus padres lo premien comprándole un videojuego. Por tanto, la conducta autocontrolada en este caso sería estudiar para su examen, aunque deba esperar un tiempo para obtener las recompensas.

Las dificultades para anticipar consecuencias o dimensionar el valor de las recompensas podrían evitar la elección autocontrolada. Por ejemplo, se ha encontrado que personas con un patrón de conducta agresiva muestran dificultad para anticipar las consecuencias de sus decisiones (Fanti et al., 2016) y discriminar entre recompensas mayores o menores (White et al., 2014), por lo cual tienden a seleccionar consecuencias inmediatas a pesar de significar una ganancia de menor valor. En este sentido, a través de tareas conductuales para evaluar la toma de decisiones, ambos estudios concluyen que aquellos participantes con indicadores de trastorno de conducta mostraron una mayor dificultad para esperar por recompensas mayores y en cambio optaban por recompensas de menor magnitud por ser inmediatas; en comparación, participantes que no cumplieron los criterios para ser diagnosticados con algún trastorno de conducta, mostraron una menor probabilidad de elegir recompensas inmediatas. Los hallazgos dan pauta a indagar la forma en que el tiempo afecta la toma de decisiones.

Descuento Temporal

La falta de autocontrol puede entenderse considerando que el tiempo modifica el valor otorgado a las recompensas. El concepto de *descuento temporal* o *descuento por demora* permite identificar cómo el paso del tiempo genera que paulatinamente se les reste valor a las recompensas (Rachlin, 1995). La idea del *descuento por demora* surge de analizar las elecciones intertemporales del individuo, donde confluyen las variables de reforzamiento o castigo, la magnitud de las consecuencias y el tiempo en que ocurren, de las cuales depende el valor subjetivo y el posible grado de descuento (Van Den Bos & McClure, 2012). Además, el concepto de *descuento temporal* se ha catalogado como un indicador transdiagnóstico de diversas psicopatologías del desarrollo (McCormack et al., 2024), es decir, que se ha encontrado relación entre las tasas de descuento y problemáticas tales como abuso de sustancias, adicciones, trastornos del neurodesarrollo, entre otras. Por lo tanto, las tareas de *descuento por demora* destacan la importancia de los tiempos de espera y las magnitudes de las alternativas, de tal forma, se han descrito algunos procesos donde se modifican estas variables.

Evaluación del Descuento Temporal

Como señala Odum (2011), el descuento temporal se puede medir a través de procedimientos de ajuste de magnitud o ajuste de demora. El ajuste de magnitud refiere que, al tener dos recompensas, una inmediata con magnitud variable y otra demorada de mayor magnitud fija, el incremento o decremento de la recompensa inmediata permite identificar el valor subjetivo de la recompensa demorada. Así, la elección de la recompensa inmediata conlleva el decremento de la misma, mientras que la elección de la recompensa demorada conlleva el incremento de la recompensa de menor magnitud (Du et al., 2002), dichos cambios permiten conocer el valor descontado: si existe poco descuento la recompensa inmediata se aproxima a la recompensa demorada; si existe un descuento alto, la recompensa inmediata cambiará a un valor muy bajo.

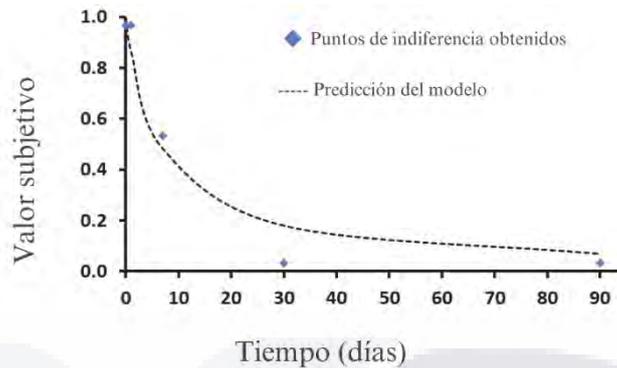
Por otro lado, los ajustes de demora parten de la misma lógica que los ajustes de magnitud. Sin embargo, los reforzadores se mantienen fijos y el tiempo de espera para obtener el reforzador de mayor magnitud se modifica de manera sistemática de acuerdo con las elecciones del individuo (Holt et al., 2012). De tal forma, ante la elección de la recompensa inmediata, la demora de la recompensa mayor disminuye. Por el contrario, la elección de la recompensa mayor genera un incremento en la demora con respecto al último ensayo. Así, es posible conocer la tasa de descuento donde: poco descuento representa demoras más extensas por una recompensa mayor, mientras que un alto descuento representa demoras más breves y la preferencia por cantidades menores.

Ambos procedimientos permiten economizar tiempo y recursos. Escobar y colaboradores (2020) argumentan que los procedimientos de ajuste de magnitud y ajuste de demora conllevan la realización de pocos ensayos lo que permite economizar tiempo y evitar fatiga para la persona. Es decir, con pocos ensayos, es posible encontrar el valor subjetivo de la recompensa demorada (Du et al., 2002). Holt et al. (2012) destacan que ambos procedimientos han demostrado resultados similares, es decir, los participantes descontaron de forma sistemática las recompensas, independientemente del procedimiento utilizado.

Por lo regular, al realizar tareas de descuento temporal se toman en cuenta distintas demoras para obtener varios puntos de indiferencia y al final poder graficar una función de descuento. La función de descuento (Figura 1) representa gráficamente cada uno de los puntos de indiferencia obtenidos para las distintas demoras implementadas, mostrándolos en el primer cuadrante del plano cartesiano, donde el eje de las X representa la demora establecida y el eje de la Y los valores subjetivos dados a las recompensas en la tarea.

Figura 1

Ejemplo de función de descuento



El punto de indiferencia muestra el momento en el que una recompensa pierde valor para el sujeto y existe la misma probabilidad de elegir cualquier alternativa (Odum, 2011). Mazur (1987) describe y propone una forma de medir el descuento temporal y atribuirle un valor numérico a través de una fórmula matemática. En la Ecuación 1 se describen los elementos para realizar el cálculo; donde A se refiere al valor dado a una recompensa, d es la demora a la recompensa, k es un parámetro para medir el grado de descuento y v es el valor de descontado.

$$v = \frac{A}{1 + kd} \quad (1)$$

A su vez, Rachlin (2006) agrega el parámetro s como potencia de la demora lo cual permite una mayor flexibilidad en el ajuste (i.e., mayor descuento para demoras cortas y menos para demoras largas). Así, propone la siguiente ecuación (Ecuación 2):

$$v = \frac{A}{1 + k(d^s)} \quad (2)$$

A pesar de que las expresiones matemáticas han logrado describir la generalidad de los casos de descuento por demora, se ha identificado que algunas funciones de descuento no son como se esperaría teóricamente. Johnson y Bickel (2008) establecieron dos criterios para identificar aquellos puntos de indiferencia que no se ajustan al descuento hiperbólico y

los denominaron datos *asistemáticos*. El primer criterio se cumple cuando cualquier punto de indiferencia (comenzando con la segunda demora) es mayor que el punto de indiferencia anterior por el 20% de la recompensa demorada. Mientras que el segundo criterio se cumple cuando el último punto de indiferencia no es menor que el primer punto de indiferencia por un 10% de la recompensa demorada. Cabe destacar que en una función de descuento pueden existir datos asistemáticos por uno u otro criterio.

El área bajo la curva (AUC) representa otra forma de evaluar el grado de autocontrol. Al obtenerse la función de descuento y graficar los puntos de indiferencia puede notarse que si dichos puntos se unen se forma una curva (ver Figura 1). Sin embargo, si se traza una línea vertical desde el punto de indiferencia hacia el eje horizontal (donde se representa el tiempo) se obtienen varios trapezoides a partir de los cuales es posible calcular el área existente debajo de esa curva formada por los puntos de indiferencia. El cálculo del área para cada uno de los trapezoides se obtiene a través de la fórmula: $(x_1 - x_2) [(y_1 + y_2) / 2]$ donde x_1 y x_2 representan las demoras consecutivas mientras que y_1 y y_2 representan los valores asociados a esas demoras (Myerson et al., 2001). Así, entre más pequeña sea el área bajo la curva, se puede hablar de mayor impulsividad o menor autocontrol, mientras que cuanto más cercano se encuentre este valor a 1, se puede argumentar un menor grado de impulsividad o mayor grado de autocontrol (Odum, 2011). A partir de estos datos, ha sido posible identificar la implicación que tiene la presentación de las recompensas en la tasa de descuento.

Tipos de Recompensas

La implementación de contingencias reales e hipotéticas dentro de las tareas de descuento temporal han demostrado resultados similares. Las contingencias reales refieren la exposición real a las demoras o la entrega tangible de la recompensa establecida (Scheres et al., 2014), mientras que, en las contingencias hipotéticas, no se experimentan las consecuencias. En ocasiones, por cuestiones éticas y prácticas es necesaria la implementación de tareas hipotéticas, ya que minimiza el tiempo invertido para el estudio y

disminuye costos (Johnson & Bickel, 2002). Ante la dicotomía de qué tipo de recompensa implementar, Escobar y colaboradores en 2020 realizan un estudio con niños implementando tanto contingencias reales como hipotéticas. Las recompensas hipotéticas se realizan a través de un programa computarizado donde las elecciones que realizan los niños les permite canjearlos por otras recompensas reales al finalizar la actividad. Concluyen que en ambos casos se muestran resultados consistentes ante la necesidad de esperar determinado tiempo para recibir una recompensa.

Efecto de Signo

Cabe destacar que existe una implicación distinta para el sujeto cuando pierde o gana recompensas (Mizak et al., 2021). El efecto de signo explica que al presentarse dos tareas de elección equivalentes donde solo se cambia “perder” por “ganar”, los resultados serán distintos, aunque las magnitudes y parámetros de temporales sean los mismos (Loewenstein et al., 2003). Para ejemplificar, ante la elección de ganar \$200 ahora o ganar \$400 en un mes y, por otro lado, ante la opción de perder \$200 ahora o perder \$400 en un mes, se señala que, en las tareas con ganancias, el valor subjetivo disminuye más rápido que en las tareas con pérdidas. Es decir, es más probable que se obtengan tasas de descuento bajas en tareas con pérdidas, lo que se interpreta como un mayor autocontrol o menor impulsividad.

Entonces, ¿por qué las personas muestran “menor impulsividad” en las tareas con pérdidas? Prelec y Loewenstein (1991) explican la asimetría pérdidas-ganancias (efecto de signo) a través del término *amplificación de las pérdidas*, donde el cambio de signo de ganancias a pérdidas modifica la forma de evaluar las cantidades. Varios autores (Appelt et al., 2011; Loewenstein & Thaler, 1989; Tanaka et al., 2014) refieren que por lo regular las personas suelen preferir perder lo que está en juego en el momento para evitar pensar en las emociones que conlleva perder algo a futuro. Por tanto, a pesar de que en ambas tareas se utilicen las mismas cantidades, la implicación que tienen los conceptos “ganar” y “perder” generan que, en el caso de las pérdidas, la persona mayormente prefiera perder las

cantidades inmediatas y, en consecuencia, cambia el valor subjetivo de una cantidad. En este sentido, ha sido necesario replicar estudios que apoyen o descarten la teoría existente.

Existe evidencia empírica que intenta abonar información que explique el efecto de signo. Algunos estudios con adultos como el de Vega-Michel y dos Santos (2023) concluyen que el efecto de signo ocurre y puede deberse a que las pérdidas implican que la persona ya se esforzó por conseguir determinada cantidad y desea perder lo menos posible. Por otro lado, el estudio de Furrebøe (2020a) con participantes de 14 y 15 años concluye que algunos adolescentes evaluados mostraban patrones de descuento distintos en comparación de los adultos, en cuanto a que no se observaba un patrón de descuento fijo y gradual, sino que algunos participantes descontaban las pérdidas en un inicio pero conforme incrementaba la demora preferían perder la cantidad menor e inmediata. Además, la autora refiere que, en las tareas de pérdidas, el factor de la espera podría ser lo que determina la elección de la persona, es decir, independientemente de la consecuencia de su elección, la persona podría preferir acabar con la espera. Entonces, tal conclusión podría implicar que las diferencias entre las tareas de pérdidas y ganancias dependerían de la variable a la cual se le otorgue mayor relevancia (demora o magnitud).

En este sentido, en las tareas de pérdidas, la variable que destaca es la sensibilidad a la demora. Mies y colaboradores (2019) realizaron su investigación con población adolescente entre 12 y 17 años con y sin diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad donde se implementaron demoras reales, es decir, los participantes esperaban de 1.5 a 25 segundos para obtener o evitar perder recompensas que iban de 2 a 10 centavos. Sin embargo, en comparación de otras tareas de descuento con pérdidas, los investigadores invierten la tarea, es decir, las alternativas fueron: perder una cantidad grande e inmediata versus perder una cantidad pequeña y demorada. Los autores concluyen que en la tarea de ganancias y pérdidas los participantes que mostraron más impulsividad (una tendencia a elegir pérdidas mayores o ganar cantidades menores, por ser inmediatas) tenían una mayor sensibilidad ante las demoras, sin embargo, los participantes

que mostraron menos impulsividad tenían una mayor sensibilidad a las cantidades en la tarea de ganancias, pero en la tarea de pérdidas no ocurrió de la misma manera, sino que pareciera que la demora seguía siendo más relevante. Por lo cual, el estudio permite destacar la importancia de realizar análisis minuciosos sobre las condiciones de las tareas y el cómo se presentan.

¿El contexto podría ser relevante en los resultados de descuento temporal? Odum (2011) argumenta que la variable de descuento por demora podría ser una característica desarrollada a través de la influencia de factores contextuales y genéticos (herencia), por lo cual podría considerarse una característica estable, es decir, una variable rasgo. Sin embargo, en estudios recientes como el de Furrebøe (2020b), se afirma que es ese mismo planteamiento postulado por Odum (2011) permite considerar el descuento por demora como una variable rasgo y estado, pues acorde con la información contextual la elección de la persona se modifica, es decir, es probable que, ante condiciones iguales, cambiar el tipo de recompensa, las cantidades, las demoras, el signo, entre otras, anticipe resultados distintos. En este sentido, es necesario destacar la importancia de analizar los resultados de cada uno de los participantes y las contingencias que se presentaron para obtener conclusiones más precisas.

Myerson et al. (2017) argumentan que las tareas por pérdidas muestran diferencias cualitativas en las funciones de descuento. Los autores reportan tres casos: 1) la persona no muestra descuento (o también conocido como descuento cero); 2) se evita más la pérdida demorada cuando se incrementa la demora (descuento inverso); 3) se prioriza la magnitud de la pérdida (aversión a la pérdida). Al respecto, algunos estudios (Reyes et al., 2023; Yeh et al., 2020) han replicado las diferencias cuantitativas y cualitativas en tareas con pérdidas. Así, parece conveniente continuar explorando las diferencias entre las tareas de pérdidas y ganancias en otras poblaciones para identificar las posibles implicaciones para la persona en otras áreas de desarrollo.

Descuento Temporal y sus Implicaciones en Población Infantil

¿Mayor descuento en la infancia es igual a un mayor riesgo de psicopatología? El estudio realizado por Sloan y colaboradores en 2023 refiere que no es claro el impacto de las tasas de descuento en el desarrollo de psicopatologías posteriores. Es decir, aunque puede ser una variable predictora, no es determinante. Sin embargo, otros estudios como el de DeRosa et al. (2022) destacan que el descuento por demora no corresponde a una característica de un trastorno en particular, sino que se deben considerar las posibles comorbilidades y su severidad. Los autores concluyen que los participantes con diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad aunado a problemas afectivos (ansiedad) y cognitivos (aprendizaje) mostraron mayores tasas de descuento. Por tanto, ha sido necesario el estudio de diversas características de la población infantil y su relación con las tareas de descuento.

La conducta impulsiva tiene repercusiones en la etapa infantil y adolescente. Por ejemplo, el estudio de Sutter et al. (2010) realizado con niños y adolescentes de 10 a 18 años a través de una tarea de descuento temporal con recompensas hipotéticas monetarias, refiere que los niños considerados más disciplinados y con mejores calificaciones en el área de matemáticas tendían a ser más autocontrolados. Mientras que el estudio longitudinal de Khurana et al. (2017) realizado con niños de 10 a 12 años, concluye que los participantes con dificultades en la memoria de trabajo e indicadores de impulsividad asociados con un mayor grado de descuento temporal y “actuar sin pensar” tienen una mayor probabilidad de consumir tempranamente sustancias adictivas y de desarrollar trastorno por uso de sustancias.

Por su parte, Schulz van Endert (2021) refiere que los comportamientos adictivos al uso de dispositivos también se han relacionado con el descuento por demora. El autor realiza su estudio con 75 participantes en un rango de edad de 10 a 13 años sin un diagnóstico establecido y menciona que aquellos participantes con mayor uso de

dispositivos electrónicos mostraron una mayor tasa de descuento. El investigador enfatiza la importancia de identificar distintos comportamientos problemáticos desde edades tempranas puesto que se compara con otras conductas adictivas como el abuso de sustancias o juego patológico en la adolescencia y la adultez. Las conclusiones de estos estudios permiten enfatizar la influencia del descuento temporal y la conducta impulsiva en etapas tempranas aun cuando no existe un diagnóstico establecido, además de los riesgos al presentarse en conjunto con otras variables contextuales e individuales.

Algunos estudios con población infantil refieren la importancia de entrenar la elección autocontrolada. Por ejemplo, el estudio de Schweitzer y Sulzer- Azaroff (1988) elaborado con niños preescolares de 3 y 4 años concluye que incrementar gradualmente la demora fue efectivo para que los niños aprendieran a seleccionar la recompensa mayor, disminuyendo su impulsividad. El experimento consistía en una elección binaria, los participantes debían indicar a través de un botón, la caja de su preferencia; en una de las cajas había un mayor número de reforzadores (los cuales podrían ser stickers, galletas, pasas o maní) pero debían esperar más tiempo para conseguirlos mientras que la otra caja contenía menos reforzadores, pero podían obtenerlos de manera inmediata. De tal forma, el estudio concluye que, al ser una conducta, la elección autocontrolada se puede reforzar desde edades tempranas. Sin embargo, esa misma razón podría generar dudas sobre qué tan sesgado se encuentra el grado de descuento debido a los procesos de desarrollo en la etapa infantil.

Los procesos madurativos no determinan el grado de descuento. Yu y colaboradores (2021) destacan en su estudio que los niños y niñas sobreestiman el tiempo debido a su inexperiencia con demoras extensas y por ende existe un mayor grado de descuento en comparación de los adultos. Sin embargo, el estudio de Mehta y colaboradores (2023) refiere que las diferencias individuales en el grado de descuento temporal se deben a diversas conexiones neuronales principalmente en la corteza prefrontal dorsal. La corteza prefrontal dorsal se relaciona a los procesos de toma de decisiones y representación de la

magnitud de una recompensa, por lo cual, un mayor grado de impulsividad conlleva un menor número de conexiones entre la corteza prefrontal dorsal y regiones de control atencional. A su vez, el estudio concluye que no se encontraron relación entre la edad y el descuento temporal. Es decir, si bien los hallazgos sugieren que en la infancia se muestran mayores grados de descuento, la edad no indica que no sea posible la realización de tareas de descuento por demora.

Finalmente, a pesar de los estudios descritos, son pocas las investigaciones realizadas con población infantil en comparación de los hallazgos en población adolescente y adulta. En este sentido, el trabajo con infancias es relevante puesto que da información sobre aquellos procesos implicados en el descuento temporal y que podrían manifestarse en etapas posteriores. Así, Staubitz y colaboradores (2018) describen la importancia de evaluar descuento por demora como forma de medir la impulsividad en niñas y niños, sobre todo con aquellos infantes que muestran alta probabilidad de presentar dificultades a largo plazo.

Capítulo 4: Relación Entre Autocontrol y *Bullying*

Existen pocos estudios que relacionen las variables de autocontrol con agresiones catalogadas como *bullying*. Dentro de la literatura se ha reportado la forma en que el comportamiento antisocial o el trastorno de conducta pueden ser resultado del reforzamiento de conductas agresivas en etapas anteriores (Olweus, 1994). De igual forma, Cerezo y Mendez (2013) refieren que las conductas disociales (conductas que se desvían de la normativa social y generan un daño a otras personas) mostradas en la infancia y adolescencia suelen asociarse mayormente a aquellas personas con el rol de agresores en la dinámica de *bullying*. Sin embargo, cuando se trata de relacionar las variables de autocontrol y problemas conductuales los estudios se centran mayormente en población adolescente y adulta cuando las conductas que salen de la normativa social incrementan y se manifiestan a través de conductas delictivas o problemas externalizantes.

Se ha encontrado una relación entre descuento temporal y problemas conductuales. White et al. (2014) realizan un estudio con 21 adolescentes con trastorno de conducta y 25 sin la presencia del trastorno. Los padres respondieron el *Antisocial Process Screening Device* para evaluar impulsividad, narcisismo y rasgos de insensibilidad emocional. Además, se realizó una tarea de descuento temporal con recompensas inmediatas de \$0 hasta \$10.50 con incrementos de \$0.50, mientras que la recompensa de mayor magnitud se mantuvo en \$10, esta última recompensa se obtenía después de una de las siguientes demoras: 0, 7, 30, 90, 180 y 360 días para obtener distintos puntos de indiferencia. Como resultado, argumentan que los jóvenes con desórdenes de conducta muestran dificultades en la discriminación entre demoras y magnitudes. Por lo cual, realizan un análisis de covarianza y concluyen que existe una mayor probabilidad de que los adolescentes con trastorno de conducta elijan las recompensas inmediatas, pero de menor magnitud.

Blair et al. (2020) mencionan que el descuento temporal podría ser una disfunción observada en los problemas internalizantes que se relacionan con trastornos de ansiedad y

externalizantes que se relacionan con agresión (Achenbach et al., 1987; Alarcón & Bárrig, 2015) que a su vez tengan en común la presencia de irritabilidad. Por su parte, Sparks y colaboradores (2014) concluyen que los participantes adolescentes con indicadores de problemas externalizados como abuso de sustancias y comportamiento antisocial, mostraron preferencia por recompensas menores e inmediatas. Cabe destacar que la tarea de descuento por demora utilizada consistió únicamente en un ensayo real (es decir, se le otorgó al participante la cantidad seleccionada en el tiempo que correspondía) de 7 dólares inmediatos versus 10 dólares después de una semana.

Se espera que la impulsividad y el comportamiento antisocial disminuyan con la edad. Mackey et al. (2017) asocian la impulsividad con el comportamiento antisocial y argumentan que mientras que la impulsividad va disminuyendo con la edad, la conducta antisocial también disminuye. Los autores definen el comportamiento antisocial como ciertas conductas de riesgo que no corresponden a la etapa de desarrollo del individuo, es decir, son aquellas conductas que no siguen la normativa social y que pueden tener repercusiones negativas para el individuo y su entorno (e.g. en la adolescencia podrían presentarse agresiones, problemas en la escuela, actividades sexuales de riesgo y abuso de sustancias). Al mismo tiempo, definen la impulsividad como un constructo complejo que incluye el proceso de atención, respuesta motora y decisión, por tanto, su análisis se encamina a evaluar estos procesos con una tarea de descuento temporal y encuentran una correlación positiva entre descuento temporal y comportamiento antisocial (Mackey et al., 2017).

La atención selectiva y la planeación a futuro son procesos que tienen relevancia a la hora de tomar decisiones. Fanti et al. (2016) mencionan que personas con trastornos de conducta muestran dificultades en la toma de decisiones y poca sensibilidad a estímulos aversivos debido a su habilidad por representarse y anticipar consecuencias negativas. En su estudio realizado con 85 niños (ME=10.94 años) evaluaron los siguientes procesos: 1) atención selectiva con una tarea de stroop; 2) toma de riesgos, con un programa

computarizado donde las luces de un semáforo indicaban si los participantes debían avanzar o detenerse; 3) orientación futura a través de una tarea de descuento temporal (con demoras de 1 día, 1 semana, 1, 3, 6 meses y 1 año). Se realizaron 9 ensayos con cada demora, las cuales se presentaron de forma aleatoria y las recompensas inmediatas fueron de 200, 500 y 800 euros versus la recompensa demorada de 1000 euros y se realizaron 9 ensayos con cada demora para obtener los puntos de indiferencia. La evaluación se complementó con algunos cuestionarios como *Risk Perception Questionnaire*, *The Future Orientation Questionnaire*, *Inventory of Callous-Unemotional Trait* y *Child Symptom Inventory*.

Los resultados obtenidos mostraron que los participantes con una mayor puntuación de indicadores de trastorno de conducta obtuvieron puntos de indiferencia más bajos en comparación de participantes con puntuaciones bajas en trastorno de conducta. En cuanto a la atención selectiva, los individuos con altos puntajes de trastorno de conducta mostraron un mejor rendimiento en comparación de los participantes con pocos indicadores de problemas de conducta. Respecto a la orientación al futuro, niñas y niños con más indicadores de trastorno de conducta mostraron mayor dificultad para anticipar consecuencias a largo plazo. No se encontró el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) como una covariable significativa. Los autores concluyen que las dificultades en la toma de decisiones contribuyen a la presencia de conductas antisociales presentes en los niños con trastorno de conducta.

Finalmente, los hallazgos muestran que algunos procesos implicados en el descuento temporal se relacionan a los problemas de conducta. Así, algunas de las conclusiones importantes mostradas en este capítulo refieren que las dificultades en el procesamiento y comprensión de la recompensa y en la orientación a futuro (o anticipación de consecuencias) tienen una relación con las altas tasas de descuento de los participantes en cada uno de los estudios. Es decir, que los participantes en los estudios mostrados podrían presentar dificultades en la toma de decisiones debido a que no existe una noción

clara de las posibles repercusiones de sus conductas o de la magnitud de tales consecuencias negativas. En este sentido, la evidencia crea un antecedente para la investigación actual que propone considerar los roles implicados en la dinámica de *bullying*.



Planteamiento del problema

El plan de desarrollo del estado de Aguascalientes 2022 - 2027 (2023), menciona que de los países que forman parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México es el país con mayor índice de acoso escolar. Tan solo a nivel de educación básica se registró un 40% de estudiantes víctimas de acoso. Mientras que el plan de desarrollo del estado de Aguascalientes en el período de 2016 a 2022 reporta que el 44% de los estudiantes sufrieron acoso y 79% de los alumnos se sintieron inseguros en su entorno educativo (2017). Los datos implican que, el *bullying* es un problema tanto federal como estatal que ha ido en aumento. Además, las dificultades existentes para detectar casos de *bullying* en las instituciones académicas limitan la obtención de estadísticas más específicas al respecto.

En años recientes, el creciente uso de la tecnología ha impactado la forma en que se presenta el acoso escolar. En 2022 el INEGI lanza un comunicado donde describe las estadísticas del país respecto al *ciberbullying*, se reporta que, en 2021, el 27.7% de la población nacional, es decir 17.7 millones de personas mayores de 12 años con acceso a internet sufrieron acoso cibernético, de los cuales, únicamente el 23.5% de las víctimas identifican que su agresor es una persona conocida. A su vez, las cifras de 2022 reportan que el 20.8% (17.4 millones) de los usuarios de internet mayores de 12 años, fueron víctimas de *ciberbullying* (INEGI, 2023). Mientras que, en el estado de Aguascalientes, el 22.2% de los estudiantes mayores de 12 años reportaron ser víctimas de ciberacoso durante el 2021. Por lo cual, la facilidad que otorgan las tecnologías para acosar incluso desde el anonimato complejiza el estudio del *bullying* pues los datos indican que además de la prevalencia de acoso en las instituciones, el problema ha incrementado al migrar a medios tecnológicos en los últimos años (Aranda et al., 2017). Por lo tanto, dada la dificultad para identificar a los agresores en la dinámica de acoso escolar y las cifras alarmantes, se han desarrollado diversas estrategias con el objetivo de generar un decremento de casos.

Los esfuerzos por disminuir los casos de acoso escolar han enfatizado la intervención con personas cercanas al agresor sin atender muchas de las características individuales. Algunas de las estrategias en el estado de Aguascalientes se han enfocado en la realización de intervenciones con familia, compañeros y docentes o la legislación de sanciones para los agresores o *bullies*. Entonces, aunque existen diversos factores que dan origen a las conductas de *bullying* y es imposible separar el contexto del individuo, también es necesario identificar que las personas que emiten las conductas agresivas comienzan a generar aprendizajes respecto a sus experiencias y por consecuente abordar las características individuales da pauta a ampliar la discusión en ese sentido. Y, por tanto, la evidencia que existe respecto a la impulsividad, sus implicaciones y la atribución de tal característica a los agresores dentro de la dinámica de *bullying* otorga un panorama poco explorado en etapa escolar.

¿De qué forma está implicada la variable impulsividad en la dinámica de acoso escolar? Se argumenta que la impulsividad (o bajo autocontrol) es una de las características del victimario en la dinámica de acoso escolar (Cerezo, 2008; Hernández, 2011); sin embargo, también se argumenta que en mayor medida se le otorga la característica de impulsividad a las conductas agresivas de aquellas personas que adquieren el rol de víctima-agresor en comparación de personas que fungen únicamente el rol de agresor (Volk et al., 2014), lo cual genera el cuestionamiento si existen diferencias entre personas con doble rol y únicamente el rol de agresor en función de la impulsividad. Para tal resultado es importante evaluar la impulsividad a través de tareas de descuento temporal y delimitar su posible participación en los problemas de conducta señalados dada la evidencia señalada en algunos estudios como el de Fanti y colaboradores (2016) en cuanto a la sensibilidad de las personas a las consecuencias de sus conductas agresivas o inadecuadas.

A pesar de esto, hasta el momento no se ha encontrado evidencia que relacione el descuento temporal con el *bullying* y cabe destacar que son limitados los estudios que abordan una relación entre problemas de agresión y descuento temporal con población

infantil. Además, la exploración de las diferencias entre tareas de descuento temporal con pérdidas y ganancias permitirá identificar si la evidencia empírica que existe hasta el momento se replica con población infantil, puesto que generalmente la implementación de tareas de descuento temporal con pérdidas se aborda con adolescentes y adultos.

Para el presente estudio se consideran varios puntos. En primer lugar, la mayoría de los estudios empíricos que abordan el tema de *bullying*, se presentan principalmente en la etapa adolescente a pesar de que el fenómeno ocurre también en la infancia (Resett et al., 2023); en segundo lugar, las altas probabilidades de que las conductas agresivas implicadas en *bullying* puedan convertirse en un problema mayor refuerzan la idea de abordar el tema desde edades tempranas; y en tercer lugar, existen datos que resaltan la implicación del descuento temporal en el desarrollo y mantenimiento de diversos problemas en la vida adulta—algunos sugieren una tendencia semejante en el caso de niños. Como resultado surge la pregunta de investigación ¿existen diferencias en el grado de descuento en niñas y niños de 4º a 6º grado de primaria dependiendo el rol que adquieren en la dinámica de *bullying* o su nivel de agresión?

Por lo cual, se tiene como objetivo general conocer el grado de descuento temporal por pérdidas y ganancias de aquellos niños y niñas escolares que suelen ser identificados como *bullies*, que toman los roles de víctima y agresor a la vez o que muestran altos niveles de agresión. Por lo que como objetivos específicos se pretende: 1) identificar los roles de *bullying* a través del instrumento de mapas sociocognitivos compuestos y el Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar; 2) medir el grado de descuento por demora de los infantes seleccionados a través de tareas de descuento temporal por pérdidas y ganancias; 3) evaluar la posible relación entre las variables en cuestión.

Se tiene la hipótesis de que aquellos niños y niñas escolares identificados como *bullies*, tienen un alto grado de descuento temporal en comparación con los niños y niñas que no cumplen con dicho rol. Además, una segunda hipótesis refiere que los participantes con doble rol tendrán un mayor grado de descuento en comparación de infantes que fungan únicamente el rol de agresores. Finalmente, una tercera hipótesis indica que habrá un

mayor grado de descuento por demora en el caso de las ganancias en comparación con las pérdidas (efecto de signo). Asimismo, sobre la comparación de tareas de descuento por demora, se espera que haya mayor cantidad de participantes con un patrón de respuesta atípico o asistemático con pérdidas.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 159 niños y niñas de 4° a 6° de primaria, quienes se encuentran en un rango de edad de 9 a 12 años ($ME=10.3$ $DE=1.0$). Para incluir a los niños en el estudio, se les explicó de forma grupal en qué consistiría su participación y se les otorgó un consentimiento informado para que fuera firmado por sus padres y/o tutores, posteriormente también se otorgó un asentimiento informado a los participantes. Se excluyeron niños y niñas que no quisieran participar en el estudio o que sus padres no otorgaron el consentimiento informado. Además, no se incluyeron infantes con un diagnóstico formal (realizado por un neurólogo pediatra, paidopsiquiatra o psicólogo) que les impida la comprensión de las actividades. La Tabla 1 muestra las características de los padres o tutores legales de cada participante.

Tabla 1*Datos sociodemográficos padres*

<i>Escolaridad</i>	Mamá	Papá
Sin escolaridad	-	2
Primaria	15	17
Secundaria	89	68
Preparatoria	22	23
Licenciatura o posgrado	9	7
No especifica	21	35
No aplica	3	7
<i>Ocupación</i>		
Empleada (o)	53	79
Hogar	72	-
Técnico/profesionista	6	5
Oficio / negocio propio	13	36
No especifica	13	31
No aplica	3	7
Desempleada (o)	-	1

Instrumentos***Mapas Sociocognitivos Compuestos***

El instrumento de mapas sociocognitivos compuestos (Apéndice 1) es un instrumento sociométrico que se compone de 12 preguntas y donde a través de la nominación por pares es posible identificar los subgrupos existentes dentro de un grupo ya conformado, además permite conocer el tipo de interacciones entre las diferentes personas de la misma muestra (Aguilera, 2014).

Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar

El Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar (Apéndice 2) es un instrumento de autorreporte validado para población mexicana por Mendoza-González y colaboradores (2015) que tiene el objetivo de identificar los roles dentro de la dinámica de

bullying (i.e., acosador, víctima, observador, víctima-acosador y no involucrado). Cuenta con un alfa de Cronbach de 0.90 y consta de 57 reactivos que se responden con una escala Likert de cuatro puntos (todos los días, dos o tres veces por semana, dos o tres veces al mes o no ha sucedido) de acuerdo con lo ocurrido en los últimos dos meses.

Descuento Temporal

Las tareas de descuento temporal se realizaron a través de ensayos hipotéticos sobre ganancias o pérdidas. Cada tarea tenía una duración de cinco minutos, por lo que responder ambas tareas llevo 10 minutos aproximadamente. En ambas tareas, se le brindaron dos alternativas al participante: una ganancia/pérdida inmediata, pero de menor magnitud y una ganancia/pérdida de mayor magnitud después de una demora. Según la elección del participante, la cantidad inmediata incrementaba o disminuía (ajuste de magnitud) hasta encontrar un punto de indiferencia con cada una de las cinco demoras (1 hora, 1 día, 1 semana, 1 y 3 meses).

El ajuste para identificar los puntos de indiferencia era diferente para la tarea de ganancias y pérdidas. Para el caso de las ganancias, cada vez que el participante eligiera la opción inmediata, se restaba el 50% de la cantidad inmediata del ensayo anterior [cantidad ajustada= cantidad inmediata actual - (cantidad inmediata anterior * 0.50)], mientras que, si elegía la cantidad demorada, se incrementaba el 50% de la cantidad inmediata anterior [cantidad ajustada= cantidad inmediata actual + (cantidad inmediata anterior * 0.50)]. Para el caso de las pérdidas se realizó el procedimiento inverso a la tarea de ganancias, cada vez que el participante elegía la opción inmediata, se incrementaba el 50% de la cantidad inmediata del ensayo anterior [cantidad ajustada= cantidad inmediata actual + (cantidad inmediata anterior * 0.50)], mientras que, si seleccionaba la cantidad demorada, se restaba el 50% de la cantidad inmediata anterior [cantidad ajustada= cantidad inmediata actual - (cantidad inmediata anterior * 0.50)] (ver Apéndice 5).

Antes de comenzar con las tareas, se realizaron tres ensayos de prueba para evaluar que los participantes lograran discriminar entre cantidades (sensibilidad a las magnitudes), tres ensayos para evaluar que los participantes discriminaran entre periodos de tiempo cortos y largos (sensibilidad a las demoras) y dos ensayos de prueba al inicio de cada tarea que permitieran brindar información sobre la consecuencia seleccionada.

Ensayos de evaluación (magnitud). Se realizaron tres ensayos para evaluar la sensibilidad a los reforzadores (Vessells et al., 2018), se utilizaron tableros hechos de cartón donde se mostraban las cantidades en juego para cada uno de los ensayos (Apéndice 3) y se le indicaba al participante que debía seleccionar la cantidad mayor, cabe destacar que, en cada ensayo las cantidades se alternaban (Apéndice 5). Si el participante lograba identificar la cantidad mayor en los tres ensayos, se realizaron los ensayos de la prueba de demora, de lo contrario se no se continuaba con la actividad.

Ensayos de evaluación (demora). Se realizaron tres ensayos para evaluar la sensibilidad a la demora (Vessells et al., 2018), se utilizaron tableros hechos de cartón donde se muestran las cantidades en juego para cada uno de los ensayos (Apéndice 4). El criterio para determinar la sensibilidad a la demora fue que el participante lograra mencionar la cantidad de dinero por la cual debía esperar más tiempo en cada ensayo. Las demoras fueron: 1 semana, 1 mes y 1 hora; mientras que las cantidades que se mostrarán son: \$50, \$150 y \$25.

Ensayos de prueba para la tarea de ganancias. Para que la tarea se comprendiera de mejor manera, se implementaron dos ensayos de prueba (Apéndice 5) donde se le indicaba una situación hipotética al participante y se le proporcionaba retroalimentación de lo que implicaba su elección.

Ensayos de Prueba Para la Tarea de Pérdidas. Para que la tarea se comprenda de mejor manera, se implementaron dos ensayos de prueba (Apéndice 5) donde se le indicaba al participante una situación hipotética y se le brindaba retroalimentación de lo que implicaba su elección.

Procedimiento

Luego de conseguir la aprobación del comité de bioética de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (oficio INV 143/24), se obtuvo el acceso a la institución académica y el consentimiento informado donde los padres o tutores otorgaron su autorización para evaluar a los niños y niñas; el consentimiento explicaba brevemente en qué consistía la participación de los infantes, la duración de las actividades, las implicaciones éticas del mismo (los datos serán confidenciales para uso exclusivo de la investigación) y el contacto del Departamento Jurídico de la Universidad Autónoma de Aguascalientes en caso de tener dudas respecto al proyecto. Así, los participantes fueron evaluados en la institución académica de los niños y niñas, en el horario de clases. Se solicitó un espacio de la institución que tuviera las condiciones adecuadas para la evaluación y así evitar el mayor número de distractores posible.

En lo que respecta al objetivo del proyecto, para evitar sesgos en los resultados, el consentimiento informado les menciona a los padres y tutores legales que las actividades pretendían conocer en primer lugar la percepción de los niños sobre su entorno escolar y las relaciones con sus compañeros y posteriormente podría ser seleccionado o seleccionada al azar para realizar otras dos actividades con el fin de conocer el nivel de autocontrol de cada participante. Aunado a esto, se aclaró que cada participante recibiría una recompensa (dulces para cada niño y una rifa de sets de *LEGO*). Asimismo, que al finalizar el estudio se impartiría un taller de manejo conductual y autocontrol en niños escolares en el que pueden participar de manera voluntaria tanto padres de familia como docentes de la institución.

Junto con el consentimiento informado se anexó una hoja donde se solicitaron datos sociodemográficos (edad, ocupación y escolaridad de los padres, situación actual de los padres, por ejemplo, si se encuentran casados, divorciados o en unión libre, con quién vive el niño/niña, número de hermanos) y antecedentes clínicos del niño/niña (si cuenta con un diagnóstico realizado por un psicólogo, paidopsiquiatra o neurólogo pediatra).

Posteriormente, cuando se obtuvo el consentimiento informado, se les solicitó a los

participantes un asentimiento informado, con el fin de hacer válidos sus derechos como menores de edad. El asentimiento informado explicaba de manera breve y concreta en qué consistía su participación en el estudio, la confidencialidad de los datos, se aclara que al finalizar su participación obtendrá una recompensa y se anexa el contacto del Departamento Jurídico de la universidad por si ellos o sus padres tienen dudas respecto al proyecto.

El Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar fue administrado de manera grupal donde la responsable del proyecto leyó cada oración en voz alta y los alumnos marcaban su respuesta de manera individual. La entrevista de Mapas Sociocognitivos Compuestos se realizó de manera individual y las respuestas fueron registradas en una hoja de Excel Office. En el caso de las tareas de descuento temporal, se realizaron de manera individual siguiendo el procedimiento descrito, las respuestas se registraron en una hoja de Excel Office para obtener los puntos de indiferencia al concluir la aplicación.

Análisis de Datos

Respecto al análisis de datos, los cuestionarios para evaluar *bullying* se analizaron a través de *Excel Office*, *SPSS* y *Matlab*. En el caso del Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar, se realizó una comparación de las puntuaciones obtenidas por cada participante con los conglomerados reportados por Mendoza y colaboradores (2015), a través de la fórmula: Distancia= $\sqrt{\sum (factor_{nuevo} - factor_{centroide})^2}$

La fórmula se realizó automáticamente a través del programa *SPSS* con lo cual se logró identificar los distintos roles en la dinámica de *bullying*. En el caso de los Mapas Sociocognitivos Compuestos, a través del programa *Matlab* se realizó la matriz de recuerdo y de coocurrencia para identificar las interacciones entre alumnos, es decir, qué tanto era reportada la relación entre uno o varios compañeros por otros alumnos del grupo. Por lo cual, se clasificaba como relación débil si era reportada por un rango del 25% al 49% de los

entrevistados, media si era reportada por un rango del 50% al 74% de los alumnos participantes y fuerte si más del 75% de los participantes del grupo lo mencionaban.

Se realizó una descripción del grado de autocontrol a través de dos funciones de descuento para cada participante, utilizando el modelo descrito por Rachlin. Las funciones de descuento fueron realizadas en el programa *Excel Office* utilizando la herramienta *Solver*. Las funciones de descuento se realizaron con la información de dos tareas de descuento temporal (una con ganancias y otra con pérdidas) con las niñas y niños seleccionados para la muestra. Se utilizó el mismo procesador de datos (*Excel Office*) para realizar los cálculos correspondientes al Área Bajo la Curva (AUC) en cada una de las funciones de descuento.

Además, se analizaron patrones individuales en las funciones de descuento. Se establecieron 6 categorías: *Aleatorio*, donde se observen al menos dos cambios en el sentido de la función de descuento; *Descuento cero o poco descuento*, donde se obtiene un AUC de 0.9 a 1; los patrones de *descuento medio*, es decir, aquellos participantes que mantuvieron una tendencia a mostrar cierto grado de descuento, pero se mantuvo a pesar del incremento de demoras; patrones de *descuento excesivo* donde se observa que el participante mostró un alto grado de descuento que se mantuvo desde el inicio al fin de la tarea; *descuento inverso* que se caracteriza por una tendencia a mostrar mayor tasa de descuento con demoras pequeñas y una menor tasa de descuento con demoras mayores; finalmente, se detectaron funciones de descuento donde hay una tendencia a ser sistemáticas excepto por un punto que no corresponde a tal patrón.

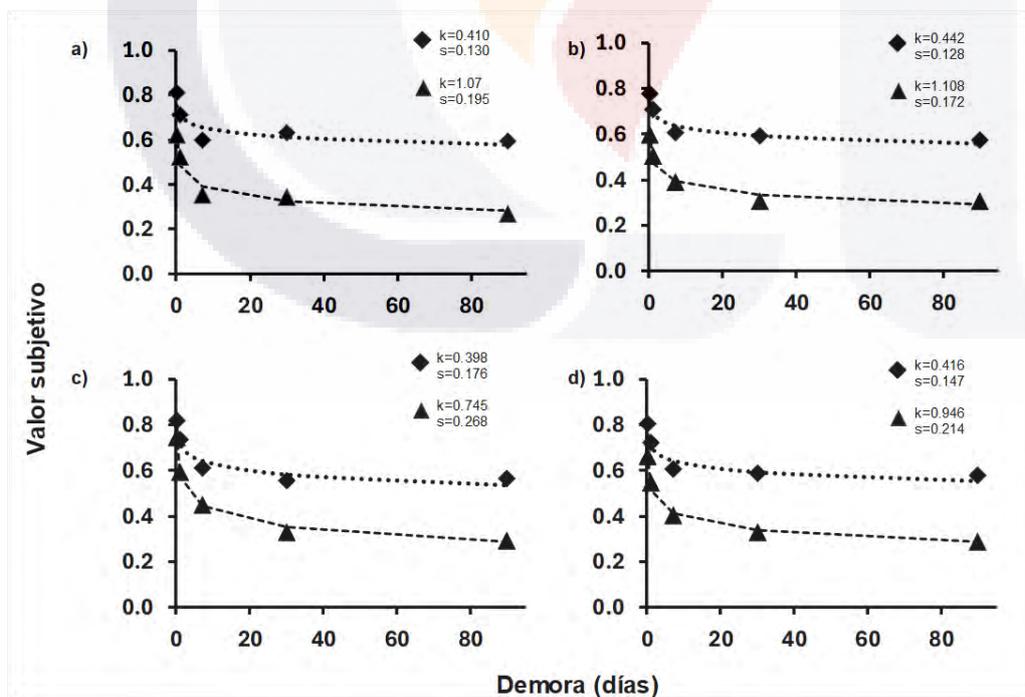
Resultados

Descuento temporal

La Figura 2 muestra las funciones de descuento grupales. El eje horizontal representa el tiempo expresado en días, mientras que el eje vertical representa el valor subjetivo. La línea punteada muestra el ajuste del modelo hiperboloide de Rachlin y las figuras geométricas indican los puntos de indiferencia obtenidos para cada una de las demoras (rombos para pérdidas y triángulos para ganancias). Los paneles a, b y c representan las funciones de descuento acorde a la edad, mientras que el panel d representa la mediana de todos los participantes. Para cada función se presentan los valores de k y s (mediana), el valor de k es más alto para ganancias, reflejando un efecto de signo.

Figura 2

Tasas de descuento por edad y grupal

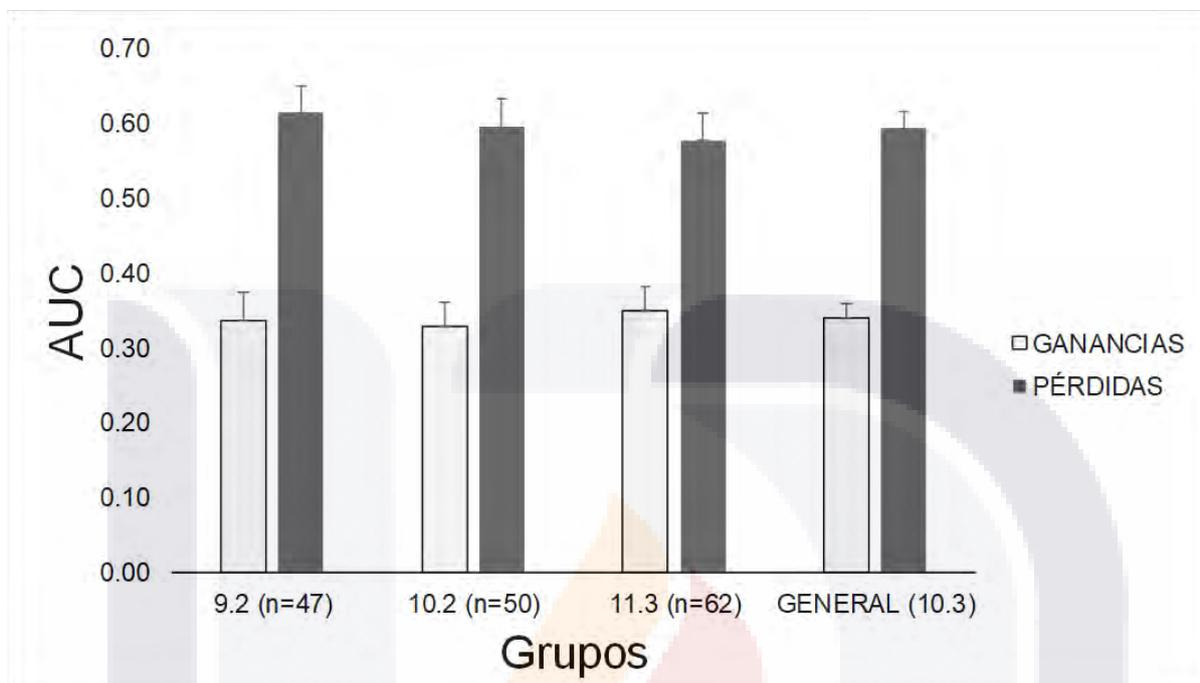


Nota: a) \bar{x} =9.2 años; b) \bar{x} =10.2 años; c) \bar{x} =11.3 años; d) Grupal (\bar{x} =10.3 años). Rombos (pérdidas). Triángulos (ganancias).

La Figura 3 muestra los valores del área bajo la curva (AUC) para ganancias y pérdidas en función de la edad. Las últimas dos columnas corresponden a los valores del AUC de todos los participantes y las barras representan el error estándar. En la tarea de pérdidas los participantes obtuvieron un valor más cercano a 1 (0.59) en comparación con la tarea de ganancias donde se obtuvo un promedio de 0.34 en AUC, es decir, que mostraron una menor impulsividad en sus elecciones con pérdidas, lo cual es estadísticamente significativo ($p < 0.001$) de acuerdo con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas. Además, las pruebas de Krustal-Wallis para muestras independientes determinaron que la edad y el grado escolar no eran factores significativos en los resultados del AUC, para el caso de la categoría del grado escolar, se obtuvo un valor de $p = 0.849$ con ganancias y $p = 0.835$ con pérdidas, mientras que, en el caso de la categoría de edad, se obtuvo un valor de $p = 0.390$ para ganancias y $p = 0.472$ para pérdidas.

Figura 3

Área bajo la curva (AUC) por edad.



La Tabla 2 muestra la cantidad de datos sistemáticos y asistemáticos encontrados en cada tarea, así como el porcentaje correspondiente respecto al total de participantes. En el caso de ganancias, el 58.5% de los datos fueron sistemáticos, sin embargo, con pérdidas hubo un mayor porcentaje de datos asistemáticos (69.2%).

Tabla 2

Datos sistemáticos y asistemáticos por tarea

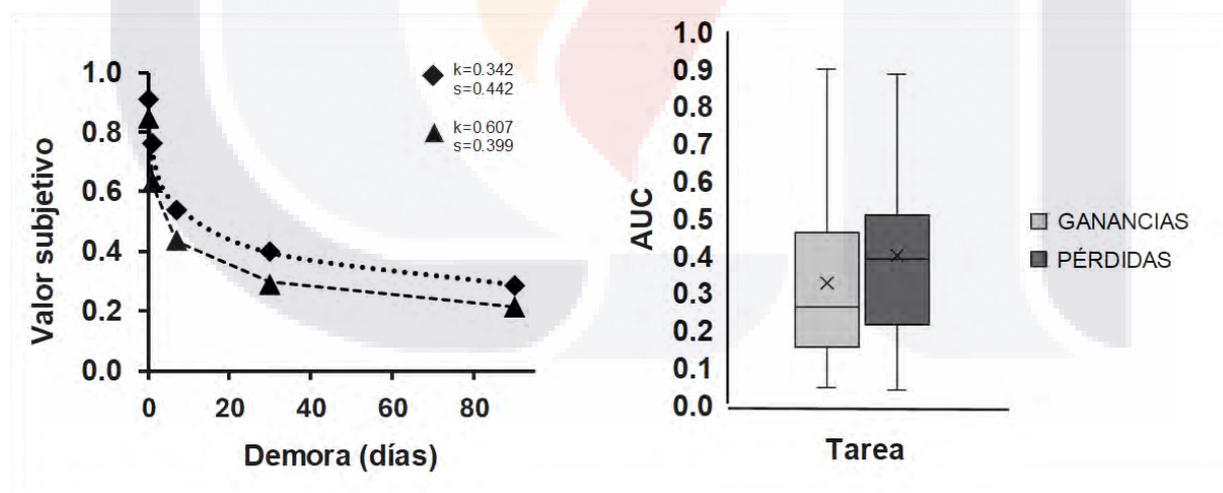
Tarea	Sistemáticos	Porcentaje	Asistemáticos	Porcentaje
Ganancias	93	58.5%	66	41.5%
Pérdidas	49	30.8%	110	69.2%

Nota: los datos se presentan con relación al total de participantes (159)

La Figura 4 muestra los datos obtenidos de los 36 participantes que mostraron patrones de respuesta sistemáticos tanto con ganancias como con pérdidas. El panel izquierdo muestra las funciones de descuento obtenidas mientras que el panel derecho muestra el valor de AUC obtenido en cada tarea. Aun excluyendo datos no sistemáticos, los valores de k (0.607 en ganancias y 0.342 en pérdidas) reflejan efecto de signo. Tales resultados son congruentes con los valores de AUC: se obtuvo un valor de 0.33 para ganancias y 0.40 para pérdidas. La diferencia es estadísticamente significativa ($p=0.038$) de acuerdo con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas realizada con los valores del Área Bajo la Curva (AUC).

Figura 4

Funciones de descuento sistemáticas y AUC



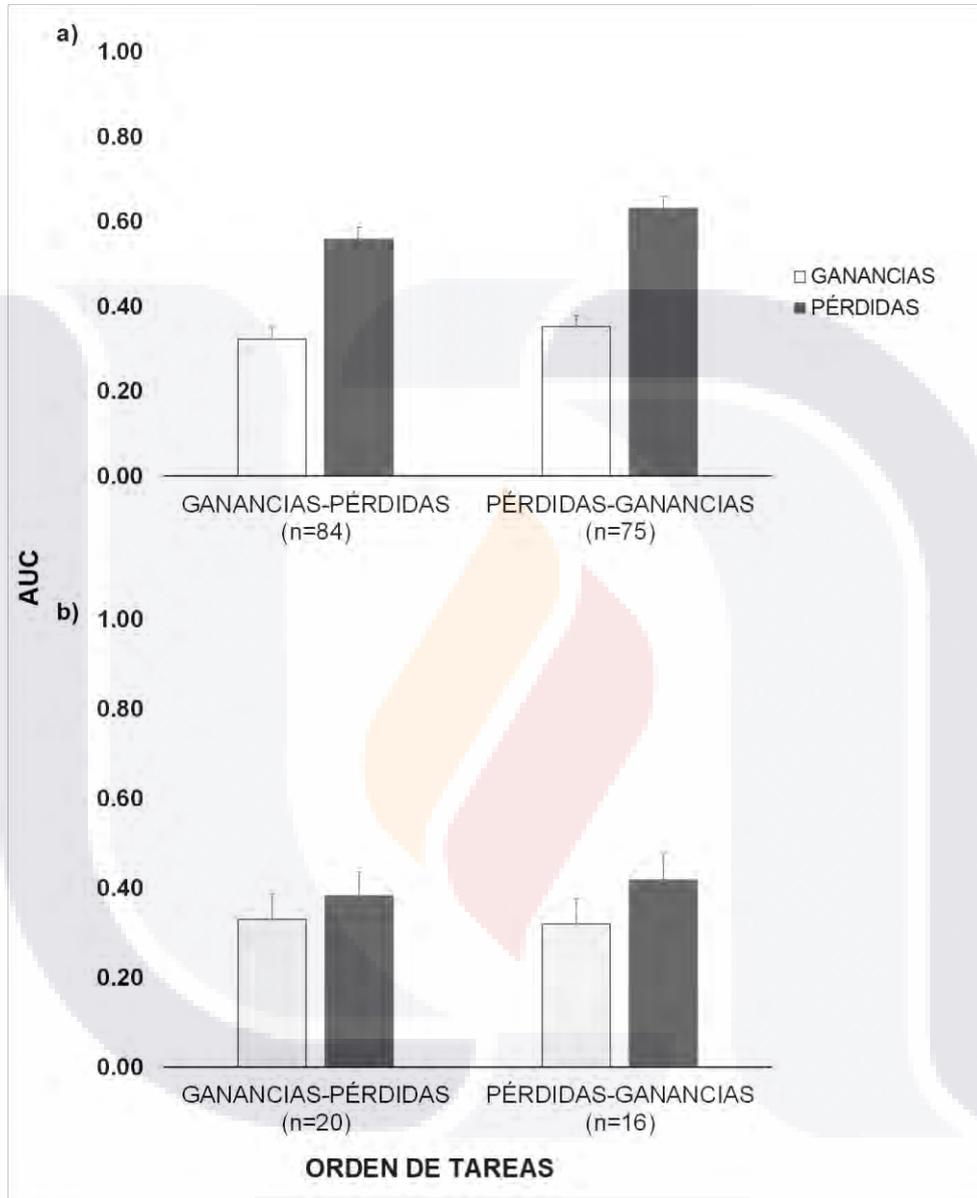
Por otro lado, con el objetivo de explorar un posible efecto de orden, se alternó la presentación de las tareas. La Figura 5 refleja el AUC de los participantes que realizaron las tareas en el orden ganancias-pérdidas (izquierda) y quienes realizaron las tareas en orden inverso (derecha), además, en el panel superior se muestran tales resultados obtenidos con

el total de los participantes (159), mientras que el panel inferior muestra los resultados para los datos sistemáticos (36 participantes). En el orden ganancias-pérdidas, se obtuvo un AUC de 0.32 para ganancias y 0.56 para pérdidas; en el orden pérdidas-ganancias se observó un AUC de 0.35 para ganancias y 0.63 para pérdidas. Por lo cual, el orden de las tareas no fue significativo en los resultados, de acuerdo con la prueba U de Mann-Whitney se obtiene un valor de $p=0.472$ en el caso de ganancias y un valor de $p=0.105$ con pérdidas.



Figura 5

AUC en función del orden de exposición a las tareas



Nota: a) AUC de todos los participantes; b) AUC de datos sistemáticos

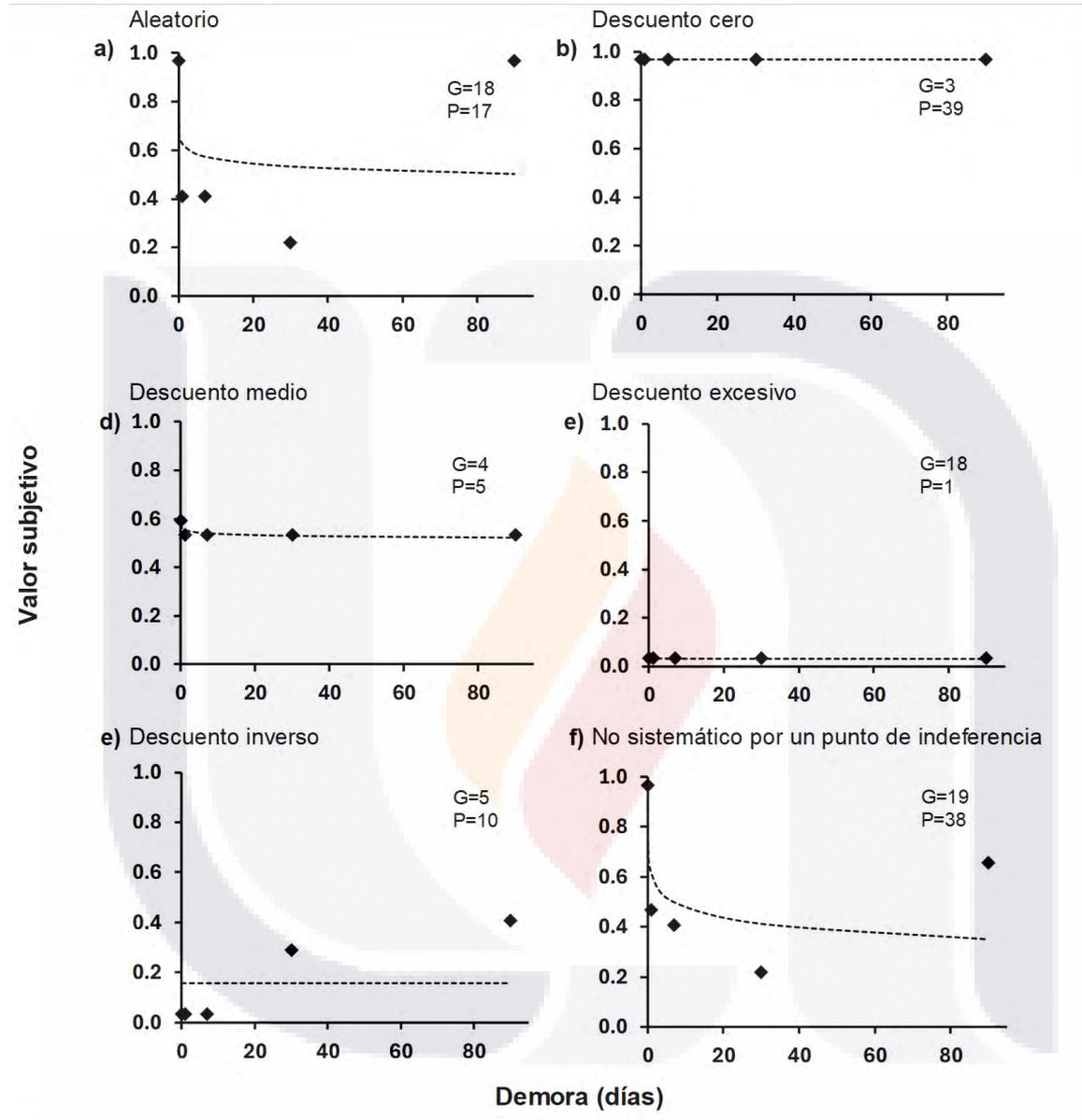
Además, se analizaron patrones individuales en las funciones de descuento. Se establecieron 6 categorías, de las cuales se muestran ejemplos en la Figura 6: *Aleatorio*, (panel A), se encontraron 17 casos para pérdidas y 18 para ganancias; *Descuento cero o poco descuento* (panel B), se encontraron 3 casos en la tarea de ganancias y 39 en la tarea

de pérdidas; los patrones de *descuento medio* (panel C), donde se obtuvieron 4 casos en ganancias y 5 en pérdidas; en los patrones de *descuento excesivo* (panel D), se detectaron 18 casos en la tarea de ganancias y 1 caso con pérdidas; el panel E muestra aquellos patrones de *descuento inverso* y se encontraron 5 casos para ganancias y 10 para pérdidas; finalmente, el panel F muestra las funciones de descuento consideradas no sistemáticas por un punto de indiferencia que no se ajusta al modelo utilizado, por lo cual se encontraron 19 casos en la tarea de ganancias y 38 en pérdidas.

Además, se realizó el análisis estadístico correspondiente para identificar si el orden de exposición a las tareas tenía relación con los patrones de descuento asistemático encontrados. A través de la prueba Chi-cuadrada se obtuvo un valor $p=0.862$ para las categorías de la tarea de ganancias, es decir, el orden de las tareas no influyó en los patrones de descuento. Sin embargo, con la misma prueba estadística en la tarea de pérdidas se obtiene un valor $p=0.012$, que indica que los patrones individuales se vieron afectados acorde a la tarea inicial.

Figura 6

Patrones de descuento individuales

**Bullying/agresión**

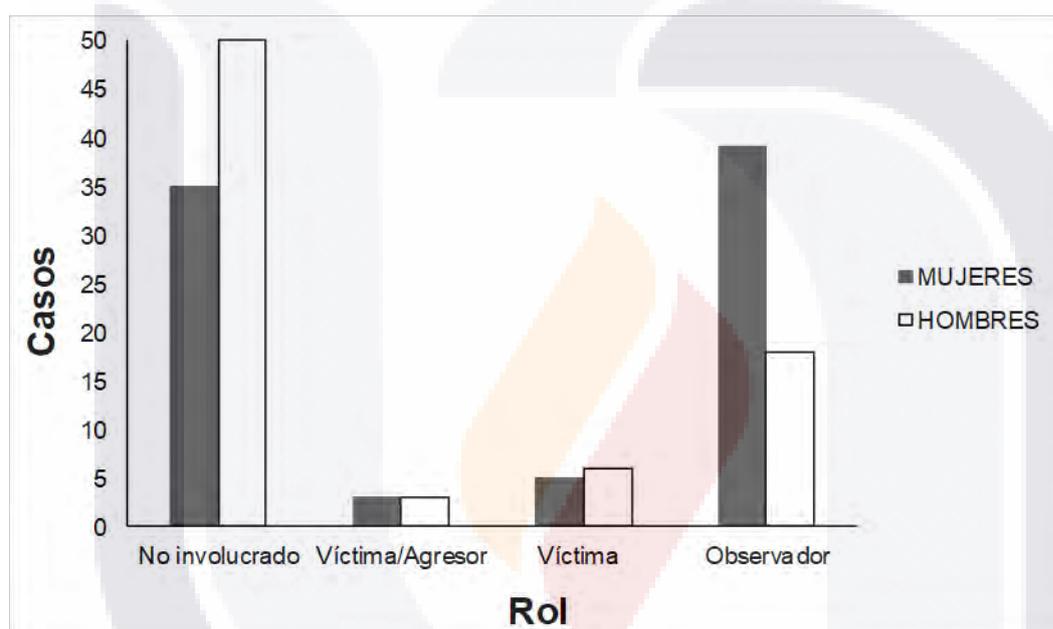
La Figura 7 muestra los resultados de acuerdo con el análisis del Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar, se observa que poco más de la mitad de los participantes (53.5%; 35 mujeres y 50 hombres), no se involucran en la dinámica de *bullying*.

Mientras que, solo el 3.8% de los participantes (3 mujeres y 3 hombres) mantienen el rol de

víctima-agresor y el 6.9% de los alumnos son víctimas de acoso escolar (5 mujeres y 6 hombres). Finalmente, respecto al rol de observador, se identificaron 57 casos (35.8%; 39 son mujeres y 18 hombres). No se encontraron casos de participantes que solo tuvieran el rol de agresores.

Figura 7

Clasificación acorde al rol en dinámica de acoso escolar

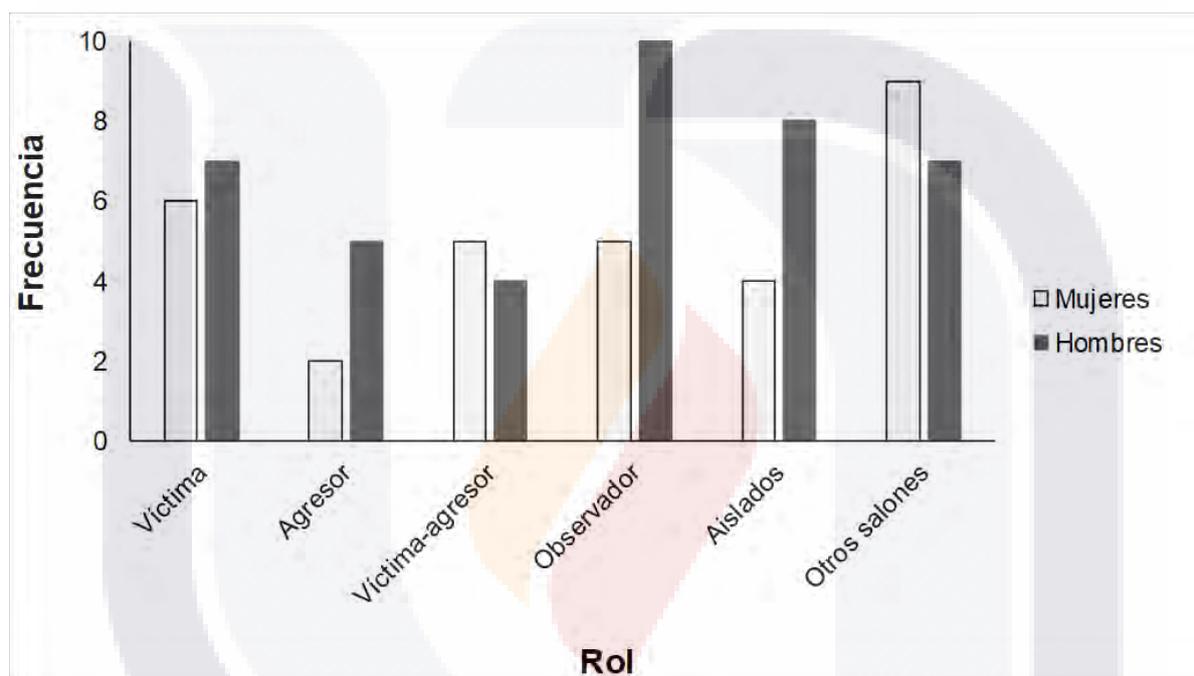


La Figura 8 muestra los roles identificados a través de la nominación por pares obtenidos en los Mapas Sociocognitivos Compuestos (MSCC). Se detectaron 13 participantes como víctimas (6 mujeres y 7 hombres), 7 alumnos como agresores (2 mujeres y 5 hombres), 9 personas son víctimas y agresores a la vez (5 mujeres y 4 hombres), mientras que, 15 personas son quienes usualmente observan (5 mujeres y 10 hombres). Asimismo, se identificaron 12 alumnos que no se relacionan con nadie (4 mujeres y 8 hombres), mientras que 16 participantes suelen relacionarse con alumnos de otros grados y grupos (9 mujeres y 7 hombres). Además de las cifras presentadas, se detectaron participantes que se catalogaron en dos roles, por ejemplo, se identificó un participante

(hombre) en las categorías “aislado” y “agresor”; 2 mujeres y 7 hombres en las categorías “aislado” y “observador”; un hombre y una mujer en las categorías “otros salones” y “agresor”; 2 hombres y 3 mujeres en las categorías “otros salones” y “observador”.

Figura 8

Clasificación de roles acorde con los MSCC



Descuento temporal y *bullying*/agresión

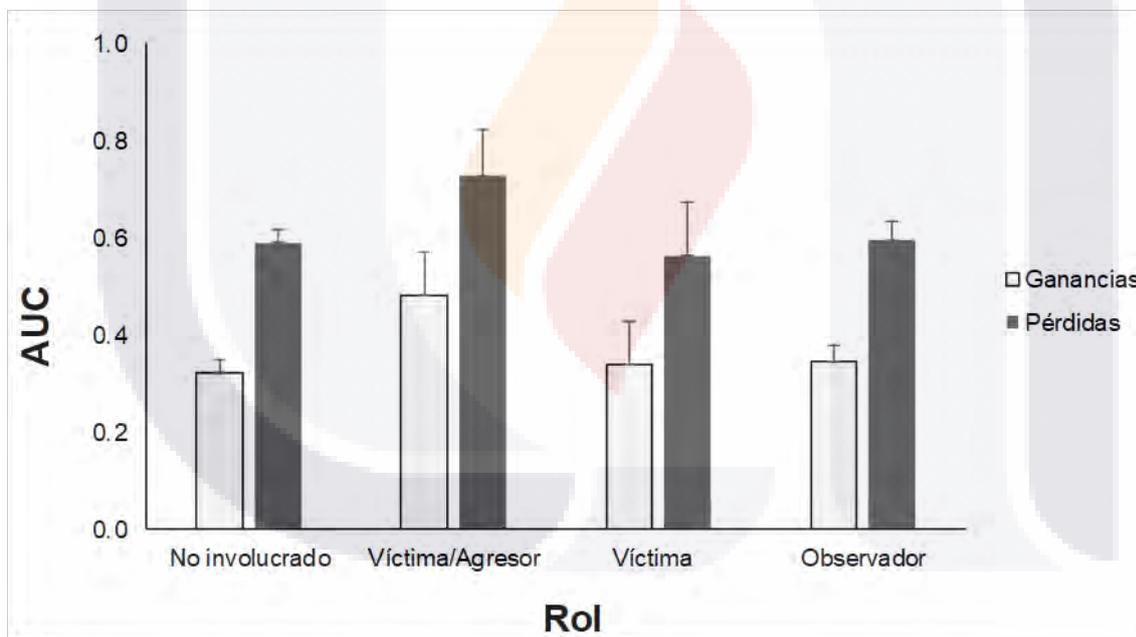
La Figura 9 muestra el valor de AUC (para pérdidas y ganancias) de acuerdo con el rol en la dinámica de *bullying* obtenido en el Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar (CEVEO). Los participantes que no se involucran en la dinámica de acoso (35 mujeres y 50 hombres), obtuvieron un valor de $AUC=0.321$ en el caso de ganancias y un $AUC=0.588$ para pérdidas; respecto a los alumnos que mantienen el rol de víctima/agresor (6 alumnos), se obtuvo un AUC de 0.481 en ganancias y 0.727 en el caso de pérdidas; las personas víctimas de acoso escolar (11 alumnos) obtuvieron un AUC de 0.338 en ganancias y 0.562 en pérdidas; finalmente, aquellos alumnos catalogados como observadores (57

alumnos), obtuvieron un valor de 0.345 en el AUC con ganancias y un 0.594 con pérdidas.

Además, en cada barra se muestra el error estándar obtenido y a través del análisis de correlación de Spearman, se determinó una relación positiva baja entre el valor de AUC y los roles identificados en la dinámica de *bullying* ($\rho=0.049$ con ganancias y $\rho=0.015$ con pérdidas). A su vez, las pruebas de Krustal-Wallis para muestras independientes determinaron que la distribución del AUC fue la misma para todos los roles ($p=0.370$ en ganancias y $p=0.691$ en pérdidas), es decir, el rol no fue un factor significativo en los valores del AUC.

Figura 9

Valores de AUC acorde al rol en la dinámica de acoso escolar (CEVEO)

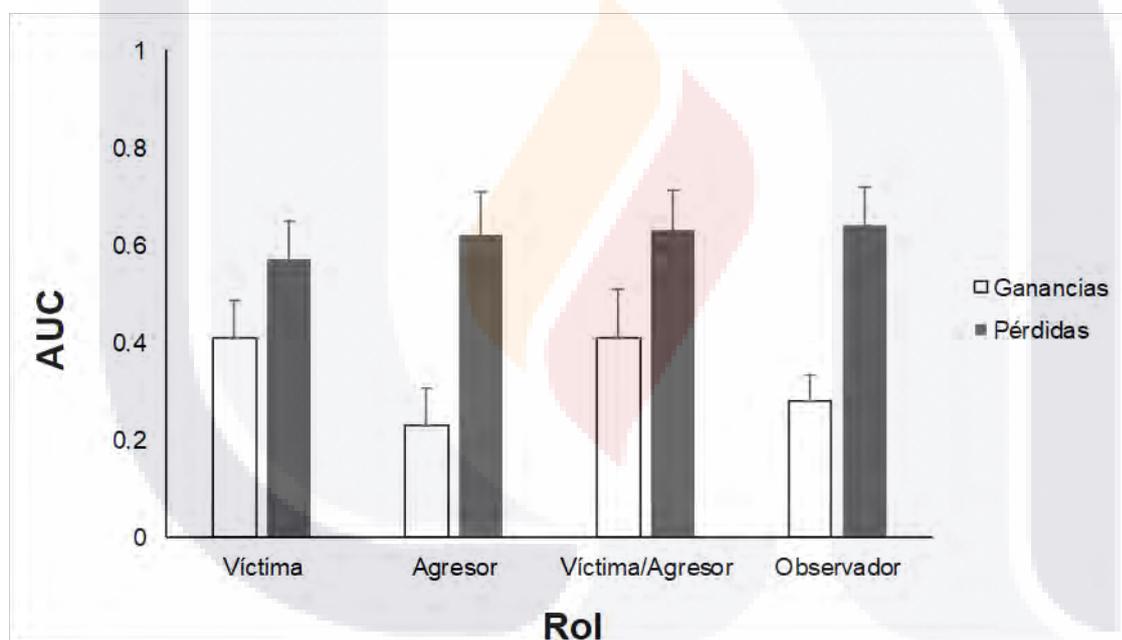


La Figura 10 muestra el valor de AUC para pérdidas y ganancias de acuerdo con el rol en la dinámica de *bullying* obtenido en los Mapas Sociocognitivos Compuestos (MSCC). En promedio, los 13 participantes que fueron identificados como víctimas obtuvieron un AUC de 0.41 en la tarea de ganancias y 0.57 en la tarea de pérdidas, los alumnos identificados con el rol de agresores (7 participantes) obtuvieron un valor de AUC=0.23 y

0.62 en el caso de pérdidas, a su vez, los 9 participantes catalogados como víctima/agresor obtuvieron un valor de AUC de 0.41 con ganancias y 0.63 con pérdidas, por su parte, los compañeros mencionados como observadores obtuvieron un AUC de 0.28 con ganancia y 0.64 con pérdidas. El análisis de Krustal-Wallis para muestras independientes determinaron que la distribución del AUC fue la misma para todos los roles ($p=0.387$ en ganancias y $p=0.903$ en pérdidas), por tanto, no se observan diferencias en las funciones de descuento cuando se considera el rol en la dinámica de acoso escolar.

Figura 10

Valores de AUC acorde al rol en la dinámica de acoso escolar (MSCC)



A pesar de no encontrar diferencias de forma grupal, se realizó un análisis individual considerando a aquellos participantes que además del rol que adquieren en la dinámica de acoso escolar, se catalogaron como “aislados” o personas que se relacionan con “otros salones”. En este sentido, se destaca que un alumno (participante 18) catalogado como “agresor” y “aislado” obtuvo un AUC=0.03 en ganancias y AUC=0.3 con pérdidas; en las categorías “aislado” y “observador” se identificaron 2 participantes mujeres y 7 participantes

hombres, que en promedio obtuvieron un valor de AUC de 0.32 con ganancias y 0.62 con pérdidas; dos participantes (un hombre y una mujer) catalogados como “agresores” y alumnos que interactúan con “otros salones” obtuvieron en promedio un AUC=0.2 en ganancias y 0.61 con pérdidas; finalmente 2 alumnas y 3 alumnos que tienden a relacionarse con “otros salones” y a la vez tienen el rol “observador” obtuvieron un AUC=0.23 en el caso de ganancias y AUC=0.69 con pérdidas.



Discusión

El estudio tuvo por objetivo detectar roles en la dinámica de *bullying* en niños de primaria y explorar si hay una relación con una medida de impulsividad (tareas de descuento por demora). Por ello, se aplicaron dos instrumentos para identificar dinámicas de agresión entre compañeros y dos tareas de descuento temporal, una que implicaba pérdidas y otra que involucraba ganancias. De acuerdo con los resultados, se encontraron diferencias en las tareas de descuento temporal con pérdidas y ganancias (efecto de signo); variables como la edad, el grado y el orden de las tareas no afectaron el grado de impulsividad. Además, cuando se analizó la sistematicidad de las funciones de descuento, se encontró una mayor cantidad de datos asistemáticos en la tarea con pérdidas. Por otro lado, con el cuestionario aplicado no se encontraron casos de agresores, pero se identificaron seis alumnos catalogados como víctima-agresor, por su parte a través de los Mapas Sociocognitivos Compuestos se detectaron siete alumnos agresores y nueve personas con doble rol. No fue posible encontrar una relación entre las variables de interés en el estudio. A continuación, discutimos cada uno de estos hallazgos.

Primero, se logró replicar el efecto de signo con población infantil. Los estudios sobre el efecto de signo con población infantil son limitados, por lo cual, abordar el tema en el presente estudio representa un aporte relevante al observar el efecto incluso desde la niñez y evidenciar que desde etapas tempranas las personas valoran de diferente manera las pérdidas y las ganancias. Hasta donde se conoce ningún estudio había evaluado el efecto de signo con niños, solo estudios habían reportado el efecto con adolescentes (Furrebøe, 2020a; Gabry et al., 2019) y adultos (Furrebøe, 2020b; Johnson & Bickel, 2007). Por ende, el presente estudio muestra un hallazgo relevante al ampliar la evidencia empírica de que el efecto de signo se presenta incluso desde la infancia.

El efecto de signo implica que la persona es más sensible ante las pérdidas en comparación con las ganancias. Los resultados del estudio son compatibles con algunas investigaciones donde se menciona que el signo influye en la forma en que la persona

valora las cantidades y pareciera que cambia la percepción que se tiene acerca de la situación (Appelt et al., 2011; Mizak et al., 2021; Tanaka et al., 2014), es decir, buscan perder lo menos posible. A su vez, los estudios encontrados con adolescentes (Furrebøe, 2020a; Gabry et al., 2019) destacan que la diferencia observada a través del efecto de signo radica en la sensibilidad a las demoras, es decir, para la persona pareciera ser más relevante esperar el menor tiempo posible independientemente de la magnitud de la consecuencia a perder.

Además, Furrebøe (2020b) discute el rol que tiene el reforzamiento en cada una de las tareas. Es decir, cuando se trata de ganancias, existe un reforzamiento claro y constante, pues se gana cierta cantidad ya sea inmediata o demorada, mientras que, con pérdidas, se observa un reforzamiento negativo, lo reforzante de la situación es evitar posponer la pérdida. Aquí, Furrebøe destaca la importancia de analizar las contingencias y buscar una forma de que sean significativamente similares en ambas tareas. Este argumento podría ser una explicación consistente con el modelo conductual donde se comprende que conceptos como el reforzamiento y las contingencias afectan a cualquier persona sin importar la edad.

El efecto de signo se observó con los datos generales y con los datos sistemáticos. Con los datos generales se observa un efecto robusto, pero después de considerar solo los datos sistemáticos el tamaño del efecto disminuye, pero se mantiene el efecto de signo. El resultado podría indicar que, en tareas de pérdidas, el descuento no suele incrementar conforme la demora, sino que se observa poco o nulo descuento (Furrebøe, 2020b; Johnson y Bickel, 2007). A su vez, el presente estudio representa un seguimiento a los hallazgos reportados con adolescentes y adultos. Además, se destaca que la tarea de pérdidas mostró una mayor cantidad de datos asistemáticos. Son pocos los estudios que reportan los patrones de descuento atípico (Reyes et al., 2023; Yeh et al., 2020) y se anticipa que la tarea de pérdidas implica que la persona valora de distinta manera las cantidades y es usual encontrar patrones de descuento atípicos, lo cual no parece depender del orden de las tareas.

Sin embargo, el signo sí influyó en las categorías encontradas en los datos. En este sentido, los estudios (Reyes et al., 2023; Yeh et al., 2020) no han descrito cómo son los patrones de descuento de los participantes, por tanto, la presente investigación realiza un análisis que coincide con la teoría sobre el efecto de signo pues fue mayor la cantidad de participantes que no mostraron descuento (o fue mínimo) y patrones de descuento inverso (menor descuento conforme incrementa la demora) en tareas de pérdidas comparado con la tarea de ganancias, mientras que se identificaron más casos de descuento excesivo (tendencia a mostrar tasas de descuento elevadas independientemente la demora) con ganancias comparado con pérdidas.

Por su parte, Johnson y Bickel (2008) refieren que los datos asistemáticos por el criterio 1 podrían indicar que la persona no comprendió adecuadamente la tarea, que la demora donde se encontró el dato asistemático le fue más significativa que las anteriores o que las condiciones de la tarea no fueron las más adecuadas. Mientras que, argumentan que los datos asistemáticos bajo el criterio 2 podrían indicar que la demora no fue suficientemente significativa para modificar el valor de la recompensa o que las condiciones de la tarea no fueron las más adecuadas. Otra explicación respecto a los datos asistemáticos se explica a través del análisis de Gelino y colaboradores (2025), quienes mencionan que la eliminación de los datos asistemáticos del análisis representa un sesgo. Los autores refieren que aquellos datos que se catalogan como asistemáticos brindan información relevante pues se han relacionado con variables como obesidad y problemas externalizantes. Bajo estas perspectivas, se discuten las implicaciones metodológicas y procedimentales del presente estudio.

No se observó que la diferencia de edad entre los participantes fuera un factor relevante en las funciones de descuento. Forzano et al. (2021) hacen referencia a que es poco probable que se muestren diferencias en las tasas de descuento cuando las edades son cercanas. Siguiendo el mismo argumento, Benningfield et al. (2014) mencionan que no se detectan diferencias en niños y adolescentes de 10 a 14 años. Los hallazgos coinciden con

lo obtenido en el estudio, pues en un inicio se consideró la hipótesis de obtener diferencias en las tasas de descuento acorde con la edad de los participantes. En este sentido, es probable que hacer comparaciones entre etapas de desarrollo permita visualizar diferencias.

Klein et al. (2022) discuten acerca de las diferencias en las tareas de descuento de acuerdo con la etapa de desarrollo, de tal forma los adultos han mostrado una menor tasa de descuento en las tareas. Los mismos autores concluyen que de la infancia a la adolescencia incrementa la capacidad de tomar decisiones para esperar por recompensas demoradas, característica que se estabiliza hasta la adultez temprana. A su vez, Inkin et al. (2023) realizan una comparación entre niños, adolescentes y adultos jóvenes, donde destacan que la sensibilidad a la demora no cambia con la edad, pero sí incrementa la sensibilidad a las cantidades. Sin embargo, el estudio de Forzano y colaboradores (2021) realizado con niños y mujeres adultas refiere que no se encontraron diferencias significativas en las tasas de descuento entre generaciones al utilizar un mismo procedimiento y metodología.

En este sentido, la investigación optó por la implementación de recompensas monetarias hipotéticas. Si bien algunos autores (Yu et al., 2021) mencionan que la poca experiencia de los infantes con el dinero puede ser contraproducente en tareas de descuento, Forzano y colaboradores (2021) discuten el sesgo que representa evaluar con procedimientos distintos y posteriormente hacer comparaciones entre etapas de desarrollo. Además, McCormack et al. (2024) destaca en su revisión que son pocos los estudios que abordan tareas de descuento con niños de la forma en que se realiza con adultos, aspecto considerado en el estudio. A pesar de los argumentos mencionados, es importante describir que, al existir pocas referencias teóricas, el estudio ameritó la implementación de algunas estrategias para asegurar que los participantes fueran sensibles a las recompensas, a las demoras y comprendieran lo mejor posible las tareas experimentales.

Respecto a cómo se implementan las tareas de descuento, la revisión realizada por Staubitz et al. (2018) refiere pocos estudios donde se incluyan recursos visuales. A su vez,

en dichas investigaciones, los apoyos visuales se realizan a través de un programa computarizado. Si bien no se tienen referentes que hayan utilizado tal cual los materiales del presente estudio, el propósito principal fue economizar tiempo, ya que realizar un programa computarizado sería un proceso extra que por cuestiones de tiempo era imposible realizar, al mismo tiempo, se pretendía que utilizar monedas y billetes didácticos permitiera a los participantes dimensionar las cantidades de forma concreta y sus decisiones fueran más cercanas a la realidad. Sin embargo, se realizó un encuadre y algunos ensayos de evaluación y prueba para comprobar que el material era adecuado y no contraproducente en la investigación.

Como lo menciona McCormack et al. (2024), el encuadre permite indicar al participante los aspectos de la elección intertemporal según las condiciones (por ejemplo, si se trata de pérdidas o ganancias). A su vez, la revisión enfatiza el efecto significativo de implementar dicha manipulación independientemente de la forma en que se presentaron las recompensas (visual o simbólicamente), aunque se encontró que, en el caso de los niños, eran más propensos a elegir recompensas demoradas cuando se presentaban de forma concreta (por ejemplo, comida real o stickers) y no de forma abstracta (como fichas). Sin embargo, el efecto significativo en las tareas con infantes es consistente con los estudios realizados con adultos, lo que podría considerarse un acierto en la presente investigación.

Acerca de las diferencias individuales, hay diversos estudios que destacan la importancia de evaluar distintos procesos relacionados al descuento temporal. Mehta y colaboradores (2023) argumentan que la comprensión y sistematicidad observada en tareas de descuento por demora radica en diferencias individuales (proceso de atención). A su vez Finn et al. (2015) refieren que la capacidad ejecutiva (memoria y atención) en el contexto de tareas de descuento implica que la persona identifique adecuadamente los valores de las recompensas (inmediata y demorada) y a través de la memoria a largo plazo se evalúen planes y objetivos a futuro, por ende, una capacidad ejecutiva adecuada implicaría menores tasas de descuento. El mismo estudio refleja la relación entre los procesos descritos y la

probabilidad de mostrar conductas externalizadas (adicciones, problemas de conducta, comportamiento antisocial), componente que se incluyó en el estudio actual. Sin embargo, a pesar de realizar ensayos de prueba con el objetivo de asegurar que los participantes comprendieron las tareas, no se realizó una evaluación complementaria sobre los procesos de atención y memoria.

Los datos sobre *bullying* y agresión escolar no mostraron una relación significativa con los datos de *descuento por demora*, lo cual podría indicar que, aunque algunos estudios (Hernández, 2011; Puertólas & Montiel, 2017; Volk et al., 2014) mencionan que la impulsividad es una característica de las manifestaciones de agresión o *bullying*, en el presente estudio las tareas de descuento por demora como medida de impulsividad parecieran no compatibles con tales conclusiones, bajo el abordaje realizado. Al mismo tiempo, los resultados contradicen lo reportado por algunos autores (Fanti et al., 2016; Finn et al., 2015; Khurana et al., 2017; Mackey et al., 2017), donde se argumenta que altas tasas de descuento se relacionaron a problemas de conducta en niños y adolescentes. A su vez, se resalta el rol de variables contextuales y otras variables individuales, en este sentido, se sugiere que futuras investigaciones retomen el análisis con muestras de mayor magnitud y en otras instituciones académicas.

Otro aspecto que podría retomarse en futuros estudios es la posibilidad de que las variables contextuales tengan un efecto en las tareas de descuento. Es decir, McCormack et al. (2024) menciona la complejidad del descuento por demora donde el contexto tiene un rol fundamental. A partir de esto, se discute sobre cómo se comprende la variable de descuento por demora, es decir, si se considera una variable rasgo o una variable estado. Odum (2011) refiere que es posible considerar al descuento por demora como una variable rasgo pues se conceptualiza como una característica estable que se desarrolla gracias a la interacción entre contexto y herencia. La misma afirmación es discutida por Furrebøe (2020b), la autora menciona que el descuento temporal se puede considerar como una variable rasgo y estado (debido a la influencia que tiene del contexto) y, por ende, esto

podría explicar la diferencia entre ganancias y pérdidas. Al mismo tiempo, es probable que distintas variables contextuales y desconocidas pudieran haber representado un sesgo en los resultados y por consiguiente sea la explicación a la poca relación entre variables.

Respecto a las redes sociales formadas con compañeros, los resultados indican que la mayor parte de los alumnos que son excluidos o se encuentran aislados, toman el rol de observadores en la dinámica de acoso escolar, lo que contradice lo referido por Olweus (1994) donde se argumenta que los agresores tienden a ser rechazados por el grupo de pares, se enfatiza que solo se encontró un caso donde el argumento de Olweus se cumple. Sin embargo, aunque Cairns (2002) refiere que los agresores pueden ser considerados populares y tener un grupo de amistades, no se detectaron relaciones sociales significativas en el estudio. Mientras que, cinco de las nueve personas catalogadas como víctima-agresor forman parte de un grupo de amistades.

Se destacan factores en el contexto familiar (monoparentalidad, bajo estatus económico, separación y divorcio) que se encontraron en los siete alumnos catalogados como agresores a través de la nominación por pares. Tales características concuerdan con la teoría, pues Patterson y Yoerger (1995) mencionan que algunas características como el bajo estatus económico, situaciones de estructura familiar (como monoparentalidad) o sucesos extraordinarios como divorcio y separación (Patterson & Fleischman, 1979) podrían propiciar la aparición de conductas agresivas o la implementación inefectiva de consecuencias ante la conducta inadecuada. Aunque no se realizó un análisis a profundidad en el estudio pues no era parte del objetivo de investigación.

Además, ante la identificación escasa de casos de *bullying*, una posible hipótesis es la normalización de la agresión, pues tal como lo menciona Salmivalli (2010), la falta de consecuencias ante las conductas agresivas genera tal normalización. Otra hipótesis respecto a los datos obtenidos radica en lo que menciona Santoyo (2007) acerca de la disminución de las conductas agresivas en los primeros tres años de primaria, es decir que, los grados más avanzados a nivel primaria tienden a mostrar menos conductas agresivas

de forma gradual, siempre y cuando las redes sociales no refuercen los comportamientos.

Sin embargo, no se puede concluir al respecto pues sería necesario realizar un análisis más detallado de las conductas agresivas y su función.

Al respecto, se enfatiza la necesidad de homogeneizar el concepto de bullying y sus manifestaciones en distintas etapas de desarrollo. Resett y colaboradores (2023) refieren que gran parte de los estudios sobre *bullying* se realizan con población adolescente, a pesar de que las estadísticas indican que el acoso escolar también se presenta en la infancia. A su vez se retoma que el plan de desarrollo de Aguascalientes 2022 - 2027 (2023), refiere que datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) posicionan a México como el país con mayor índice de acoso escolar, aunque es complejo encontrar cifras exactas por grado, edad, locación, entre otros, lo cual complica los análisis precisos. Sin embargo, se retoman aspectos teóricos que también se encontraron en la muestra de participantes como lo que mencionan Sabeh et al. (2017) respecto a la predominancia de agresiones verbales y relacionales como insultos, robos, intimidación y mentiras (por mencionar algunos ejemplos) en la etapa escolar.

Conclusiones

Finalmente, se destaca que, al ser un estudio con pocas referencias teóricas, las conclusiones respecto al tema son limitadas, sin embargo, muestra un precedente para continuar la línea de investigación. Se sugiere que futuros estudios realicen comparaciones entre otros grupos de edad y/o se replique lo encontrado con otras muestras poblacionales de etapa infantil. De manera específica, se enfatiza la importancia de continuar el estudio sobre descuento temporal con pérdidas en población infantil dada la poca información al respecto y considerando los aspectos teóricos del desarrollo infantil y los hallazgos sobre descuento temporal. Por otro lado, se sugiere realizar adecuaciones o modificar la forma de evaluar agresión y *bullying* para que los resultados sean concretos.

Cabe destacar que, se identificaron algunas limitaciones dentro del estudio. Por una parte, a pesar de que la muestra de participantes fue considerable, únicamente se evaluó en una institución académica por cuestiones de tiempo, por tanto, no fue posible hacer comparaciones con alumnos de otros contextos. Por otro lado, el fenómeno de acoso escolar es complejo y, por ende, no es posible identificar si los instrumentos no fueron los más adecuados para identificar casos de agresión o por la misma razón de realizar el estudio en una sola institución, no fue posible observar otras realidades donde los instrumentos pudieran ser más sensibles a la muestra.

Referencias

- Aguilera, S.J. (2014). *Evaluación de las implicaciones de la red social en el involucramiento en bullying* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Antoniadou, N., Kokkinos, C. M., y Fanti, K. A. (2019). Traditional and cyber bullying/victimization among adolescents: examining their psychosocial profile through latent profile analysis. *International Journal of Bullying Prevention*, 1(2), 85–98. <https://doi.org/10.1007/s42380-019-00010-0>
- Appelt, K. C., Hardisty, D. J., y Weber, E. U. (2011). Asymmetric discounting of gains and losses: A query theory account. *Journal of Risk and Uncertainty*, 43, 107-126. <https://doi.org/10.1007/s11166-011-9125-1>
- Aranda, D. F., Montero, P. J. R., Munevar, P. A., Goyeneche, C. E. P., Vargas, V., Medina, E. C., Borda, R. y Donado, L. D. (2017). Análisis ético-descriptivo del comportamiento social del bullying: un fenómeno epidemiológico susceptible de ser moldeado matemáticamente para su prevención e intervención. *Boletín Redipe*, 6(2), 139-173.
- Ávila-Toscano, J. H., Jaramillo, L. O., Vega, K. C., Fuentes, N. C., y Martínez, K. C. (2010). Conducta bullying y su relación con la edad, género y nivel de formación en adolescentes. *Psicogente*, 13(23), 13-26.
- Barlett, C. P. (2019). Chapter 2 - Cyberbullying. Traditional bullying and aggression: A complicated relationship. En Barlett, C. P. (Ed.). *Predicting Cyberbullying*, 11-14.
- Benningfield, M. M., Blackford, J. U., Ellsworth, M. E., Samanez-Larkin, G. R., Martin, P. R., Cowan, R. L., y Zald, D. H. (2014). Caudate responses to reward anticipation associated with delay discounting behavior in healthy youth. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 7, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2013.10.009>
- Björkqvist, K., Lagerspetz, K. M., y Kaukiainen, A. (1992). Do girls manipulate and boys fight? Developmental trends in regard to direct and indirect aggression. *Aggressive Behavior*, 18(2), 117-127.
- Blair, R. J. R., Bashford-Largo, J., Zhang, R., Lukoff, J., Elowsky, J. S., Leibenluft, E., Hwang, S., Dobbertin, M., y Blair, K. S. (2020). Temporal Discounting Impulsivity and Its Association with Conduct Disorder and Irritability. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 30(9), 542–548. <https://doi.org/10.1089/cap.2020.0001>
- Bowers, K. S. (1973). Situationism in psychology: An analysis and a critique. *Psychological Review*, 80(5), 307–336. <https://doi.org/10.1037/h0035592>
- Cairns, R. B., Cairns, B. D., Neckerman, H. J., Ferguson, L. L., y Gariépy, J.-L. (1989). Growth and aggression: I. Childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 25(2), 320–330. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.2.320>
- Carrasco, M y González, M. (2006). Evaluación de la conducta agresiva. *Acción Psicológica*, 4(2), 67-81. <https://doi.org/10.5944/ap.4.2.480>
- Cerezo, F. R. (2006). Análisis comparativo de variables socioafectivas diferenciales entre los implicados en bullying. Estudio de un caso de víctima-provocador. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 2, 27-34.

- Cerezo, F. R. (2008). Acoso escolar. Efectos del bullying. *Boletín de pediatría*, 48(206), 353-358.
- Cerezo, F. R. y Mendez, I. (2013). Agresores en "bullying" y conductas antisociales. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(1), 5-14.
- Cervantes, A. R. (2015). *Procesos de interacción social en adolescentes bullying* (tesis doctoral). Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Cervantes, A. R., y Pedroza, F. (2012). El Bullying una aproximación a la delimitación operacional del concepto. *International Journal of Developmental and Cer Educational Psychology*, 1(1), 451-459.
- Chen, H. W. B., Gardner, E. S., Clarkson, T., Eaton, N. R., Wiggins, J. L., Leibenluft, E., y Jarcho, J. M. (2021). Bullying perpetration and victimization in youth: Associations with irritability and anxiety. *Child Psychiatry & Human Development*, 53, 1075–1082. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01192-9>
- Consejería Jurídica del Estado de Aguascalientes (2024). Ley para prevenir, atender y erradicar la violencia escolar en el estado de Aguascalientes. <https://eservicios2.aguascalientes.gob.mx/NormatecaAdministrador/archivos/EDO-18-100.pdf>
- Contreras, Á. P. (2013). El fenómeno de bullying en Colombia. *Revista Logos, Ciencia y Tecnología*, 4(2), 100-114. <https://doi.org/10.22335/rict.v4i2.195>
- Crick, N.R., Grotpeter, J.K. (1996). Children's treatment by peers: Victims of relational and overt aggression. *Development and Psychopathology*, 8(2):367-380. <https://doi.org/10.1017/S0954579400007148>
- Cuevas, M. C., y Marmolejo, M. A. (2016). Observadores: un rol determinante en el acoso escolar. *Pensamiento Psicológico*, 14(1), 89-102. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI14-1.orda>
- DeRosa, J., Rosch, K., Mostofsky, S. H., y Nikolaidis, A. (2024). Developmental deviation in delay discounting as a transdiagnostic indicator of risk for child psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 65(2), 148-164. <https://doi.org/10.1101/2022.10.04.22280697>
- Di Lorenzo, M. (2012). Nuevas formas de violencia entre pares: del bullying al cyberbullying. *Revista Médica del Uruguay*, 28(1), 48-53.
- Du, W., Green, L., y Myerson, J. (2002). Cross-cultural comparisons of discounting delayed and probabilistic rewards. *The Psychological Record*, 52(4), 479-492. <https://doi.org/10.1007/BF03395199>
- Escobar, G. G., Fuentes, A. L. L., Chainé, S. M., Vera, I. P. G., Salas, L. E. M., y Castillo, M. T. S. (2020). Descuento temporal, probabilístico y por esfuerzo con contingencias virtuales en niños. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 46(1), 108-147.
- Fanti, K. A., Kimonis, E. R., Hadjicharalambous, M. Z., y Steinberg, L. (2016). Do neurocognitive deficits in decision making differentiate conduct disorder subtypes?. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25, 989-996. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0822-9>

- Forzano, L. B., Sorama, M., O'Keefe, M., Pizzonia, K., Howard, T., y Dukic, N. (2021). Impulsivity and self-control in elementary school children and adult females: Using identical task and procedural parameters. *Behavioural Processes*, 188, 104411. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2021.104411>
- Furrebøe, E. F. (2020a). Sign effect in adolescents: Within-subject comparison of delay discounting of hypothetical monetary gains and losses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 114(3), 326–336. <https://doi.org/10.1002/jeab.629>
- Furrebøe, E. (2020b). The sign effect, systematic devaluations and zero discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(3), 626-643. <https://doi.org/10.1002/jeab.598>
- Gelino, B. W., Stone, B. M., Kahn, G. D., Strickland, J. C., Felton, J. W., Maher, B. S., Yi, R. y Rabinowitz, J. A. (2025). From error to insight: Removing non-systematic responding data in the delay discounting task may introduce systematic bias. *Journal of Experimental Child Psychology*, 256, 106239. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2025.106239>
- Hawley, P. H. (2002). Social dominance and prosocial and coercive strategies of resource control in preschoolers. *International Journal of Behavioral Development*, 26(2), 167-176. <https://doi.org/10.1080/01650250042000726>
- Hawley, P. H. (2003). Prosocial and coercive configurations of resource control in early adolescence: A case for the well-adapted Machiavellian. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 279-309. <http://doi.org/0.1353/mpq.2003.0013>
- Hernández, A. M. (2011). Elaboración del cuestionario de factores predictores del Bullying. *Revista Psicológica Herediana*, 6(1-2), 12-12. <https://doi.org/10.20453/rph.v6i1-2.2065>
- Herrera-López, M., Pantoja Anama, D. M., y Viteri Eraso, M. A. (2022). Diseño y validación de una escala de roles de observadores de bullying y su explicación desde el desligamiento moral. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(94), 911-938.
- Holt, D. D., Green, L., y Myerson, J. (2012). Estimating the subjective value of future rewards: Comparison of adjusting-amount and adjusting-delay procedures. *Behavioural Processes*, 90(3), 302-310. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2012.03.003>
- INEGI (2022). Módulo sobre ciberacoso. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/mociba/MOCIBA2021.pdf>
- INEGI (2023). Módulo sobre ciberacoso. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/MOCIBA/MOCIBA2022.pdf>
- Ikink, I., van Duijvenvoorde, A. C., Huizenga, H., Roelofs, K., y Figner, B. (2023). Age differences in intertemporal choice among children, adolescents, and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 233, 105691. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105691>
- Instituto de Educación de Aguascalientes. (s.f.). *Sistema de prevención, atención y erradicación de la violencia escolar*. Recuperado el 26 de febrero de 2024 de <https://acosoescolar.iea.edu.mx/p%C3%A1gina-principal>

- Johnson, M. W., Bickel, W. K., y Baker, F. (2007). Moderate drug use and delay discounting: a comparison of heavy, light, and never smokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15(2), 187. <https://doi.org/10.1037/1064-1297.15.2.187>
- Johnson, M. W., y Bickel, W. K. (2008). An algorithm for identifying nonsystematic delay-discounting data. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 16(3), 264. <https://doi.org/10.1037/1064-1297.16.3.264>
- Khurana, A., Romer, D., Betancourt, L. M., y Hurt, H. (2017). Working memory ability and early drug use progression as predictors of adolescent substance use disorders. *Addiction*, 112(7), 1220–1228. <https://doi.org/10.1111/add.13792>
- Klein, S., Collins, P. y Luciana, M. (2022). Developmental trajectories of delay discounting from childhood to young adulthood: Longitudinal associations and test-retest reliability. *Cognitive Psychology*, 139, 101518. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2022.101518>
- Little, T., Henrich, C., Jones, S., y Hawley, P. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 27(2), 122-133. <https://doi.org/10.1080/01650250244000128>
- Loredo-Abdalá, A., Perea-Martínez, A., y López-Navarrete, G. E. (2008). "Bullying": acoso escolar. La violencia entre iguales. Problemática real en adolescentes. *Acta Pediátrica de México*, 29(4), 210-214.
- Loewenstein, G., Read, D., y Baumeister, R. F. (Eds.). (2003). *Time and decision: Economic and psychological perspectives of intertemporal choice*. Russell Sage Foundation.
- Loewenstein, G., y Thaler, R. H. (1989). Anomalies: intertemporal choice. *Journal of Economic Perspectives*, 3(4), 181-193. <https://doi.org/10.1257/jep.3.4.181>
- Mackey, S., Chararani, B., Kan, K. J., Spechler, P. A., Orr, C., Banaschewski, T., Barker, G., Bokde, A. L. W., Bromberg, U., Büchel, C., Cattrell, A., Conrod, P. J., Desrivieres, S., Flor, H., Frouin, V., Gallinat, J., Gowland, P., Heinz, A., Ittermann, B., ... Garavan, H. (2017). Brain regions related to impulsivity mediate the effects of early adversity on antisocial behavior. *Biological Psychiatry*, 82(4), 275-282. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.12.027>
- Madden, G. J., y Johnson, P. S. (2010). A delay-discounting primer. In G. J. Madden y W. K. Bickel (Eds.), *Impulsivity: The behavioral and neurological science of discounting* (pp. 11–37). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12069-001>
- Mazur, J. E. (1984). Tests of an equivalence rule for fixed and variable reinforcer delays. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 10(4), 426–436. <https://doi.org/10.1037/0097-7403.10.4.426>
- McCormack, T., Canning, C., y Graham, A. (2024). Intertemporal choice and temporal discounting in children: a review and synthesis. *Developmental Review*, 72, 101134. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2024.101134>
- Mehta, K., Pines, A., Adebimpe, A., Larsen, B., Bassett, D. S., Calkins, M. E., Baller, E. B., Gell, M., Patrick, L., Shafiei, G., Gur, R. E., Gur, R. C., Roalf, D. R., Romer, D. Wolf, D. H., Kable, J. W. y Satterthwaite, T. D. (2023). Individual differences in delay discounting are associated with dorsal prefrontal cortex connectivity in children, adolescents, and adults. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 62, 101265. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101265>

- Mendoza-González, B., Cervantes-Herrera, A. R., Pedroza-Cabrera, F. J., Aguilera-Rubalcava, S. J. (2015). Estructura factorial y consistencia interna del cuestionario para medir bullying y violencia escolar. *Revista Ciencia UAT*, 10(1), 6-16.
- Mendoza-González, B., y Maldonado-Ramírez, V. M. (2017). Acoso escolar y habilidades sociales en alumnado de educación básica. *Ciencia Ergo-sum*, 24(2), 109-116. <https://doi.org/2332434343>
- México. Gobierno del Estado de Aguascalientes. (2017). *Diagnóstico Bienestar familiar/Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022*. https://www.aguascalientes.gob.mx/SEPLADE/docs/biblioteca_digital/Planes_y_Programas/Plan_Estatal_de_Aguascalientes_2016-2022.pdf
- México. Gobierno del Estado de Aguascalientes. (2023). *Programas estratégicos/Plan de Desarrollo del Estado 2022-2027*. https://aguascalientes.gob.mx/SEPLADE/docs/biblioteca_digital/Planes_y_Programas/PDE_2022_2027.pdf
- Mies, G. W., de Water, E., Wiersema, J. R., y Scheres, A. (2019). Delay discounting of monetary gains and losses in adolescents with ADHD: Contribution of delay aversion to choice. *Child Neuropsychology*, 25(4), 528–547. <https://doi.org/10.1080/09297049.2018.1508563>
- Mischel, W., Grusec, J., y Masters, J. C. (1969). Effects of expected delay time on the subjective value of rewards and punishments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11(4), 363-373. <https://doi.org/10.1037/h0027265>
- Mizak, S., Ostaszewski, P., Marcowski, P., y Białaszek, W. (2021). Gain-loss asymmetry in delay and effort discounting of different amounts. *Behavioural Processes*, 193, 104510. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2021.104510>
- Montañez, M. G., Noroña, M. F. C., y Rodríguez, J. (2018). Bullying en escuelas primarias públicas del sur de la Ciudad de México. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 20(1-2), 153-169.
- Moon, B., y Alarid, L. F. (2015). School bullying, low self-control, and opportunity. *Journal of Interpersonal Violence*, 30(5), 839-856. <https://doi.org/10.1177/0886260514536281>
- Myerson, J., Baumann, A. A., y Green, L. (2017). Individual differences in delay discounting: Differences are quantitative with gains, but qualitative with losses. *Journal of Behavioral Decision Making*, 30(2), 359-372. <https://doi.org/10.1002/bdm.1947>
- Myerson, J., Green, L., y Warusawitharana, M. (2001). Area under the curve as a measure of discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 76(2), 235-243. <https://doi.org/10.1901/jeab.2001.76-235>
- OCDE (2016). Programme for international student assessment (PISA) results from PISA 2015. México: Secretary-General of the OECD.
- Odum, A. L. (2011). Delay discounting: I'm a k, you're a k. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 96(3), 427-439. <https://doi.org/10.1901/jeab.2011.96-423>
- Odum, A. L. (2011). Delay discounting: trait variable?. *Behavioural Processes*, 87(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2011.02.007>

- Olweus, D. (1994). Bullying at school: basic facts and effects of a school based intervention program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(7), 1171-1190.
- Olweus, D., y Limber, S. P. (2010). Bullying in school: Evaluation and dissemination of the Olweus Bullying Prevention Program. *American Journal of Orthopsychiatry*, 80(1), 124-134. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01015.x>
- Patterson, G. R., y Brodsky, G. (1966). A behaviour modification programme for a child with multiple problem behaviours. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 7(3-4), 277-295. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1966.tb02253.x>
- Patterson, G. R., y Fleischman, M. J. (1979). Maintenance of treatment effects: Some considerations concerning family systems and follow-up data. *Behavior Therapy*, 10(2), 168-185. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(79\)80034-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(79)80034-9)
- Patterson, G. R., Chamberlain, P., y Reid, J. B. (1982). A comparative evaluation of a parent-training program. *Behavior Therapy*, 13(5), 638-650. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(82\)80021-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(82)80021-X)
- Patterson, G. R., y Narrett, C. M. (1990). The development of a reliable and valid treatment program for aggressive young children. *International Journal of Mental Health*, 19(3), 19-26. <https://doi.org/10.1080/00207411.1990.11449168>
- Patterson, G. R., y Yoerger, K. (1995). Two different models for adolescent physical trauma and for early arrest. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 5(4), 411-423. <https://doi.org/10.1002/cbm.1995.5.4.411>
- Patterson, G. R. (2002). Etiology and treatment of child and adolescent antisocial behavior. *The Behavior Analyst Today*, 3(2), 133. <https://doi.org/10.1037/h0099971>
- Pino, M. J., y Herruzo, J. (2000). Consecuencias de los malos tratos, sobre el desarrollo psicológico. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 32(2), 253-275.
- Puertólas, A., y Montiel, I. (2017). Bullying en la educación secundaria: una revisión sobre las características de las víctimas y las víctimas-acosadores y las consecuencias de su victimización. *Revista de Victimología*, (5), 85-128. <https://doi.org/10.12827/RVJV.5.04>
- Prelec, D. y Loewenstein G. (1991): "Decision making over time and under uncertainty: A common approach". *Management Science*, 37, 770-78. <https://doi.org/10.1287/mnsc.37.7.770>
- Rachlin, H. (1995). Self-control: Beyond commitment. *Behavioral and Brain Sciences*, 18(1), 109-121. <http://doi.org/10.1017/S0140525X00037602>
- Rachlin, H. (2006). Notes on discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 85(3), 425-435. <https://doi.org/10.1901/jeab.2006.85-05>
- Rachlin, H., y Green, L. (1972). Commitment, choice and self-control 1. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 17(1), 15-22. <https://doi.org/10.1901/jeab.1972.17-15>
- Resett, S., Rodríguez, L. M., y Moreno, J. E. (2023). Propiedades psicométricas del Cuestionario Revisado de Bullying/Victimización de Olweus para Niños en español. *Ciencias Psicológicas*, 17(1). <https://doi.org/10.22235/cp.v17i1.2872>

- Reyes-Huerta, H. E., Robles, E., y dos Santos, C. V. (2023). Valuing the future at different temporal points: The role of time framing on discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1–14. <https://doi.org/10.1002/jeab.871>
- Rodriguez De Behrends, M., Irazusta, C. y Tiscornia, M.C. (2018). *El rol de los espectadores en el bullying: una perspectiva desde el grupo-aula. X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXV Jornadas de Investigación XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Sabeh, E., Caballero, V., y Contini, N. (2017). Comportamiento agresivo en niños y adolescentes: Una perspectiva desde el ciclo vital. *Cuadernos Universitarios*, 10, 77-95.
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 15(2), 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2009.08.007>
- Santoyo, C. (2007). Estabilidad y cambio de patrones de comportamiento en escenarios naturales: Un estudio longitudinal en Coyoacán. *México: UNAM/CONACYT H*, 40242.
- Scheres, A., Tontsch, C., Thoeny, A. L. y Sumiya, M. (2014). Temporal reward discounting in children, adolescents, and emerging adults during an experiential task. *Frontiers in Psychology*, 5, 711. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00711>
- Schulz van Endert, T. (2021). Addictive use of digital devices in young children: Associations with delay discounting, self-control and academic performance. *PLoS ONE* 16(6): e0253058. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253058>
- Schweitzer, J. y Sulzer-Azaroff, B. (1988). Self-control: teaching tolerance for delay in impulsive children. *Journal of the Experimental Analysis of Behaviour*, 50(2), 173-186. <https://doi.org/10.1901/jeab.1988.50-173>
- Sloan, M. E., Sanches, M., Tanabe, J., y Gowin, J. L. (2023). Delay discounting and family history of psychopathology in children ages 9–11. *Scientific Reports*, 13(1), 21977. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-49148-4>
- Sparks, J. C., Isen, J. D., y Iacono, W. G. (2014). Preference on cash-choice task predicts externalizing outcomes in 17-year-olds. *Behavior Genetics*, 44, 102-112. <https://doi.org/10.1007/s10519-013-9638-2>
- Staubitz, J. L., Lloyd, B. P., y Reed, D. D. (2018). A summary of methods for measuring delay discounting in young children. *The Psychological Record*, 68, 239-253. <https://doi.org/10.1007/s40732-018-0292-1>
- Suárez-García, Z., Álvarez-García, D., García-Redondo, P., y Rodríguez, C. (2020). The effect of a mindfulness-based intervention on attention, self-control, and aggressiveness in primary school pupils. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2447. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072447>
- Sutter, M., Kocher, M. G., Glätzle-Rützler, D., y Trautmann, S. T. (2013). Impatience and uncertainty: Experimental decisions predict adolescents' field behavior. *American Economic Review*, 103(1), 510-531. <https://doi.org/10.1257/aer.103.1.510>
- Tanaka, S. C., Yamada, K., Yoneda, H., y Ohtake, F. (2014). Neural mechanisms of gain-loss asymmetry in temporal discounting. *Journal of Neuroscience*, 34(16), 5595-5602. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5169-12.2014>

- Tito, F., Cáceres, P. y Portilla, C. (2021). Presencia de berrinches en niños y niñas de 2 a 3 años. *Revista de Psicología*, 11(1), 101–126. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v11i1.1363>
- Trautmann, A. (2008). Maltrato entre pares o "bullying": Una visión actual. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(1), 13-20.
- Unnever, J. D., y Cornell, D. G. (2003). Bullying, self-control, and ADHD. *Journal of Interpersonal Violence*, 18(2), 129-147. <https://doi.org/10.1177/0886260502238731>
- Valera-Pozo, M., Flexas, A., Servera, M., Aguilar-Mediavilla, E., y Adrover-Roig, D. (2021). Long-term profiles of bullying victims and aggressors: a retrospective study. *Frontiers in Psychology*, 12, 631276. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631276>
- Van den Bos, W., y McClure, S. M. (2013). Towards a general model of temporal discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 99(1), 58-73. <https://doi.org/10.1002/jeab.6>
- Vega-Michel, C., y dos Santos, C. (2023). Temporal discounting of gains and losses in monetary and health domains. *Revista Mexicana de Análisis de La Conducta*, 49(2), 162–184. <https://doi.org/10.5514/rmac.v49.i2.87781>
- Volk, A. A., Dane, A. V., y Marini, Z. A. (2014). What is bullying? A theoretical redefinition. *Developmental Review*, 34(4), 327-343. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.09.001>
- White, S. F., Clanton, R., Brislin, S. J., Meffert, H., Hwang, S., Sinclair, S., & Blair, R. J. R. (2014). Reward: Empirical Contribution: Temporal Discounting and Conduct Disorder in Adolescents. *Journal of Personality Disorders*, 28(1), 5–18. <https://doi.org/10.1521/pedi.2014.28.1.5>
- Xie, H., Cairns, R. B., y Cairns, B. D. (1999). Social networks and configurations in inner-city schools: Aggression, popularity, and implications for students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7(3), 147-155. <https://doi.org/10.1177/106342669900700303>
- Xie, H., Cairns, RB y Cairns, BD (2002). The Development of Social Aggression and Physical Aggression: A Narrative Analysis of Interpersonal Conflicts. *Aggressive Behaviour: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 28 (5), 341-355. <https://doi.org/10.1002/ab.80008>
- Yeh, Y. H., Myerson, J., Strube, M. J., y Green, L. (2020). Choice patterns reveal qualitative individual differences among discounting of delayed gains, delayed losses, and probabilistic losses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(3), 609–625. <https://doi.org/10.1002/jeab.597>
- Zych, I., Farrington, D. P., Llorent, V. J., Ribeaud, D., y Eisner, M. P. (2021). Childhood risk and protective factors as predictors of adolescent bullying roles. *International Journal of Bullying Prevention*, 3, 138-146. <https://doi.org/10.1007/s42380-020-00068-1>

Apéndices

Apéndice 1. Mapas Sociocognitivos Compuestos (Cervantes, A., 2015)

Se le proporcionan las siguientes instrucciones al participante: *“Hoy te vamos a realizar algunas preguntas sobre tus compañeros para conocer los grupos de amigos que has observado. Recuerda que las respuestas que nos proporcionas son confidenciales, es decir que solo tú y quienes estamos a cargo de este proyecto en la universidad veremos lo que respondas. Tus compañeros y maestros no están autorizados a ver esta información.”*

Enseguida se menciona lo siguiente:

- *“Hay alguien que ya no esté en este grupo. En caso de que sí, ¿quién es?”*
- *“Ahora identifica si hay alguien de tu grupo que no se encuentra en esa lista. En caso de que exista alguien ¿quién es”*. En caso de que exista alguien, se agrega al final de la lista y se le proporciona un número.
- *“Este cuestionario lo responderás usando los números de la lista del grupo. No usarás los nombres de tus compañeros”*. Se proporciona un ejemplo para que lo comprendan mejor. *“Por ejemplo, si mi compañera María tiene el número 1, mi compañero Kaleb tiene el número 2 y mi compañero Gilberto tiene el número 3, entonces en el cuestionario pondremos el número 1, 2 o 3, no pondré sus nombres”*. Identificar si la instrucción quedó clara, en caso de que no, realizar otros ejemplos hasta que el participante tenga claro el procedimiento.

Luego se realizan las siguientes preguntas:

- *“¿Quiénes se juntan mucho o andan juntos en tu salón?”*
- *“¿Hay alguien más que se junte o ande mucho con ellos? ¿Serían todos?”*
- *“¿Hay algún otro grupo que identifiques? ¿Quiénes conforman ese grupo?”*
- *“¿Hay alguien más que se junte o ande mucho con ese grupo? ¿Serían todos?”*
- En caso de que el participante no se agregue a ningún grupo se le menciona *“¿y tú? ¿te juntas con algún grupo?”*

- “¿Hay compañeros que se junten solo con una persona? ¿Quiénes son? ¿Hay alguna otra persona que solo se junte con un compañero?”
- “¿Hay alguien de tu grupo que no se junte con nadie o ande solo?”
- “De tu grupo, ¿quién es tu mejor amigo o amiga? ¿alguien más?”
- “¿A quién de tu grupo has visto que se junte con personas de otro grupo?”
- “¿A quién de tu grupo has visto que se junte con personas que no son de esta escuela?”
- “¿Quiénes de tus compañeros son los que más molestan a otros compañeros?”
- “¿A quiénes molesta más? De las personas que agregaste en la pregunta anterior, escribe cada uno a quién o quiénes molesta” En caso de que la respuesta sea muy general, pedirle al participante que lo especifique.
- “¿Hay alguien más aparte de los que mencionaste, que sea molestado mucho en tu salón? ¿Quiénes lo molestan?”
- “¿Cuándo estos compañeros molestan a otros, hay otros compañeros que los observan? ¿Quiénes son?” Si las respuestas son muy generales, pedirle al participante que ejemplifique algunas situaciones y escriba los números de lista de sus compañeros que participaron en esa situación o situaciones.
- “¿Qué hacen estas personas que observan cuando alguien es molestado?”
- “En las últimas dos semanas ¿has tenido alguna discusión fuerte o pelea con alguien de tu salón? En caso de que sí, escribe cómo empezó, qué fue lo que pasó después, cómo terminó y cómo te sentiste con la situación que ocurrió”.

Al finalizar estas preguntas, se indica al participante “Aquí concluimos el cuestionario, te recuerdo que las respuestas que proporcionas son confidenciales y nadie más podrá verlas. Muchas gracias por tu apoyo”.

Apéndice 2. Cuestionario de Evaluación de la Violencia y Acoso Escolar (Mendoza et al., 2015)

Cuestionario CVEO

A continuación, encontraras una serie de preguntas sobre cosas que pueden haber pasado mucho **en la escuela durante el año escolar**. Por favor, lee y contesta escribiendo una “X” en tu respuesta que más se acerque a la realidad. **Marca sólo una respuesta por afirmación.**

A. Mis compañeros...	Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Dos o tres veces al mes	No ha sucedido
1.-Me ignoran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. -Me rechazan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- Me impiden participar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.-Me insultan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. -Me dicen apodos que me ofenden o me ridiculizan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.-Hablan mal “a mis espaldas”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.-Me esconden cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.-Me rompen cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.-Me roban cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. -Me pegan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.- Me amenazan para intimidarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.-Me obligan hacer cosas que no quiero con amenazas (darles dinero, hacerles tareas, quitarles cosas a otros, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.-Me intimidan con insultos de carácter sexuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.-Me obligan con amenazas a hacer cosas de carácter sexual en las que no quiero participar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15.- Me amenazan con armas (palos, navajas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.-Me molestan con mensajes en internet o a mi celular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.-Me empujan, pellizcan o escupen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A. Mis compañeros...	Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Dos o tres veces al mes	No ha sucedido
18.-Se burlan de mi (por: mi color de piel; mi cuerpo; mi nombre; de la ropa que uso; o de mis cosas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.-Me molestan tocándome mis partes íntimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.-La persona que constantemente me molesta, es más grande, más fuerte, o estudia en grados más avanzados que yo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. ¿Cuál es el trato que **TÚ DAS** a algunos de tus compañero/as, desde que comenzó el curso escolar? Marca escribiendo **una "X"** en tu respuesta.

B. A mis compañeros...	Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Dos o tres veces al mes	No ha sucedido
21.-Yo los rechazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. -Yo les ignoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.- Les prohíbo jugar o participar en actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.- Les insulto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. - Les digo apodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.- Hablo mal de ellos a sus "espaldas"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. - Les escondo sus cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. - Les rompo sus cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. - Les robo sus cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.- Les pego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.- Les amenazo para darles miedo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.- Les obligo a hacer cosas que no quieren con amenazas (pido dinero, que me pasen la tarea o que se echen la "culpa" de algo que no hicieron)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. A mis compañeros...	Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Dos o tres veces al mes	No ha sucedido
33.- Les intimido con insultos de carácter sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.- Les obligo con amenazas para participar en conductas o situaciones de carácter sexual (que toquen los genitales de otros, que levanten la falda a las niñas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. - Les amenazo con armas (palos, navajas, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.- Les envió mensajes para molestarlos a su celular o por internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.-Les empujo, les pellizco o les escupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.-Me burlo de su color de piel, de las partes de su cuerpo, de su nombre, de la ropa que usan, o de sus cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.-Los molesto tocándoles sus partes íntimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.-La persona a quién constantemente molesto, es menos grande, menos fuerte, estudia en grados menos avanzados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. ¿Cómo es el trato que **HAS VISTO** entre compañeros/as desde que comenzó este año escolar? Marca escribiendo una **"X"** en tu respuesta.

C. Entre otros compañeros...	Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Dos o tres veces al mes	No ha sucedido
41.-He visto como rechazan a algún compañero/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. -He visto como ignoran a algún compañero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. - He visto que a algunos compañeros/as prohíben jugar o participar en actividades a otros alumnos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.- He escuchado cuando insultan a otros compañeros/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. - He escuchado cuando les dicen apodos a otros compañeros/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46.- He escuchado que hablan mal de otros compañeros/as a sus "espaldas"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. - He visto como a otros compañeros/as les esconden sus cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Entre otros compañeros...	Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Dos o tres veces al mes	No ha sucedido
48. - He visto que les rompen sus cosas a otros compañeros/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. - He visto como les roban sus cosas a otros compañeros/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50.- He visto que le pegan a otros compañeros/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51.- He visto como amenazan a otros compañeros/as y les hacen sentir miedo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52.-He visto que algunos niños/as obligan con amenazas a otros a hacer cosas que no quieren (darles dinero, pasarles la tarea, echarse la culpa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

53.- He escuchado que intimidan a otros con insultos de carácter sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.-Obligan con amenazas a otros para que hagan conductas de carácter sexual en las que no quiere participar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.-He visto como amenazan con armas (palos, navajas, etc.) a otros compañeros/as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56.-Los molestan con mensajes en internet o en su celular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57.-He visto que empujan, pellizcan o escupen a otros compañeros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58.-He visto que se burlan de otros (por ejemplo: por su color de piel, por su cuerpo, por su nombre, por la ropa que usan, o de sus cosas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59.-Los molestan tocándoles sus partes íntimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60.-El alumno/a que constantemente les molesta, es más grande, más fuerte o estudia en grados más avanzados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apéndice 3. Tableros Para Pruebas de Evaluación (Magnitud)



Apéndice 4. Tableros Para Pruebas de Evaluación (Demora)



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Apéndice 5. Instrucciones para tareas de descuento temporal

Ensayos de evaluación (magnitud).

Se le indica lo siguiente al participante:

“Para esta actividad te voy a mostrar dos cantidades diferentes utilizando estos billetes y monedas de juguete, tú debes decirme qué cantidad es mayor”.

Para cuidar que el participante no elija siempre la primera o segunda opción, las magnitudes se alternan, es decir, el primer ensayo expone primero la cantidad menor, mientras que el segundo muestra primero la cantidad mayor. Entonces, para el primer ensayo se usan las cantidades 50 vs 100; el segundo ensayo muestra 150 vs 50; y el tercer ensayo 175 vs 200.

Ensayos de evaluación (demora).

Se le menciona al participante en qué consiste la actividad:

“Bueno, ahora te voy a mostrar dos cantidades diferentes, vamos a imaginar que yo te voy a regalar el dinero, pero en una opción debes esperar más tiempo que en otra, entonces si te digo que te voy a regalar (cantidad estándar) ahora y (cantidad estándar) después de (demora), ¿en cuál debes esperar más tiempo para obtenerla?”.

El criterio para determinar la sensibilidad a la demora es que el participante pueda mencionar la cantidad de dinero por la cual debe esperar más tiempo en los tres ensayos. Las demoras serán: 1 semana, 1 mes y 1 hora; mientras que las cantidades que se mostrarán son: \$50, \$150 y \$25.

Ensayos de prueba para la tarea de ganancias.

A continuación, se le comentan las indicaciones al participante:

“Ahora vamos a jugar un juego, te voy a decir algunas situaciones y tú me debes decir qué prefieres, aunque sean situaciones imaginarias trata de responder como si fuera real y de verdad tuvieras que esperar el tiempo que yo te diga. Cada vez que yo te pregunte algo es como si el juego se reiniciara, vamos a olvidar las preguntas anteriores y las cantidades que te diga no se van a acumular con las de antes, vamos a hacer unos ensayos para practicar”

Enseguida se menciona la situación hipotética:

“Vamos a imaginar que tu mamá o tu papá te dicen que van a empezar a darte dinero porque te has esforzado mucho en la escuela y te preguntan si prefieres ganarte 20 pesos ahora o ganarte 40 pesos después de una hora, ¿qué prefieres?”

Ante la elección del participante se da retroalimentación de su elección mostrándole lo que implica, es decir, se le indica:

“Entonces, significa que yo te voy a dar (cantidad seleccionada mencionando la demora que corresponda) y ya no te ganarías (cantidad no seleccionada)”.

Para el siguiente ensayo se le indica al participante:

“Ahora, vamos a olvidar la situación anterior como si no hubiera pasado y vamos a volver a empezar, entonces vamos a imaginar que tu mamá o tu papá te dicen que van a empezar a darte dinero porque te has esforzado mucho en la escuela y te preguntan si prefieres ganarte 60 pesos ahora o ganarte 120 pesos después de un día, ¿qué prefieres?”.

De igual forma, ante la elección del participante se da retroalimentación de su elección mostrándole lo que implica, es decir, se le indica:

“Entonces, significa que yo te voy a dar (cantidad seleccionada mencionando la demora que corresponda) y ya no te ganarías (cantidad no seleccionada). Ahora sí vamos a empezar con el juego real, ¿ok?”.

Tarea de Ganancias.

Se le indica al participante lo siguiente:

“Ahora vamos a empezar el juego, recuerda que me debes decir qué prefieres en las situaciones que te diga, aunque sean situaciones imaginarias trata de responder como si fuera real y de verdad tuvieras que esperar el tiempo que yo te diga. Como van a ser varias situaciones, cada vez que yo te pregunte algo es como si el juego se reiniciara, vamos a olvidar las preguntas anteriores y las cantidades que te diga no se van a acumular con las de antes”.

Posteriormente se le menciona la situación hipotética:

“Vamos a imaginar que tu mamá o tu papá te dicen que van a empezar a darte dinero porque te has esforzado mucho en la escuela y te preguntan si prefieres ganarte 100 pesos ahora o ganarte 200 pesos después de una hora, ¿qué prefieres?”

Luego del primer ensayo donde las cantidades iniciales son \$100 inmediatos vs \$200 demorados, se realiza el ajuste de magnitud acorde a la respuesta obtenida y se menciona lo siguiente:

“Ahora, este es otra decisión diferente, imagina que tus papás ahora te dicen: prefieres ganarte (cantidad ajustada) ahora o ganarte 200 pesos después de una hora, ¿qué prefieres?”

Ante la elección del niño o niña, se realiza nuevamente el ajuste de la cantidad y luego de 4 ensayos se cambia a la siguiente demora. Antes de realizar los ensayos con la siguiente demora se le indica al participante:

“Ahora voy a cambiar el tiempo que debes esperar, entonces, ahora tus papás te dicen que quieren darte dinero porque te has esforzado en la escuela y te preguntan si prefieres ganarte 100 pesos ahora o ganarte 200 en un día, ¿qué prefieres?”

Ensayos de Prueba Para la Tarea de Pérdidas.

Para que la tarea se comprenda de mejor manera, se implementarán dos ensayos de prueba en los cuales se le menciona lo siguiente al participante:

“Ahora vamos a jugar un juego, te voy a decir algunas situaciones y tú me debes decir qué prefieres, aunque sean situaciones imaginarias trata de responder como si fuera real y de verdad tuvieras que esperar el tiempo que yo te diga. Cada vez que yo te pregunte algo es como si el juego se reiniciara, vamos a olvidar las preguntas anteriores y las cantidades que te diga no se van a acumular con las de antes, vamos a hacer unos ensayos para practicar”

Enseguida se menciona la siguiente situación hipotética:

“Vamos a imaginar que tú tienes algo de dinero ahorrado pero tu mamá o tu papá te dicen que como te fue mal en tus calificaciones de ese bimestre te van a quitar dinero de

esos ahorros como castigo, pero te dan a elegir si prefieres que te quiten 20 pesos ahora o que te quiten 40 pesos después de una hora, ¿qué prefieres?”

Ante la elección del participante se da retroalimentación de su elección mostrándole lo que implica, es decir, se le indica:

“Entonces, significa que te van a quitar (cantidad seleccionada mencionando la demora que corresponda) y ya no te quitarían (cantidad no seleccionada)”.

Para el siguiente ensayo se le indica al participante:

“Ahora, vamos a olvidar la situación anterior como si no hubiera pasado y vamos a volver a empezar, entonces vamos a imaginar que tú tienes algo de dinero ahorrado pero tu mamá o tu papá te dicen que como te fue mal en tus calificaciones de ese bimestre te van a quitar dinero de esos ahorros como castigo, pero te dan a elegir si prefieres que te quiten 60 pesos ahora o que te quiten 120 pesos después de un día, ¿qué prefieres?”.

De igual forma, ante la elección del participante se da retroalimentación de su elección mostrándole lo que implica, es decir, se le indica:

“Entonces, significa que te van a quitar (cantidad seleccionada mencionando la demora que corresponda) y ya no te quitarían (cantidad no seleccionada). Ahora sí vamos a empezar con el juego real, ¿ok?”.

Tarea de Pérdidas.

Se le indica al participante lo siguiente:

“Ahora vamos a empezar el juego, recuerda que me debes decir qué prefieres en las situaciones que te diga, aunque sean situaciones imaginarias trata de responder como si fuera real y de verdad tuvieras que esperar el tiempo que yo te diga. Como van a ser varias situaciones, cada vez que yo te pregunte algo es como si el juego se reiniciara, vamos a olvidar las preguntas anteriores y las cantidades que te diga no se van a acumular con las de antes”.

Después, se menciona la siguiente situación hipotética:

“Vamos a imaginar que tú tienes algo de dinero ahorrado pero tu mamá o tu papá te dicen que como te fue mal en tus calificaciones de ese bimestre te van a quitar dinero de

esos ahorros como castigo, pero te dan a elegir si prefieres que te quiten 100 pesos ahora o que te quiten 200 pesos después de una hora, ¿qué prefieres?”

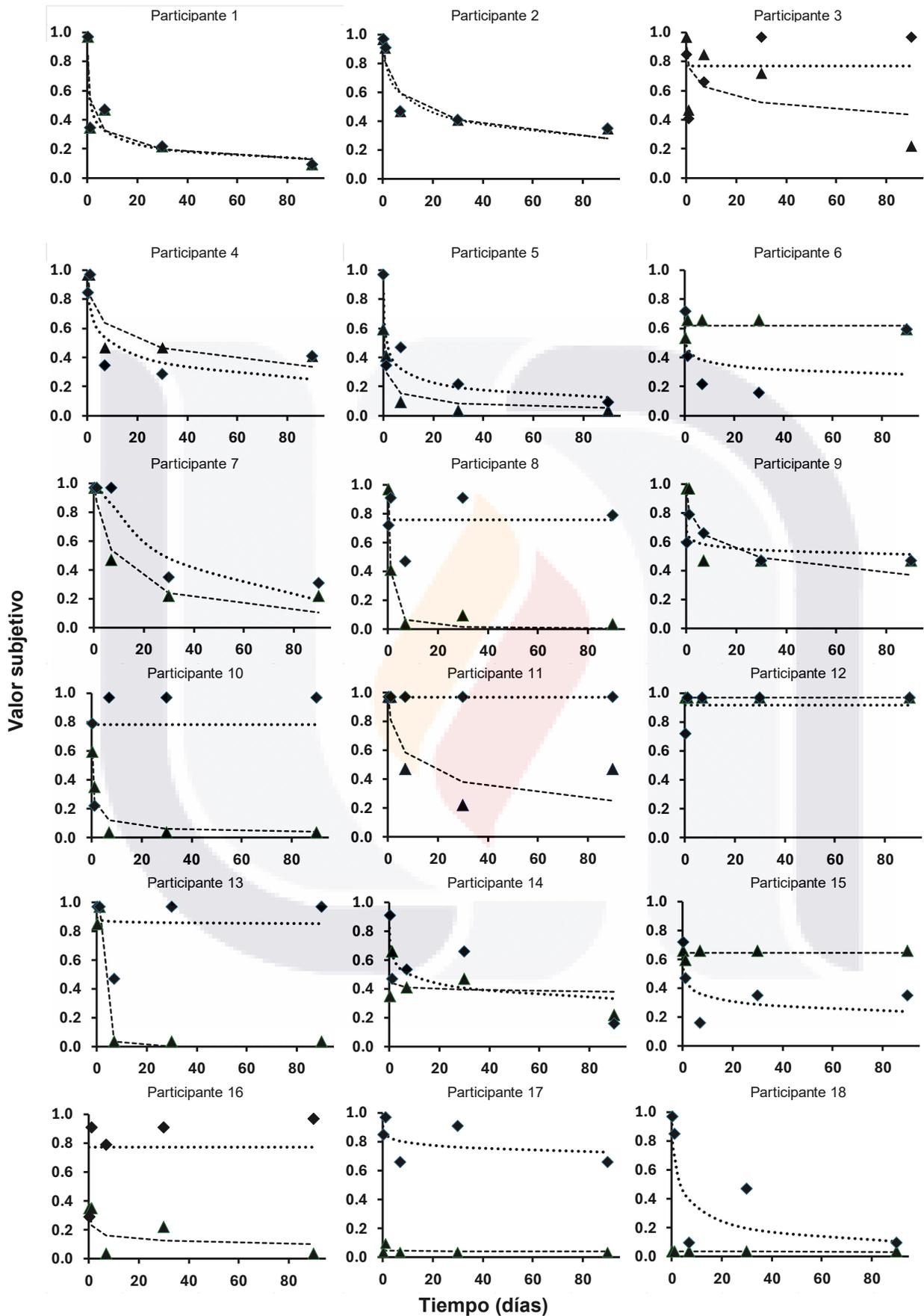
Luego del primer ensayo donde las cantidades iniciales son \$100 inmediatos vs \$200 demorados, se realiza el ajuste de magnitud acorde a la respuesta obtenida y se menciona lo siguiente:

“Ahora, este es otra decisión diferente, imagina que tus papás ahora te dicen: prefieres que te quite (cantidad ajustada) ahora o que te quite 200 pesos después de una hora, ¿qué prefieres?”

Ante la elección del niño o niña, se realiza nuevamente el ajuste de la cantidad y luego de 4 ensayos se cambia a la siguiente demora. Antes de realizar los ensayos con la siguiente demora se le indica al participante:

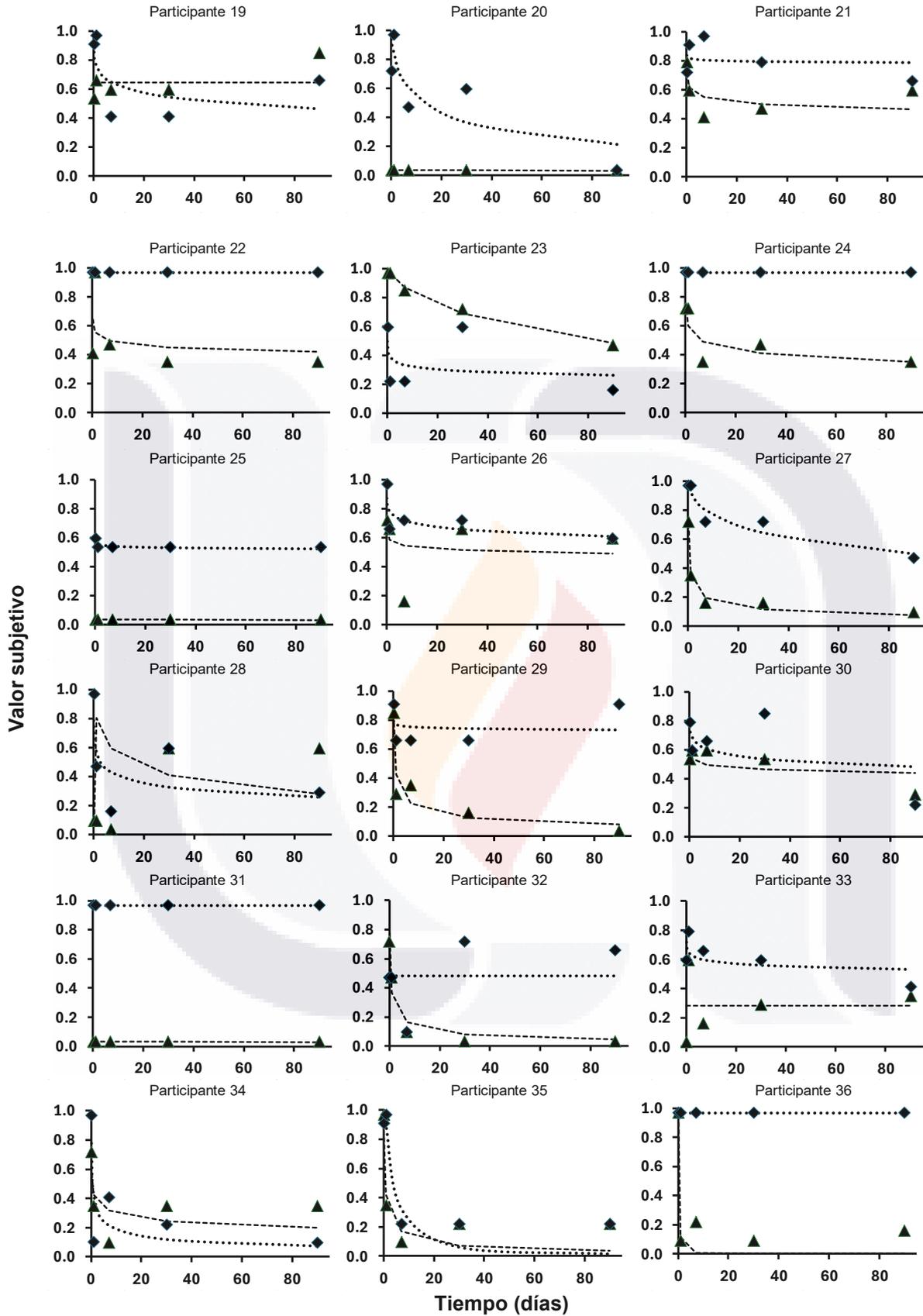
“Ahora vamos a cambiar el tiempo que debes esperar, entonces, tu mamá o tu papá te dicen que como te fue mal en tus calificaciones de ese bimestre te van a quitar dinero de tus ahorros como castigo, pero te preguntan si prefieres que te quiten 100 pesos ahora o que te quiten 200 después de un día, ¿qué prefieres?”

Apéndice 6. Funciones de descuento individuales



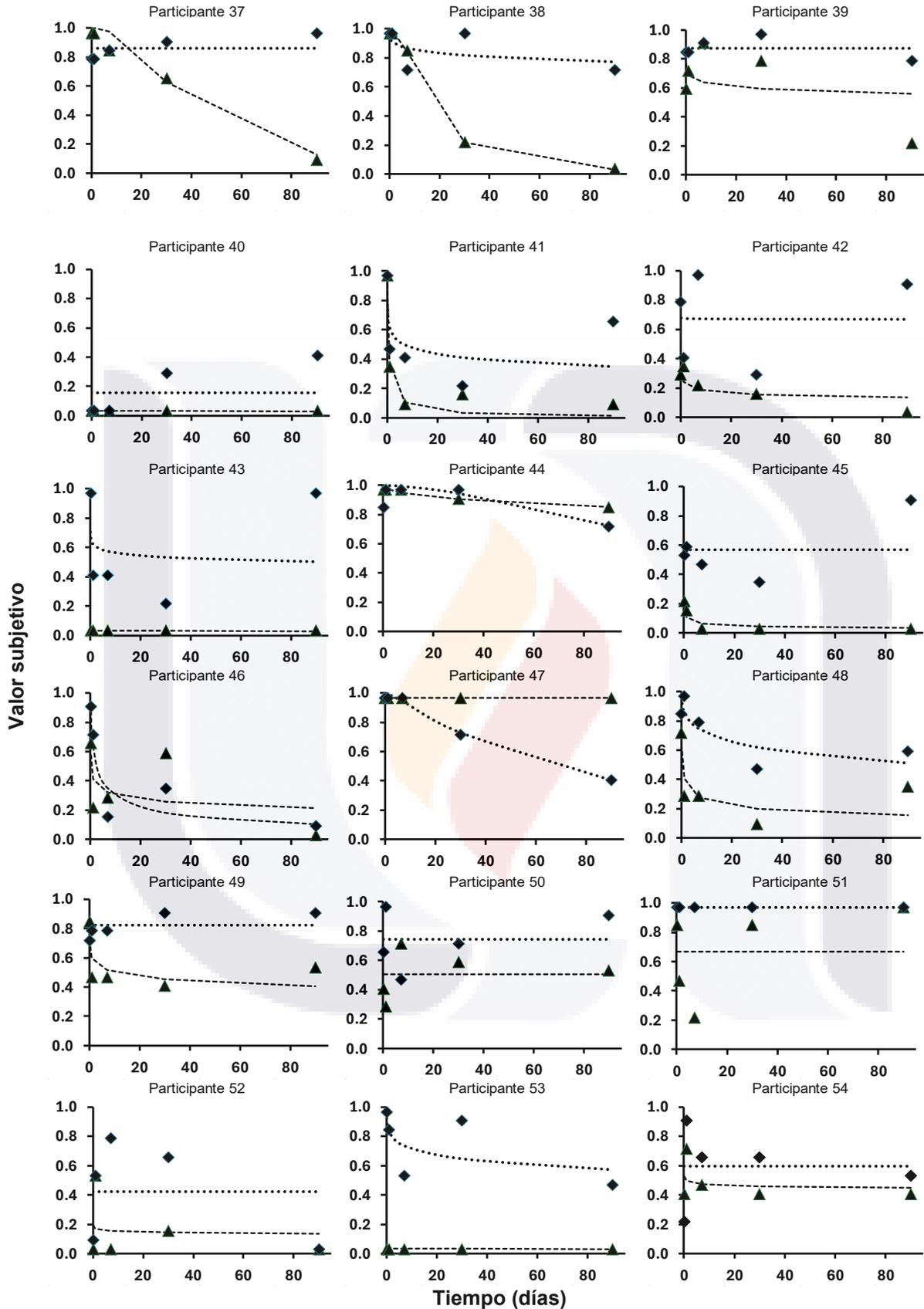
Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)

Funciones de descuento por participante (continuación)



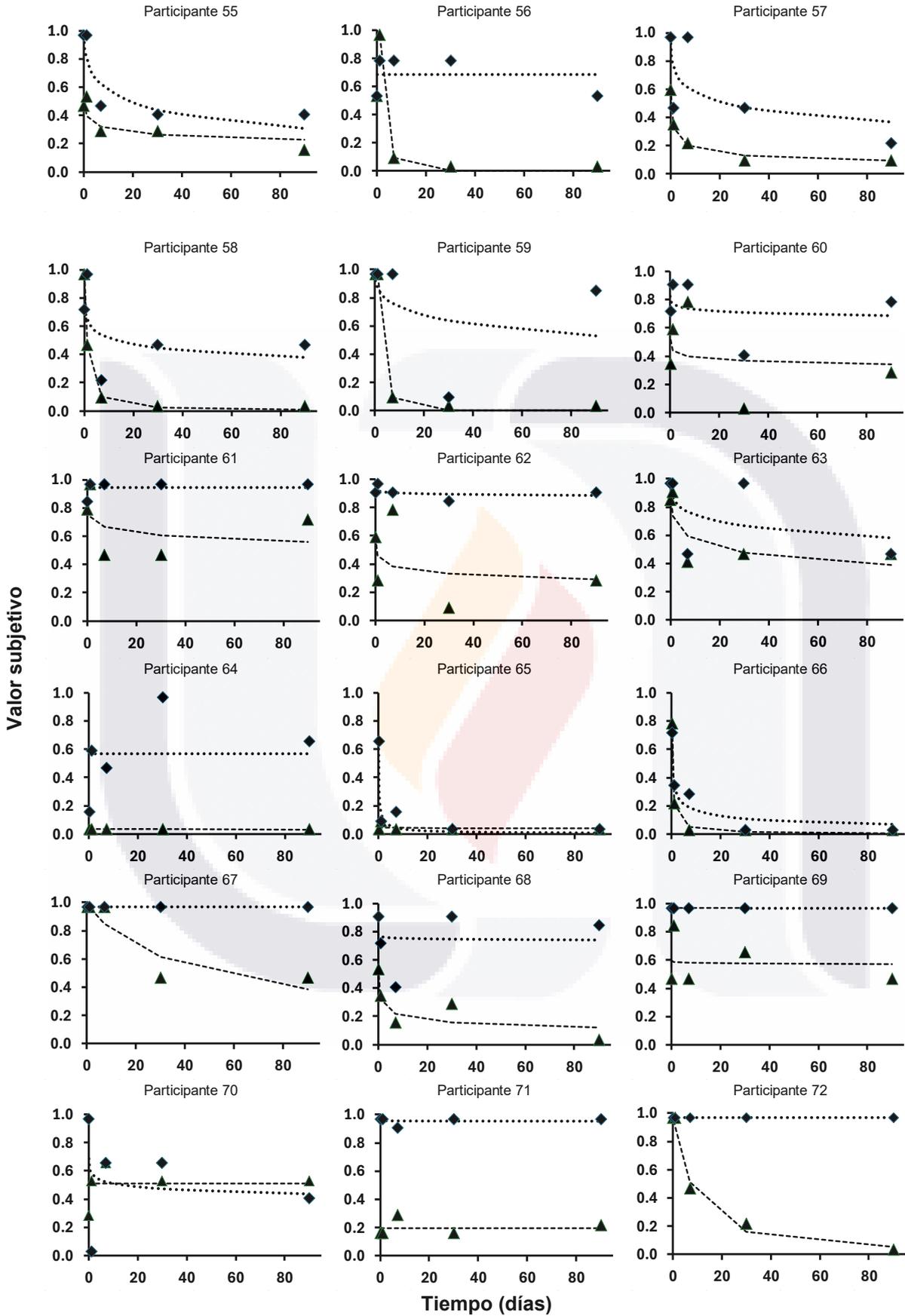
Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)

Funciones de descuento por participante (continuación)

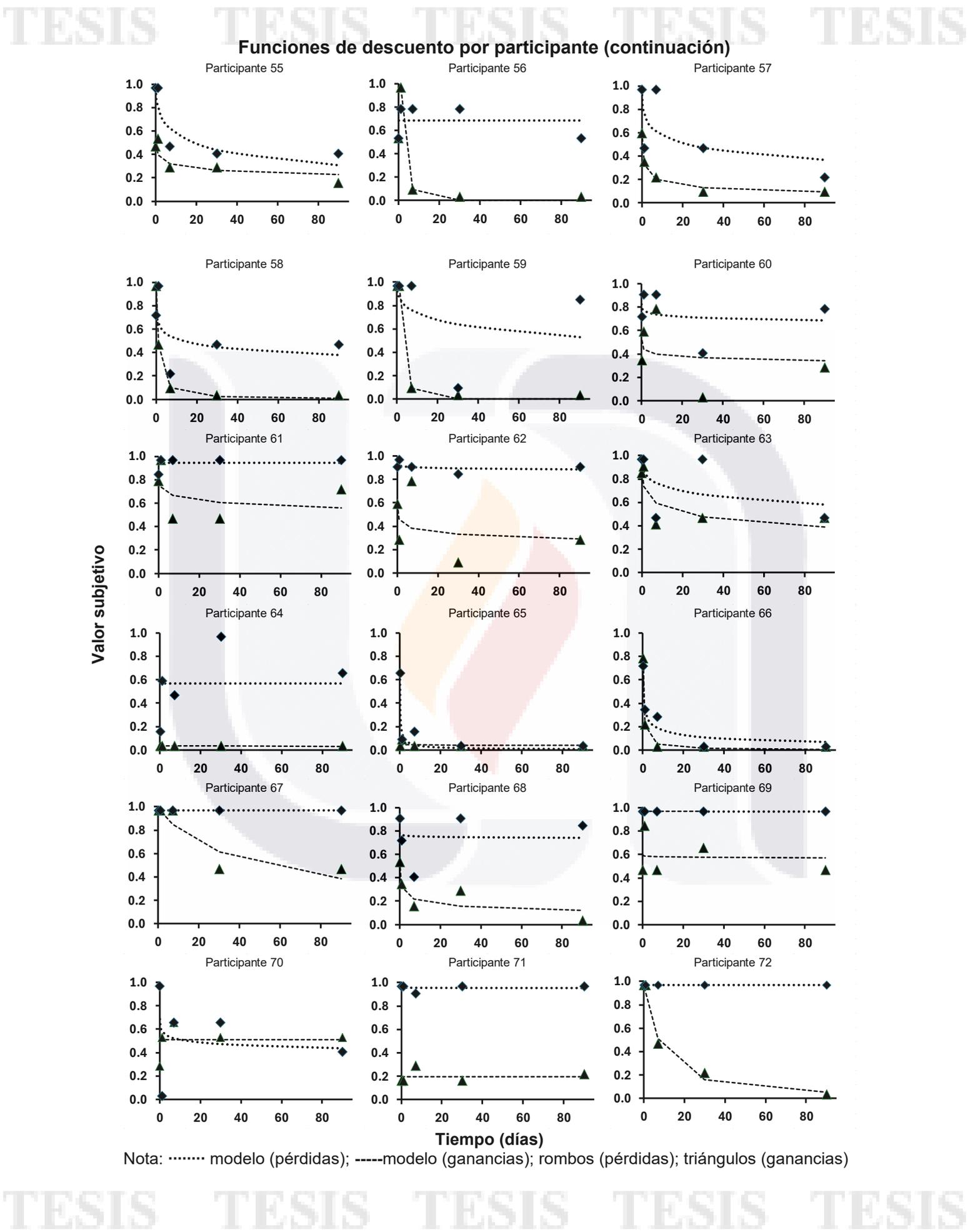


Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)

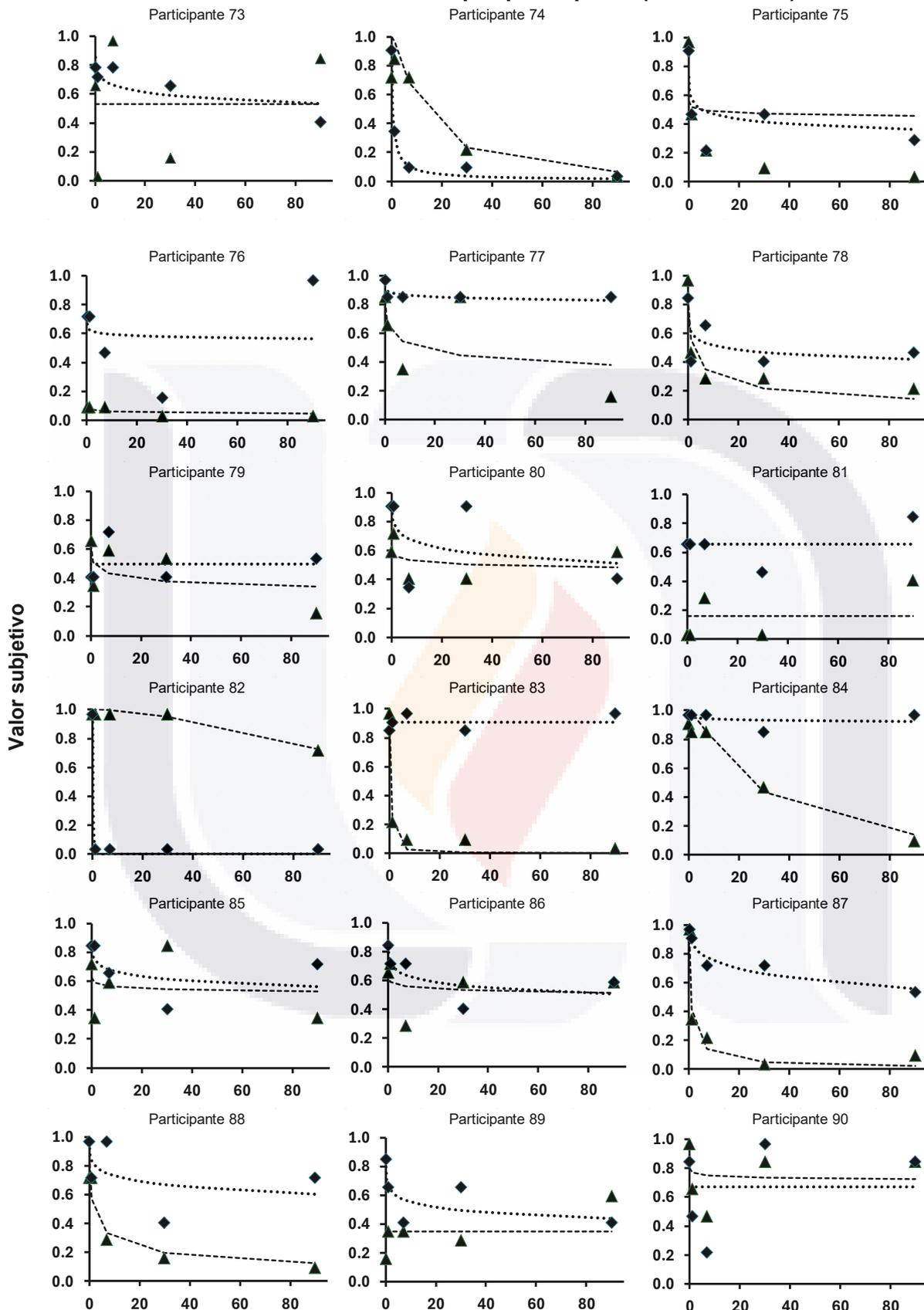
Funciones de descuento por participante (continuación)



Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)



Funciones de descuento por participante (continuación)

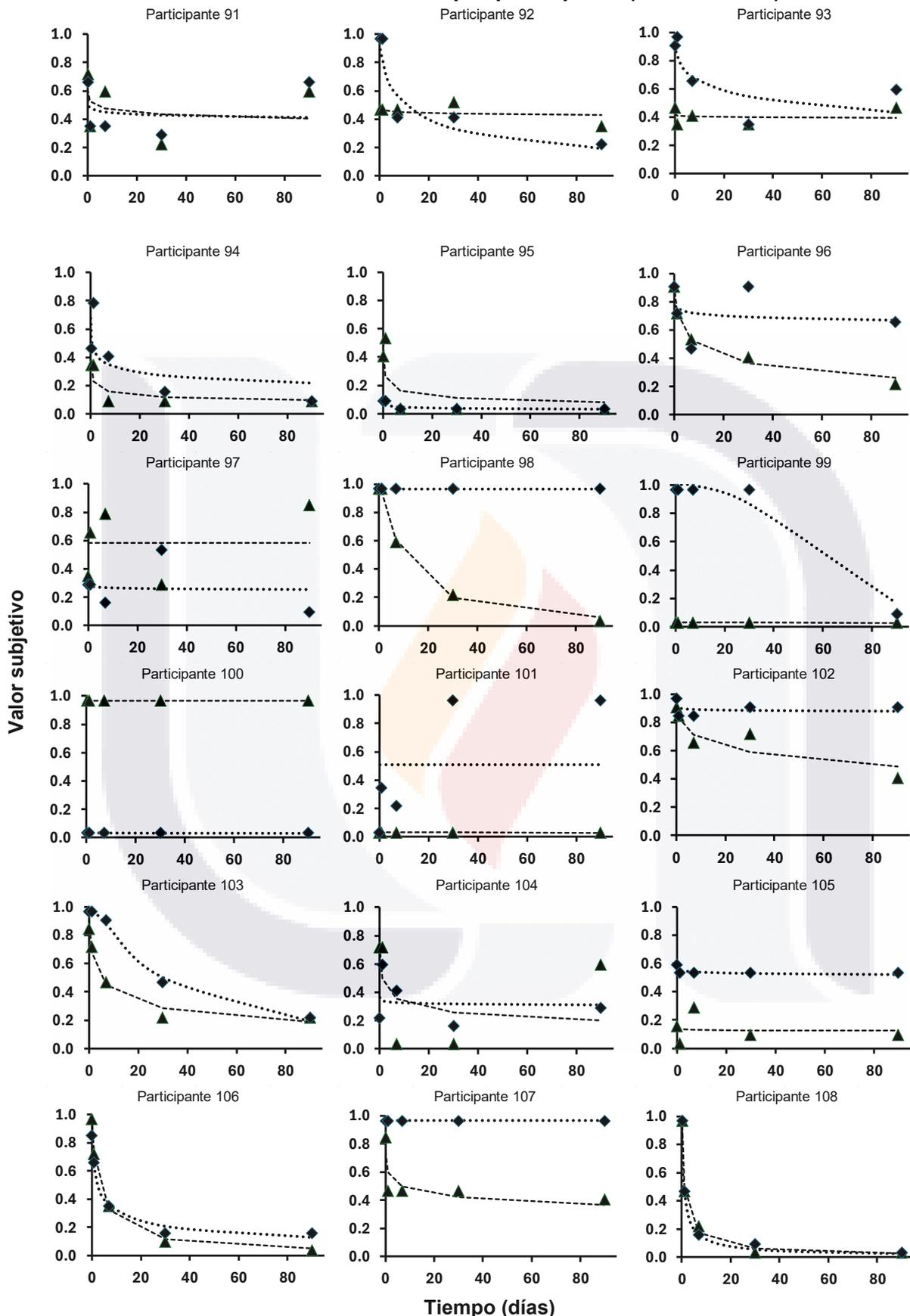


Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Funciones de descuento por participante (continuación)

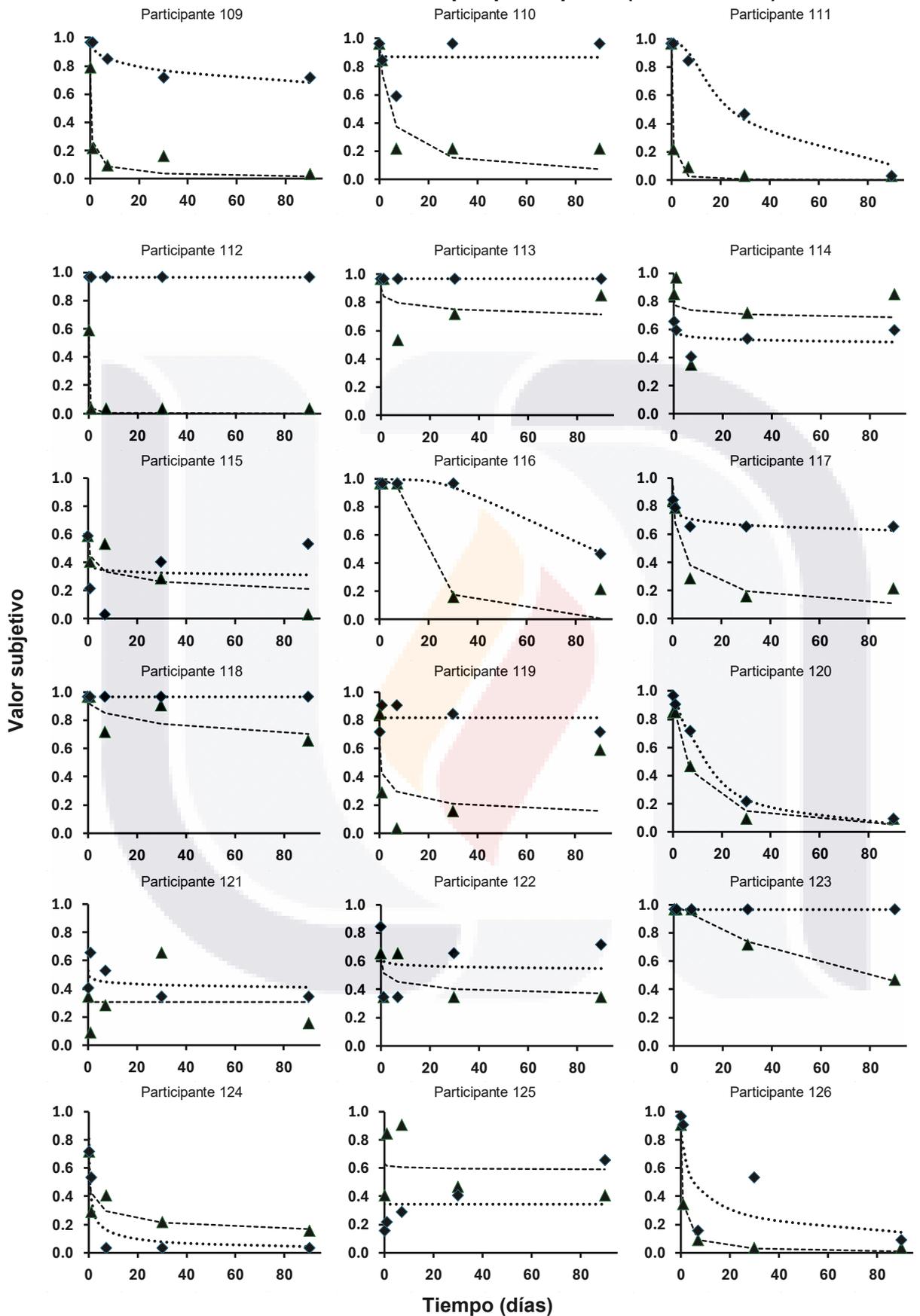


Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

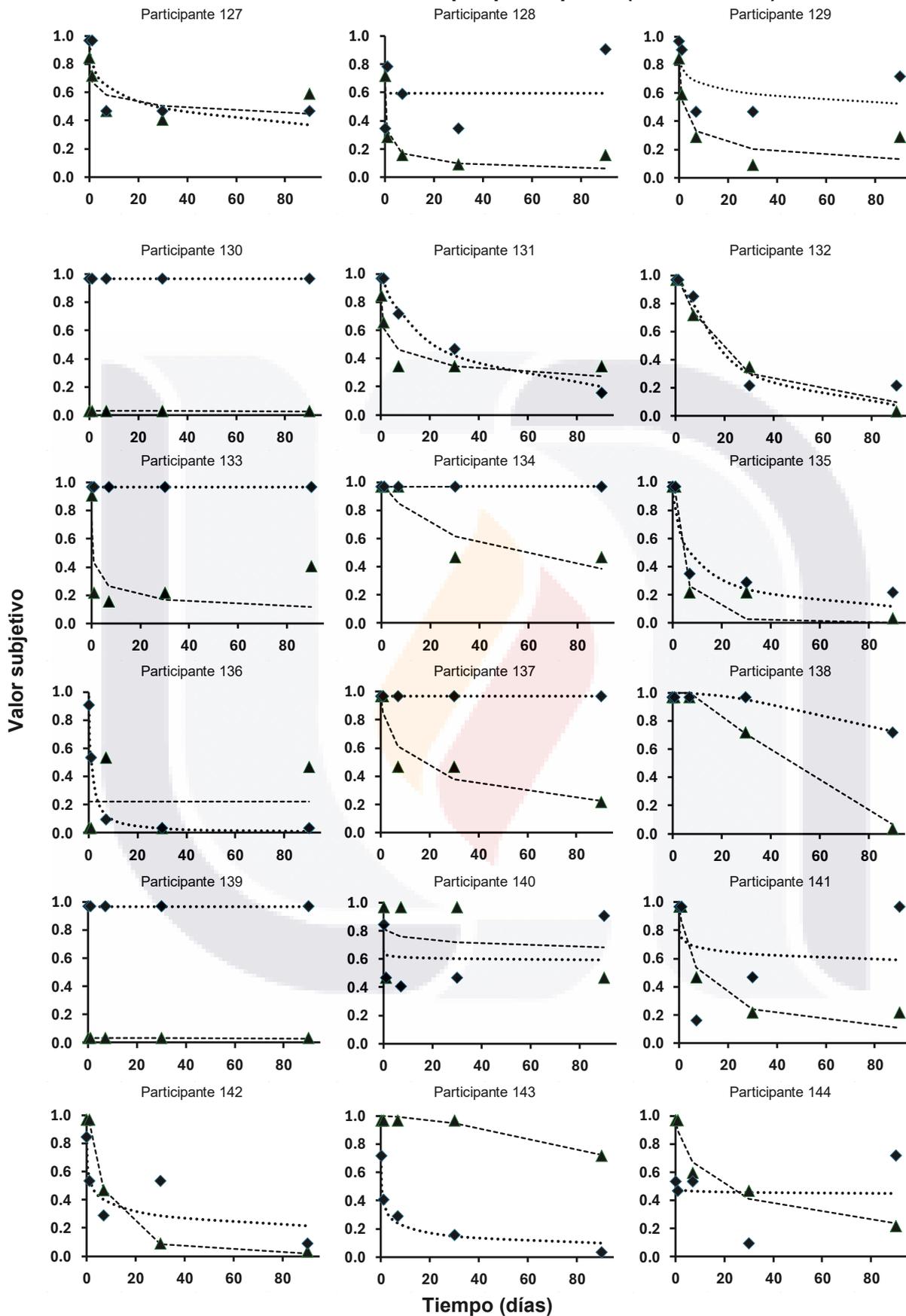
TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Funciones de descuento por participante (continuación)



Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)

Funciones de descuento por participante (continuación)

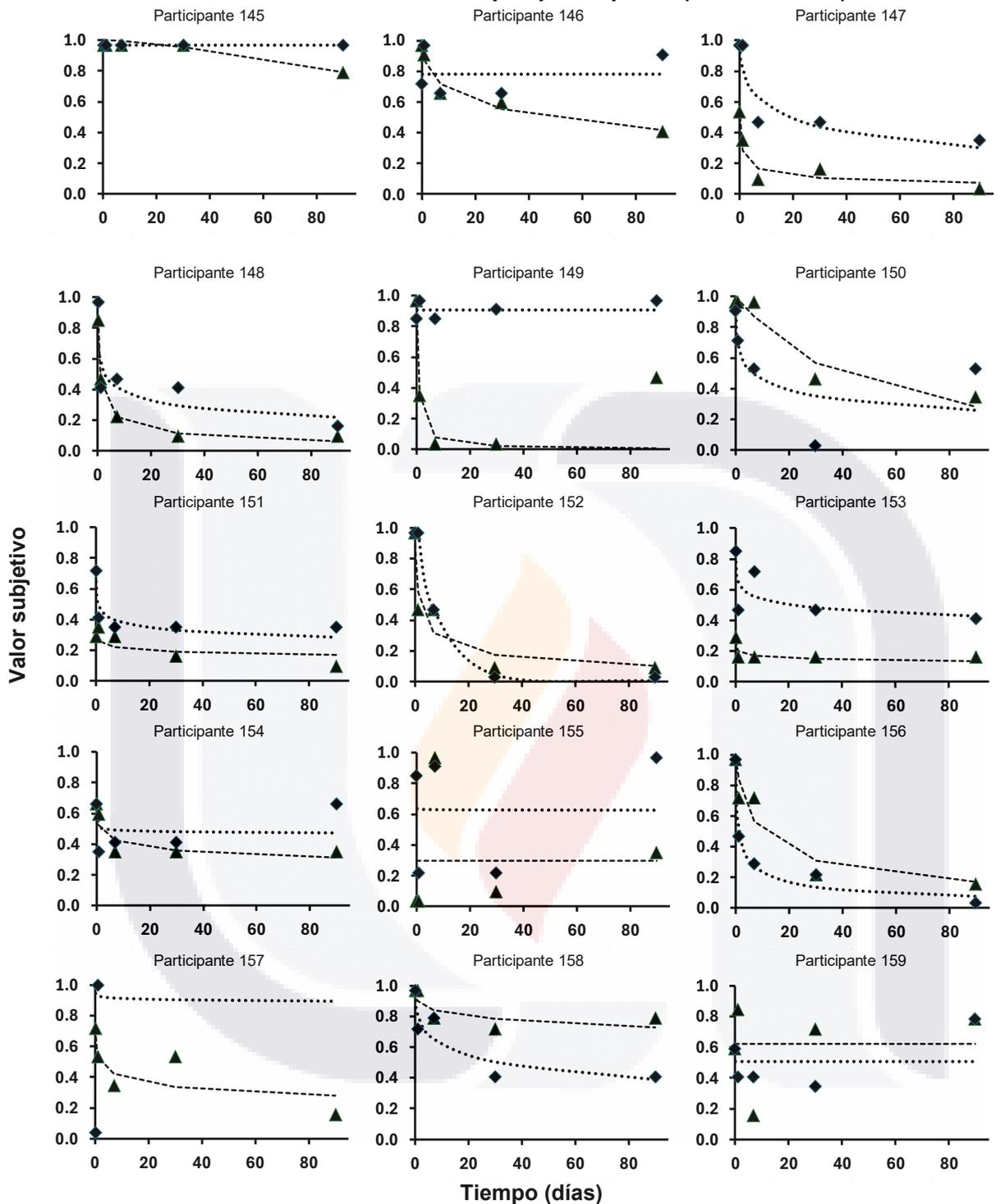


Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias).

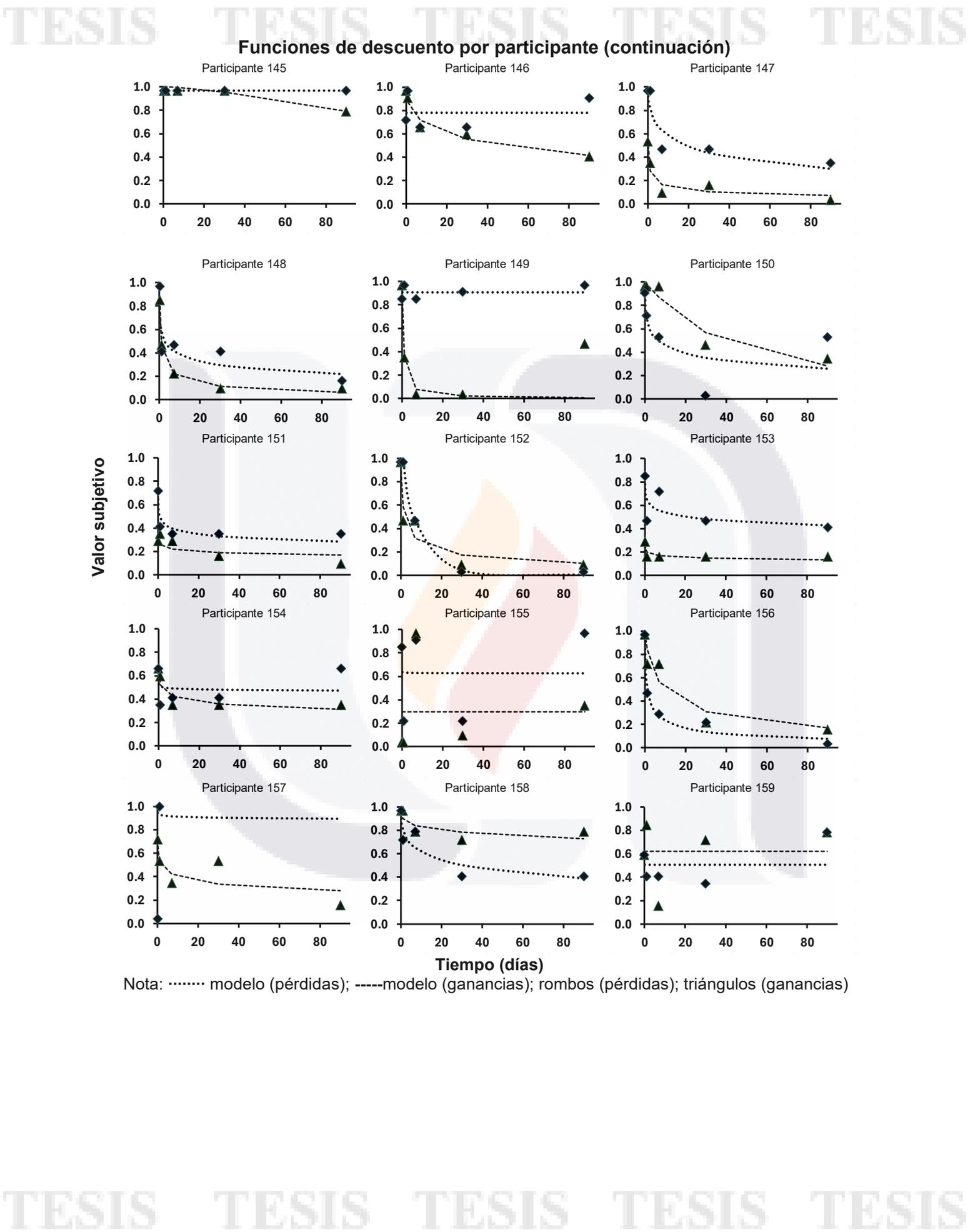
TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Funciones de descuento por participante (continuación)



Nota: modelo (pérdidas); ----modelo (ganancias); rombos (pérdidas); triángulos (ganancias)



Apéndice 7. Datos obtenidos por participante

PARTICIPANTE	PRIMER TAREA	GÉNERO	EDAD	GANANCIAS				PÉRDIDAS			
				K	S	LOG K gan	AUC	K	S	LOG K per	AUC
1	GAN	M	10	0.848	0.464	-0.072	0.225	0.848	0.464	-0.072	0.225
2	PER	H	9	0.246	0.522	-0.609	0.420	0.246	0.522	-0.609	0.420
3	GAN	H	10	0.324	0.307	-0.490	0.564	0.642	0.083	-0.193	0.500
4	PER	H	10	0.217	0.493	-0.663	0.470	0.329	0.493	-0.482	0.367
5	GAN	M	9	2.372	0.444	0.375	0.060	0.300	0.000	-0.524	0.895
6	PER	M	10	0.614	0.000	-0.212	0.635	1.147	0.178	0.060	0.325
7	GAN	H	10	0.151	0.894	-0.821	0.291	0.015	1.264	-1.829	0.462
8	GAN	M	9	1.476	1.174	0.169	0.080	0.320	0.000	-0.495	0.796
9	GAN	M	9	0.228	0.447	-0.642	0.490	0.580	0.110	-0.237	0.511
10	PER	H	9	2.923	0.489	0.466	0.048	0.280	0.000	-0.553	0.938
11	PER	H	9	0.238	0.566	-0.623	0.374	0.034	0.000	-1.474	0.968
12	GAN	M	9	0.034	0.000	-1.474	0.968	0.090	0.000	-1.046	0.966
13	GAN	M	10	0.034	3.478	-1.471	0.073	0.143	0.047	-0.844	0.887
14	PER	H	9	1.284	0.056	0.108	0.381	0.553	0.286	-0.257	0.465
15	GAN	M	9	0.552	0.000	-0.258	0.655	1.126	0.237	0.051	0.324
16	PER	M	9	3.353	0.225	0.525	0.132	0.296	0.000	-0.528	0.905
17	GAN	M	9	20.468	0.039	1.311	0.035	0.177	0.167	-0.751	0.786
18	PER	H	9	29.768	0.000	1.474	0.033	0.415	0.676	-0.381	0.300
19	GAN	M	9	0.552	0.000	-0.258	0.680	0.309	0.298	-0.510	0.515
20	PER	H	9	29.768	0.000	1.474	0.033	0.169	0.690	-0.772	0.401
21	GAN	H	10	0.630	0.136	-0.201	0.506	0.224	0.041	-0.649	0.777
22	PER	H	9	0.813	0.120	-0.090	0.391	0.034	0.000	-1.474	0.968
23	GAN	H	9	0.033	0.773	-1.481	0.666	1.556	0.135	0.192	0.373
24	PER	H	9	0.671	0.226	-0.173	0.419	0.034	0.000	-1.474	0.968
25	GAN	H	9	29.768	0.000	1.474	0.033	0.804	0.030	-0.095	0.533
26	GAN	M	9	0.714	0.084	-0.146	0.556	0.272	0.194	-0.565	0.675
27	GAN	H	9	1.760	0.442	0.246	0.146	0.088	0.542	-1.055	0.645
28	PER	H	10	9.811	0.000	0.992	0.480	0.724	0.309	-0.140	0.418
29	GAN	H	9	1.350	0.482	0.130	0.155	0.303	0.040	-0.518	0.742
30	PER	H	9	0.856	0.090	-0.067	0.463	0.448	0.194	-0.349	0.597
31	PER	M	9	29.768	0.000	1.474	0.033	0.034	0.000	-1.474	0.968
32	GAN	H	9	1.738	0.558	0.240	0.063	1.081	0.000	0.034	0.586
33	GAN	M	9	2.527	0.000	0.403	0.297	0.553	0.104	-0.257	0.549
34	PER	M	9	1.358	0.241	0.133	0.309	1.408	0.496	0.149	0.206
35	GAN	H	9	1.370	0.666	0.137	0.207	0.148	1.369	-0.830	0.251
36	PER	H	9	7.641	1.537	0.883	0.139	0.034	0.000	-1.474	0.968
37	PER	M	9	0.000	2.221	-3.507	0.514	0.163	0.000	-0.787	0.913
38	GAN	H	9	0.003	2.039	-2.460	0.291	0.092	0.262	-1.037	0.844
39	PER	H	8	0.452	0.121	-0.345	0.613	0.147	0.000	-0.831	0.893
40	GAN	M	9	29.768	0.000	1.474	0.033	5.309	0.000	0.725	0.275
41	GAN	H	9	1.604	0.861	0.205	0.137	0.634	0.238	-0.198	0.409
42	GAN	M	9	3.175	0.160	0.502	0.134	0.486	0.005	-0.313	0.611
43	PER	M	9	29.768	0.000	1.474	0.033	0.598	0.111	-0.223	0.510
44	GAN	M	9	0.020	0.479	-1.694	0.900	0.000	1.711	-3.760	0.884
45	GAN	M	10	8.189	0.276	0.913	0.039	0.756	0.000	-0.122	0.564
46	PER	M	9	1.437	0.206	0.157	0.343	0.584	0.602	-0.233	0.249
47	PER	M	9	0.034	0.000	-1.474	0.968	0.005	1.261	-2.293	0.666
48	GAN	M	10	1.467	0.295	0.166	0.220	0.154	0.406	-0.812	0.582
49	PER	H	10	0.666	0.176	-0.177	0.464	0.217	0.000	-0.663	0.882
50	GAN	M	10	0.970	0.000	-0.013	0.580	0.345	0.000	-0.462	0.750
51	PER	H	10	0.494	0.000	-0.307	0.771	0.034	0.000	-1.474	0.968
52	GAN	M	10	4.993	0.053	0.698	0.110	1.378	0.000	0.139	0.462
53	PER	H	11	29.768	0.000	1.474	0.033	0.206	0.286	-0.685	0.698
54	GAN	H	10	1.020	0.040	0.009	0.429	0.682	0.000	-0.166	0.623

Datos obtenidos por participante (continuación)

PARTICIPANTE	PRIMER TAREA	GÉNERO	EDAD	GANANCIAS				PÉRDIDAS			
				K	S	LOG K gan	AUC	K	S	LOG K per	AUC
55	PER	H	10	1.519	0.176	0.182	0.255	0.221	0.518	-0.655	0.442
56	GAN	M	10	0.035	2.890	-1.456	0.081	0.459	0.000	-0.338	0.701
57	PER	H	10	2.032	0.351	0.308	0.125	0.297	0.393	-0.527	0.468
58	GAN	H	10	1.141	1.065	0.057	0.064	0.518	0.255	-0.286	0.448
59	PER	H	10	0.035	2.892	-1.458	0.084	0.139	0.412	-0.857	0.524
60	GAN	M	10	1.270	0.093	0.104	0.263	0.292	0.100	-0.535	0.636
61	PER	M	10	0.354	0.179	-0.451	0.572	0.060	0.000	-1.223	0.967
62	GAN	M	10	1.173	0.161	0.069	0.280	0.090	0.078	-1.045	0.882
63	PER	H	10	0.359	0.328	-0.445	0.477	0.159	0.338	-0.798	0.720
64	GAN	H	11	29.768	0.000	1.474	0.033	0.759	0.000	-0.120	0.765
65	PER	M	11	20.468	0.039	1.311	0.035	5.295	0.700	0.724	0.059
66	GAN	M	11	3.684	0.813	0.566	0.044	1.719	0.467	0.235	0.090
67	PER	H	10	0.033	0.861	-1.476	0.570	0.034	0.000	-1.474	0.968
68	GAN	M	10	2.074	0.276	0.317	0.185	0.308	0.028	-0.511	0.800
69	PER	H	11	0.707	0.013	-0.150	0.570	0.034	0.000	-1.474	0.968
70	GAN	M	10	0.967	0.000	-0.015	0.551	0.706	0.136	-0.151	0.552
71	PER	H	11	4.115	0.000	0.614	0.199	0.045	0.020	-1.344	0.958
72	GAN	H	10	0.099	1.165	-1.006	0.229	0.034	0.000	-1.474	0.968
73	GAN	H	11	0.878	0.000	-0.057	0.516	0.337	0.214	-0.472	0.598
74	GAN	M	10	0.034	1.348	-1.468	0.264	1.770	0.824	0.248	0.087
75	PER	H	10	0.938	1.000	-0.028	0.112	0.725	1.000	-0.140	0.370
76	GAN	H	10	12.154	0.108	1.085	0.045	0.605	0.055	-0.218	0.502
77	PER	H	10	0.500	0.266	-0.301	0.530	0.122	0.119	-0.913	0.848
78	GAN	H	11	0.782	0.447	-0.107	0.275	0.623	0.179	-0.206	0.470
79	GAN	H	11	0.962	0.158	-0.017	0.411	1.022	0.000	0.010	0.499
80	PER	H	10	0.761	0.073	-0.119	0.482	0.275	0.275	-0.561	0.651
81	PER	H	10	5.309	0.000	0.725	0.199	0.521	0.000	-0.283	0.633
82	GAN	H	10	0.000	1.809	-3.954	0.884	29.748	5.381	1.473	0.038
83	PER	M	10	3.188	1.212	0.504	0.082	0.102	0.000	-0.992	0.909
84	PER	H	10	0.011	1.397	-1.948	0.421	0.048	0.129	-1.317	0.912
85	GAN	M	11	0.701	0.053	-0.154	0.620	0.320	0.199	-0.495	0.571
86	PER	M	10	0.687	0.071	-0.163	0.549	0.373	0.214	-0.428	0.534
87	GAN	M	10	1.406	0.768	0.148	0.100	0.132	0.402	-0.880	0.665
88	PER	H	10	0.762	0.496	-0.118	0.182	0.204	0.262	-0.689	0.616
89	GAN	M	10	1.886	0.000	0.276	0.401	0.503	0.208	-0.299	0.535
90	PER	M	10	0.296	0.058	-0.528	0.780	0.494	0.000	-0.307	0.787
91	GAN	H	11	0.892	0.110	-0.050	0.411	1.089	0.061	0.037	0.425
92	GAN	H	10	1.159	0.030	0.064	0.451	0.201	0.678	-0.696	0.369
93	PER	M	10	1.427	0.015	0.154	0.398	0.204	0.412	-0.691	0.506
94	GAN	M	10	3.361	0.231	0.526	0.104	1.099	0.263	0.041	0.202
95	PER	H	10	2.769	0.318	0.442	0.054	14.647	0.153	1.166	0.035
96	PER	M	10	0.376	0.448	-0.424	0.379	0.319	0.099	-0.496	0.746
97	GAN	H	10	0.708	0.000	-0.150	0.570	2.599	0.025	0.415	0.315
98	GAN	M	11	0.055	1.268	-1.258	0.250	0.034	0.000	-1.474	0.968
99	PER	M	11	29.768	0.000	1.474	0.033	0.000	3.187	-5.523	0.676
100	PER	M	11	0.034	0.000	-1.474	0.968	29.768	0.000	1.474	0.033
101	GAN	M	11	29.768	0.000	1.474	0.033	0.974	0.000	-0.011	0.818
102	GAN	H	12	0.199	0.369	-0.702	0.611	0.108	0.053	-0.965	0.896
103	PER	H	11	0.480	0.487	-0.319	0.281	0.011	1.324	-1.955	0.477
104	GAN	H	11	1.012	0.308	0.005	0.250	1.930	0.030	0.286	0.258
105	PER	M	11	6.375	0.021	0.805	0.122	0.804	0.030	-0.095	0.533
106	GAN	H	11	0.374	0.886	-0.427	0.143	0.637	0.532	-0.196	0.211
107	PER	H	12	0.670	0.209	-0.174	0.450	0.034	0.000	-1.474	0.968
108	GAN	H	11	1.009	0.804	0.004	0.085	1.061	0.828	0.026	0.103
109	PER	M	12	2.749	0.673	0.439	0.111	0.081	0.385	-1.089	0.750
110	GAN	H	11	0.340	0.817	-0.468	0.246	0.149	0.011	-0.826	0.902

Datos obtenidos por participante (continuación)

PARTICIPANTE	PRIMER TAREA	GÉNERO	EDAD	GANANCIAS				PÉRDIDAS			
				K	S	LOG K gan	AUC	K	S	LOG K per	AUC
111	PER	H	11	3.264	1.248	0.514	0.055	0.004	1.695	-2.368	0.406
112	GAN	M	11	23.781	1.100	1.376	0.036	0.034	0.000	-1.474	0.968
113	PER	M	12	0.185	0.171	-0.733	0.742	0.034	0.000	-1.474	0.968
114	GAN	M	11	0.299	0.093	-0.524	0.712	0.738	0.058	-0.132	0.535
115	PER	M	12	1.248	0.242	0.096	0.248	1.681	0.060	0.226	0.383
116	PER	M	12	0.000	2.980	-3.738	0.344	0.000	2.618	-5.070	0.801
117	GAN	M	11	0.466	0.640	-0.331	0.227	0.309	0.145	-0.511	0.664
118	PER	M	11	0.093	0.334	-1.032	0.796	0.034	0.000	-1.474	0.968
119	GAN	M	12	1.328	0.308	0.123	0.291	0.220	0.000	-0.657	0.815
120	PER	H	12	0.175	1.022	-0.758	0.187	0.028	1.403	-1.550	0.287
121	GAN	M	11	2.241	0.000	0.351	0.408	1.088	0.061	0.037	0.390
122	PER	M	11	0.944	0.131	-0.025	0.399	0.673	0.045	-0.172	0.617
123	GAN	M	12	0.008	1.097	-2.072	0.686	0.034	0.000	-1.474	0.968
124	GAN	M	12	1.329	0.296	0.123	0.234	1.608	0.598	0.206	0.056
125	PER	H	12	0.629	0.020	-0.202	0.533	1.894	0.000	0.277	0.463
126	GAN	H	11	1.837	0.875	0.264	0.059	0.335	0.636	-0.475	0.342
127	PER	H	11	0.482	0.208	-0.317	0.493	0.228	0.447	-0.642	0.490
128	GAN	H	12	2.003	0.461	0.302	0.136	0.676	0.000	-0.170	0.591
129	PER	M	11	0.810	0.466	-0.092	0.213	0.280	0.262	-0.553	0.571
130	GAN	M	11	29.768	0.000	1.474	0.033	0.034	0.000	-1.474	0.968
131	PER	M	11	0.620	0.325	-0.208	0.362	0.050	0.979	-1.304	0.427
132	GAN	M	11	0.029	1.282	-1.532	0.330	0.013	1.519	-1.879	0.352
133	PER	H	11	1.314	0.385	0.119	0.275	0.034	0.000	-1.474	0.968
134	GAN	M	11	0.033	0.861	-1.476	0.570	0.034	0.000	-1.474	0.968
135	PER	H	11	0.091	1.756	-1.039	0.189	0.212	0.792	-0.675	0.304
136	GAN	H	11	3.556	0.000	0.551	0.258	0.959	1.014	-0.018	0.067
137	PER	M	12	0.175	0.661	-0.758	0.406	0.034	0.000	-1.474	0.968
138	GAN	H	12	0.000	3.283	-5.236	0.541	0.000	1.809	-3.954	0.884
139	PER	M	11	29.768	0.000	1.474	0.033	0.034	0.000	-1.474	0.968
140	GAN	M	12	0.239	0.146	-0.622	0.782	0.586	0.036	-0.232	0.607
141	PER	H	12	0.151	0.894	-0.821	0.291	0.338	0.161	-0.471	0.606
142	GAN	M	11	0.053	1.566	-1.279	0.172	0.757	0.348	-0.121	0.348
143	PER	H	11	0.000	1.809	-3.954	0.884	1.413	0.413	0.150	0.150
144	GAN	H	11	0.117	0.739	-0.932	0.427	1.096	0.026	0.040	0.389
145	PER	M	11	0.000	1.507	-3.531	0.908	0.034	0.000	-1.474	0.968
146	GAN	M	11	0.152	0.493	-0.819	0.556	0.280	0.000	-0.553	0.753
147	PER	M	11	2.531	0.354	0.403	0.115	0.205	0.543	-0.689	0.450
148	GAN	H	11	1.150	0.573	0.061	0.132	0.676	0.375	-0.170	0.337
149	PER	M	11	1.774	0.963	0.249	0.195	0.102	0.000	-0.992	0.920
150	GAN	M	11	0.017	1.115	-1.766	0.530	0.472	0.400	-0.326	0.311
151	GAN	M	12	2.825	0.123	0.451	0.165	1.031	0.200	0.013	0.352
152	PER	H	12	0.721	0.561	-0.142	0.172	0.023	2.002	-1.631	0.144
153	GAN	M	11	3.971	0.111	0.599	0.158	0.539	0.200	-0.269	0.490
154	PER	M	11	0.915	0.197	-0.039	0.359	0.981	0.028	-0.008	0.490
155	GAN	M	11	2.396	0.000	0.379	0.316	0.579	0.005	-0.237	0.582
156	PER	H	11	0.192	0.720	-0.717	0.302	0.852	0.592	-0.069	0.181
157	PER	H	11	0.863	0.241	-0.064	0.379	0.076	0.092	-1.120	0.908
158	GAN	M	11	0.110	0.271	-0.957	0.763	0.235	0.425	-0.629	0.484
159	GAN	M	11	0.612	0.000	-0.214	0.655	0.967	0.000	-0.015	0.508
Promedio=				3.836	0.516	0.584	0.337	0.974	0.345	-0.669	0.594
DE=				8.122	0.672	0.910	0.244	3.521	0.644	0.915	0.269
E. estándar=				0.644	0.053	-0.191	0.019	0.279	0.051	0.073	0.021
Mediana=				0.863	0.276	-0.064	0.291	0.303	0.111	-0.518	0.582

Nota: DE=desviación estándar; E. estándar= error estándar

Apéndice 8. Datos asistemáticos por tarea

En la Tabla 3 se presenta el porcentaje de participantes catalogados como sistemáticos y asistemáticos por grupo de edad. Se encontró un 77.4% de datos asistemáticos, se destaca que se catalogaron como *asistemáticos* los resultados de aquellos participantes que obtuvieron datos asistemáticos en al menos una de las tareas.

Tabla 3

Datos sistemáticos y asistemáticos

Promedio de edad	Sistemáticos	Porcentaje	Asistemáticos	Porcentaje
9.2	9	5.7%	38	23.9%
10.2	6	3.8%	44	27.7%
11.3	21	13.2%	41	25.8%
Total	36	22.6%	123	77.4%

Nota: los datos se presentan con relación al total de participantes (159)

La Tabla 4 y la Tabla 5 muestran los datos asistemáticos en las tareas de ganancias y pérdidas (respectivamente) bajo los criterios propuestos por Johnson y Bickel (2008). Se observa que, la mayor parte de los datos obtenidos en la tarea de ganancias fueron sistemáticos bajo el criterio 1 y 2. Mientras que, en la tarea de pérdidas, solo se obtuvo un 59.35% de datos sistemáticos bajo el criterio 1 y un 50.94% bajo el criterio 2.

Tabla 4*Datos sistemáticos y asistemáticos por criterio (ganancias)*

Edad	Criterio 1				Criterio 2			
	Sistemáticos	Porcentaje	Asistemáticos	Porcentaje	Sistemáticos	Porcentaje	Asistemáticos	Porcentaje
9.2 años	37	23.27%	10	6.29%	32	20.13%	15	9.43%
10.2 años	29	18.24%	21	13.21%	30	18.87%	20	12.58%
11.3 años	50	31.45%	12	7.55%	51	32.08%	11	6.92%
Total	116	72.96%	43	27.04%	113	71.07%	46	28.93%

Nota: los datos se presentan con relación al total de participantes (159)

Tabla 5*Datos sistemáticos y asistemáticos por criterio (pérdidas)*

Edad	Criterio 1				Criterio 2			
	Sistemáticos	Porcentaje	Asistemáticos	Porcentaje	Sistemáticos	Porcentaje	Asistemáticos	Porcentaje
9.2 años	24	15.09%	23	14.47%	25	15.72%	22	13.84%
10.2 años	22	13.84%	28	17.61%	27	16.98%	23	14.47%
11.3 años	42	26.42%	20	12.58%	29	18.24%	33	20.75%
Total	88	55.35%	71	44.65%	81	50.94%	78	49.06%

Nota: los datos se presentan con relación al total de participantes (159)