

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN PSICOLOGÍA**



**CONDUCTA SOCIAL DE PACIENTES CON TRASTORNO LÍMITE DE  
PERSONALIDAD EN JUEGOS SOCIOECONÓMICOS DE COOPERACIÓN DESDE  
LA PERSPECTIVA DE APEGO**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN  
FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**  
**DANIELA ESCOBEDO BELLOC**

**DIRECTORA DE TESIS:**  
**DRA. BRENDA CECILIA PADILLA RODRÍGUEZ**

**MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO, MARZO DE 2022**

**Carta del Comité**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO  
DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN PSICOLOGÍA

El presente trabajo titulado “Conducta Social de Pacientes con Trastorno Límite de Personalidad en Juegos Socioeconómicos de Cooperación desde la Perspectiva de Apego”, presentado por Daniela Escobedo Belloc, ha sido aprobado por el comité de tesis.

---

Dra. Brenda Cecilia Padilla Rodríguez  
Directora de Tesis

---

Dr. Juan Manuel Fernández Cárdenas  
Codirector de Tesis

---

Dra. Satu Elisa Schaeffer  
Codirectora de Tesis

---

Dra. Ma. Concepción Rodríguez Nieto  
Revisora de Tesis

---

Dr. Víctor Manuel Padilla Montemayor  
Revisor de Tesis

Monterrey, Nuevo León, México, marzo de 2022

## **Dedicatoria**

A Maya, Marisa, Miguel Mariano, Mariana, Miguel Adrián, Mike, Leticia, Janette y Armando, con quienes he experimentado el calor de los vínculos. A las familias Escobedo-Belloc y sus amorosos Miguel Adrián, Camila, Emma, Hana, Carlo y Kenta. A mis amigos queridos, Sandra, Valeria, Kelly, Miriam, Verónica, Javier y Cristina. A quienes han tenido la paciencia de enseñarme sobre ética e investigación, Brenda, Elisa, Manuel y Justiniano; y de la fuerza del ser humano, mis pacientes. A mis queridos compañeros de generación, Dehisy, Martha, Guillermo, María de la Luz y Gaby. De manera muy especial a Abel, por su apoyo incondicional y por haberme dado la confianza, el entusiasmo y la motivación para seguir.

## **Agradecimientos**

A mis profesores de la UANL, por su capacidad ética, profesional y docente: Brenda, Juan Manuel, Elisa, Víctor, Concepción, Justiniano y Verónica.

A las instituciones que brindaron la estructura y el apoyo para llevar a cabo el programa doctoral: CONACYT, la Facultad de Psicología, el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González y el Departamento de Psiquiatría de la UANL.

A los colaboradores como la Dra. Frías y especialmente los jóvenes investigadores Saúl, Raúl y Anais por su espíritu académico y su eficiencia.

## Resumen

El trastorno límite de la personalidad (TLP) es un padecimiento de salud mental con etiología multifactorial y alta disfunción en el área social. Las personas con TLP tienen patrones de menor distribución de unidades económicas en juegos de intercambio socioeconómico (JIS), lo cual se describe como una baja cooperación económica. También, se trata de una población con alta inseguridad del apego. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la conducta cooperativa en juegos de intercambio socioeconómico, en pacientes con TLP de población hispano parlante, desde un enfoque de teoría de apego. También sugiere enriquecer la metodología de JIS con abordajes mixtos y el uso de herramientas computacionales. Para ello se desarrolló una adaptación de un software de JIS digital del tipo de Inversión o Juego de Confianza, para población hispanoparlante. Participaron 14 mujeres con TLP, pacientes de una institución hospitalaria del Norte de México. El trabajo se dividió en dos fases. En la primera, se creó el software de JIS digital con un algoritmo matemático adaptativo original, para la simulación de un jugador virtual en el rol de inversionista, en función al análisis de bases de datos de patrones de respuesta de estudios previos. En la segunda fase, las participantes jugaron el JIS de 10 rondas, contestaron una escala para evaluar su apego y respondieron a una entrevista semi estructurada sobre la experiencia del juego. De esta forma se reporta que las personas con TLP muestran un patrón de cooperación recíproco del tipo ojo por ojo en JIS de inversión caracterizado por una respuesta recíproca negativa aumentada, y que este se asocia a niveles elevados de evitación y ansiedad del apego. Así, los JIS pueden analizarse desde un enfoque metodológico mixto que profundice en la comprensión de cómo impactan variables psicológicas como el apego en la conducta; y valide sus implicaciones al documentar la experiencia de quienes participan en ellos. La conducta de las personas con TLP en JIS atiende en parte a preocupaciones relativas a su inseguridad del apego.

**Palabras clave:** Trastorno límite de personalidad, teoría de apego, economía experimental, metodología mixta.

## Abstract

Borderline personality disorder (BPD) is a mental health disorder with multifactorial etiology and high morbidity and mortality compared to other personality disorders and high dysfunction in the social area. People with BPD have lower distribution patterns of economic units in socioeconomic exchange games (SEG), which is described as low economic cooperation. Also, it is a population with high attachment insecurity. The present study aimed to evaluate cooperative behavior in games of socioeconomic exchange, in patients with BPD from the Spanish-speaking population, from an attachment theory approach. It also suggests enriching the JIS methodology with mixed approaches and the use of computational tools. For this, an adaptation of a digital JIS software of the type of Investment or Trust Game was developed, for the Spanish-speaking population. Fourteen women with BPD, patients from a hospital in the North of Mexico, participated. The work was divided into two phases. In the first, the digital SEG software was created with an original adaptive mathematical algorithm, for the simulation of a virtual player in the role of investor, based on the analysis of databases of response patterns from previous studies. In the second phase, the participants played the 10-round JIS, answered a scale to assess their attachment, and responded to a semi-structured interview about the experience of the game. In this way, it is reported that people with BPD show a reciprocal cooperation pattern of the eye for an eye type in inversion SEG characterized by an increased negative reciprocal response, and that this is associated with high levels of avoidance and attachment anxiety. Thus, SEG can be analyzed from a mixed methodological approach that deepens the understanding of how they impact psychological variables such as attachment on behavior; and validate their implications by documenting the experience of those who participate in them.

The behavior of people with BPD in SEG partly addresses concerns regarding their attachment insecurity.

**Keywords:** Borderline personality disorder, attachment theory, experimental economics, mixed methodology.

# Índice

I. Introducción.....	11
Trastorno Límite de la Personalidad (TLP) .....	11
Perspectiva de Apego y TLP .....	15
Conducta Social en TLP .....	16
Diseños basados en JIS .....	18
Planteamiento del Problema.....	23
Justificación .....	24
Objetivos.....	28
General .....	28
Específicos.....	28
Hipótesis.....	28
II. Marco Teórico .....	30
Teoría de Apego.....	30
Perspectiva del Desarrollo .....	31
Perspectiva desde la Psicología Social y de la Personalidad .....	32
Apego en Interacciones de Primera Vez.....	35
Apego en Población Clínica y TLP .....	36
Apego, Evolución y Cooperación.....	38
Cooperación.....	38
Etología y Biología Evolutiva. ....	39
Perspectivas Económicas y Psicológicas.....	40
Reciprocidad.....	42
Utilidad Económica y Utilidad Experimentada.....	44

Enfoques Teóricos de la Conducta en JIS.....	45
Economía Experimental: Teoría de Juegos Clásica y Comportamiento Económico de Von Neumann y Morgenstern .....	45
Teoría Prospectiva de las Preferencias y la Acción Razonada.....	46
Modelo de las Preferencias Sociales, Creencias y Restricciones .....	47
Juegos de Intercambio Socioeconómico .....	50
Juego de Confianza o de Inversión.....	51
III. Método .....	53
Diseño .....	53
Participantes.....	53
Instrumentos.....	54
Software de JIS.....	54
Entrevista Semi-estructurada de la Tarea.....	55
Observación y Videograbación .....	56
Escala Bidimensional de Apego para Mexicanos de Frías (2011) .....	56
Procedimiento.....	59
Fase 1: Elaboración del Software de JIS de Inversión.....	59
Revisión de la Literatura .....	59
Beta Test y Piloteo. ....	60
Elaboración del Juego Tutorial. ....	60
Fase 2: Evaluación de la Conducta Cooperativa y Recíproca desde una Perspectiva de Apego .....	61
Ética.....	63
IV. Resultados.....	65
Fase 1: Software de JIS de Inversión.....	65



Revisión Documental .....	65
Juegos Utilizados en Población Clínica.....	65
Estudio Gold Estándar.....	65
Características Generales de los Juegos en Población Clínica y Análisis de los Elementos a Incluir en el Software. ....	66
Número de Rondas.....	67
Modalidad Presencial o Virtual y Retroalimentación.....	67
Simulación del Jugador Virtual.....	67
Características de la Interfase. ....	67
Desarrollo del Software de JIS para Población Hispanoparlante .....	68
Beta Test y Piloteo .....	75
Fase 2: Evaluación de la Conducta Cooperativa y Recíproca desde una Perspectiva de Apego .....	76
Comprensión de la Tarea del JIS.....	77
Objetivo Psicológico de la Tarea.....	79
Simulación de un Intercambio Social .....	80
Contextos Relacionales.....	81
Comunicación In Vivo.....	86
Apego en el JIS.....	87
Seguridad del Apego en el JIS. ....	87
Inseguridad del Apego en el JIS.....	91
Inseguridad del Apego en la Escala Bidimensional de Apego.....	96
Cooperación en el JIS.....	97
Cooperación.....	98
Percepción de Conflicto Integral.....	99

Reparación.....	99
Déficit en la Comprensión de la Equidad.....	101
Percepción del Conflicto Egocentrista.....	102
Déficit en la Percepción del Conflicto.....	103
Juego Estratégico.....	105
Indiferencia al Juego.....	105
Evaluación del Comportamiento Cooperativo en el Juego desde la Perspectiva de Apego.....	106
V. Discusión y Conclusiones.....	115
Software Adaptado y Mejorado con Modelamiento Matemático, Herramientas Computacionales y Análisis Cualitativo.....	115
Conducta Cooperativa y Reciprocidad en TLP en Función del Apego.....	117
Limitaciones del Estudio.....	121
Mejoras al Software.....	124
Futuras Aplicaciones.....	124
Futuras Investigaciones.....	125
Conclusiones.....	126
VI. Referencias.....	128
VII. Anexos.....	144
Anexo A Datos Sociodemográficos de la Muestra.....	145
Anexo B.....	148
Entrevista Post tarea: Experiencia con el Software de JIS.....	148
Anexo C.....	150
Escala Bidimensional de Apego del Adulto (Frías, 2011).....	150
Anexo D.....	153

Estudios Antecedentes en Población con Trastorno Límite de la Personalidad (TLP) y Juegos de Intercambio Socioeconómico (JIS) .....	153
Anexo E .....	160
Script de Instrucciones del Software de Juego de Intercambio Socioeconómico	160
Anexo F.....	161
Secuencia de la Tarea .....	161
Anexo G1 .....	162
Consentimiento Informado .....	162
Anexo H .....	168
Libro de Códigos .....	168
Anexo I.....	179
Guion para la Referencia e Invitación al Estudio.....	179
Anexo J .....	181
Análisis Estadísticos .....	181

## Listado de Tablas

Tabla 1 <i>Reactivos Originales y Modificados de la Escala Bidimensional de Apego</i> .....	58
Tabla 2 <i>Valores Numéricos que Utiliza el Software para Calcular la Inversión del Jugador Simulado en el Rol de Inversionista</i> .....	71
Tabla 3 <i>Medidas de Tendencia Central de la Inseguridad del Apego</i> .....	96
Tabla 4 <i>Estadística Descriptiva del Juego de Intercambio Socioeconómico</i> .....	108
Tabla 5 <i>Correlación de la Inseguridad del Apego con el Porcentaje de Beneficio Generado del Máximo Posible (B) en el Juego</i> .....	109
Tabla 6 <i>Comparación de la Evitación en los grupos AE y BE</i> .....	110
Tabla 7 <i>Correlación de la Evitación del Apego y el Porcentaje de Beneficio Máximo Posible</i> .....	111
Tabla 8 <i>Comparación del Porcentaje de Utilidades Generadas del Máximo Posible entre el Grupo AE y el BE</i> .....	111
Tabla 9 <i>Comparación del Promedio Regresado de Unidades Monetarias en los Grupos BE y AE</i> .....	112
Tabla 10 <i>Comparación del Promedio de Retorno a Inversiones Bajas y Retorno a Inversiones Altas en el Grupo AE</i> .....	113
Tabla 11 <i>Comparación del Porcentaje de Retorno a Inversiones Bajas de los Grupos BE y AE</i> .....	114

## Listado de Figuras

Figura 1 <i>Interfaz para los Participantes en el Rol de Fiduciario</i> .....	69
Figura 2 <i>Resultado de una Ronda Completa del JIS</i> .....	70
Figura 3 <i>Curvas de Interacción de Cada Grupo Reportadas por Koshelev et al. (2010)</i> .....	73
Figura 4 <i>Ejemplo de la Gráfica Final del Juego de una Participante</i> .....	75
Figura 5 <i>Gráficas del Beta Test</i> .....	76

## I. Introducción

A nivel global, se estima que los trastornos de personalidad tienen una prevalencia en la población de alrededor de 7.8% con un rango de confianza (< 95%) entre 6.1 y 9.5 (Winsper et al., 2020). Sin embargo, en países occidentales, se ha reportado una prevalencia mayor, de 12.16%, con un rango de confianza (< 95%) entre 8.01 y 17.02% (Volkert et al., 2018). Padecer un trastorno de personalidad se encuentra asociado a multi-morbilidad física, a mayor gravedad de la sintomatología de manifestaciones clínicas tales como la migraña y a índices elevados de mortalidad (Kuo et al., 2019; Quirk et al., 2017; Yang, 2019). Una de cada cinco personas con un diagnóstico psiquiátrico tiene comorbilidad con un trastorno de personalidad, lo cual se ha replicado en estudios de prevalencia en México (American Psychiatric Association, 2008; Benjet et al., 2008). Así mismo, el 50% de las personas mexicanas que padecen un trastorno de personalidad también tiene al menos otro trastorno psiquiátrico.

### **Trastorno Límite de la Personalidad (TLP)**

En 1938, Adolf Stern, psicoanalista estadounidense, utilizó el término “borderline” para referirse a un grupo de pacientes que de acuerdo a una clasificación psicoanalítica, se encontraban en el límite entre la psicosis y la neurosis (National Collaborating Centre for Mental Health UK, 2009). En la actualidad se caracteriza al trastorno límite de personalidad (TLP) como una condición psiquiátrica y psicológica, reflejada en un patrón de inestabilidad en las relaciones interpersonales, en la autoimagen y el afecto, que se acompaña de impulsividad. Se desarrolla desde etapas tempranas, y se conforma de manera clara desde la adolescencia, presentándose en diversos contextos de la vida (American Psychiatric Association, 2008; Chanen y McCutcheon, 2013; Morrison et al., 2015).

Establecer la prevalencia de los trastornos mentales en la población general es complejo. En el caso del TLP, la prevalencia mundial reportada es similar a la de otros padecimientos mentales. En conjunto con el trastorno narcisista, antisocial y el histriónico, denominado como el *Cluster B* de los trastornos de personalidad de

acuerdo al Manual Diagnóstico de Trastornos Mentales (DSM), su prevalencia mundial se calcula alrededor del 2.8% con un intervalo de confianza entre el 1.6 y el 3.7% (Winsper et al., 2020). Los reportes específicos sobre la prevalencia del TLP muestran indicadores que oscilan entre el 1.3% y el 5.9% en la población general, tanto en hombres como en mujeres (Coid et al., 2009; Grant et al., 2008; Lenzenweger et al., 2007; Lenzenweger et al., 2011). Los estudios en Estados Unidos, la población más cercana geográficamente a México, señalan una prevalencia de TLP a lo largo de la vida de 5.9% (99%, IC= 5.4 a 6.4) (Grant et al., 2008; Zanarini et al., 2011). Recientemente, Winsper et al. (2020) reportaron en su metaanálisis una prevalencia mundial de 1.8% con un rango de confianza entre el 1.2 y el 2.5.

En México, aún hacen falta estudios actualizados con metodologías robustas que permitan conocer la prevalencia nacional del TLP. La Encuesta Mexicana Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (Benjet et al., 2008) reportó que la prevalencia de los trastornos de personalidad se encuentra en alrededor del 6.1% en la población general y en 1.6% para el Cluster B en el que se encuentra el TLP. Previamente en el Distrito Federal se había encontrado una prevalencia del TLP de 24%. Sin embargo, los autores (Páez et al., 1997) argumentaron que el monto tan dispar a las estadísticas internacionales podría deberse a un sesgo en su metodología. Utilizando otro instrumento con mayor especificidad, los mismos autores reportaron una prevalencia general de trastornos de personalidad de 7.2%, en la misma muestra. No se logró encontrar un estudio epidemiológico reciente que defina la prevalencia o comorbilidad específica del TLP en México, ya sea en población general o clínica.

En una muestra estadounidense de 35,000 participantes, Grant et al. (2008) reportaron una prevalencia similar de TLP en hombres y mujeres. En su estudio, la presentación clínica del TLP fue similar incluyendo el rubro de suicidalidad. Los pacientes con TLP de ambos géneros tienen comorbilidad elevada con trastornos de ansiedad, del afecto y del uso de sustancias, y con otros trastornos de personalidad (Critchfiel et al., 2008; Grant et al., 2008; Pantoularis et al., 2008; Zanarini et al., 2004). Sin embargo, las mujeres presentan mayor comorbilidad psiquiátrica, discapacidad física y disfunción relacional (Grant et al., 2008; Johnson et al., 2003; Silberschmidt et al., 2015).

Entre las características que indican la complejidad del TLP, se encuentra su proporción aumentada de intentos de suicidio (razón de probabilidad 4.18; 95% CI, 2.68-6.52), con respecto a la encontrada en personas con otros trastornos de personalidad y trastornos psiquiátricos. Esta probabilidad de mayor suicidalidad permanece, aún y si se controlan variables sociodemográficas (sexo, empleo y educación) y clínicas o de adversidad (abuso sexual infantil, uso de alcohol o trastorno por uso de sustancias y trastorno por estrés post traumático) (Yen et al., 2021).

En general, la población diagnosticada con TLP suele ser joven (menores de 44 años) y sin pareja (soltera, separada, divorciada o viuda). También tienden a tener menos estudios (de preparatoria hacia abajo) y menos ingresos que la población general (Grant et al., 2008; Huang et al., 2009).

El diagnóstico del TLP se puede explicar por un modelo trifactorial con respecto a su sintomatología y manifestaciones. Los componentes del modelo son los siguientes: trastornos relacionales, desregulación comportamental y desregulación afectiva (Sanislow et al., 2002). Específicamente, en el DSM-IV Tr se consideran los siguientes criterios para su diagnóstico, de los cuales cinco tienen que documentarse como presentes a través de entrevistas clínicas (American Psychiatric Association, 2008):

1. Esfuerzos desesperados para evitar el desamparo real o imaginario.
2. Patrón de relaciones interpersonales inestables e intensas caracterizado por una alternancia entre los extremos de idealización y devaluación.
3. Alteración de la identidad (inestabilidad intensa y persistente de la autoimagen y del sentido del yo).
4. Impulsividad en al menos dos áreas que son potencialmente dañinas para sí mismo (Ej.: gastos, sexo, abuso de sustancias, conducción temeraria, atracones de comida).
5. Comportamiento, actitud o amenazas recurrentes de suicidio, o comportamiento de automutilación.
6. Inestabilidad afectiva debida a una notable reactividad del estado de ánimo (por ej.: episodios de intensa disforia, irritabilidad o ansiedad, que suelen durar unas horas y rara vez, más de unos días).

7. Sensación crónica de vacío.
8. Enfado inapropiado e intenso o dificultades para controlar la ira (por ej.: muestras frecuentes de mal genio, enfado constante, peleas físicas recurrentes).
9. Ideación paranoide transitoria relacionada con el estrés o síntomas disociativos graves.

La etiología y los patrones de principio y evolución de la sintomatología del TLP se han asociado a variables biológicas y psicosociales. Por un lado, la concordancia del diagnóstico en los estudios con gemelos, estimada entre 35 y 45%, ha resaltado el papel de factores genéticos, y se ha acompañado de referentes neuroanatómicos y neurofisiológicos en el TLP (Braga et al., 2015; Dell'Osso et al., 2010). Por el otro, los antecedentes de baja calidad en las relaciones en la infancia temprana y la exposición a eventos traumáticos como pérdidas relacionales significativas, abuso físico o sexual y negligencia, se ha asociado al desarrollo de síntomas de TLP (Hobson et al., 2009; Holmes y Lyons-Ruth, 2006).

En cuanto al pronóstico, son indicadores de una mayor probabilidad de remisión, la ausencia de comorbilidad con trastornos de personalidad, la ausencia de antecedentes de abuso sexual y de antecedentes familiares de trastornos por uso de sustancias y el poseer un récord vocacional bueno (Zanarini et al., 2006).

El desarrollo en la conceptualización del TLP, la comprensión de su etiología, de sus manifestaciones y su tratamiento ha sido constante. Por ello, en la versión 5 del DSM, la más reciente, se propuso integrar a su proceso diagnóstico una combinación de criterios dimensionales y categóricos (Trull, Distel y Carpenter, 2011). También se ha dado mayor relevancia a la dificultad de las personas con TLP para desarrollar relaciones interpersonales adaptativas, así como en los déficits en conductas prosociales y cooperativas (Esbec y Echeburúa, 2014; King-Casas et., al 2008). Esto implica que algunas conceptualizaciones de recuperación del trastorno incluyen la adaptación sostenida a contextos sociales como el personal y el laboral o académico y no solo la remisión de los síntomas (Zanarini et al., 2010).

Con relación a su comprensión, cada vez es más relevante la asociación del TLP a niveles elevados de inseguridad del apego que favorecen rezago en el desarrollo de funciones cognitivas de alto nivel metacognitivas como las denominadas de



mentalización y disminuyen su funcionalidad en el área social (Bateman et al., 2007; Smith y South, 2020).

### ***Perspectiva de Apego y TLP***

Por décadas, la teoría de apego ha implicado desarrollos teóricos y empíricos por la evidencia de su relevancia en la comprensión del funcionamiento psicológico y comportamental, en el continuo de lo normal a lo patológico. Por ejemplo, se ha evidenciado como una variable que determina las respuestas autonómicas a interacciones asociadas a experiencias de rechazo (De Rubeis et al., 2016). No obstante, como en muchos ámbitos de la ciencia, ha sido producto de debates entre sus diferentes concepciones teóricas y grupos de investigación (Fonagy, 2013).

Los constructos de la teoría de apego han sido propuestos para explicar tanto empírica como teóricamente, la etiología y evolución de los síntomas del TLP. Los indicadores de la cualidad del apego de los pacientes con TLP se han asociado a manifestaciones del trastorno, considerando diferentes fuentes de asociación para la metodología con perspectiva de desarrollo y la metodología social (Watkins et al., 2016). Smith y South (2020) reportaron en su metaanálisis que la sintomatología presente en el TLP mantiene una correlación de .48 con la inseguridad del apego ansiosa y de .30 con la inseguridad evitativa. Así, de manera consistente, se ha encontrado en esta población una prevalencia casi exclusiva de las clasificaciones de apego inseguro, la cual va del 93 al 100%. Aunada a ella, la clasificación adicional de apego con trauma no resuelto, en los métodos que la evalúan, también es la más prevalente (Barone, 2003; Levy et al., 2006).

En especial, se ha identificado la relación entre la inseguridad del apego elevada tanto evitativa como ansiosa, y la disfunción relacional en esta población (Agrawal et al., 2004; Carlson et al., 2009; Lyons-Ruth, 2008; Steele y Siever, 2010). Los pacientes con TLP y clasificaciones de apego desorganizado tienen anormalidades en la regulación de hormonas afiliativas como la oxitocina (Jobst et al., 2016). También, los pacientes con TLP con ansiedad del apego elevada tienen disfunción significativa en las relaciones de pareja y en contextos sociales no específicos (Hill et al., 2011).

Por último, el estudio de la clasificación de apego ha sido relevante para comprender el comportamiento del paciente con TLP en la relación terapéutica. En este sentido, Prunetti et al. (2008) encontraron que los pacientes con TLP muestran mayor estrés e interferencia en su capacidad metacognitiva ante intervenciones que implican que el terapeuta valide (mostrando entendimiento y aceptación) sus emociones, cogniciones y comportamientos. Diversos autores proponen que la clasificación de apego desorganizado explicaría la posibilidad de que la cercanía con el terapeuta sea en sí misma estresante y por ende disminuya las funciones metacognitivas (Prunetti et al., 2008; Wallin et al., 2007).

### ***Conducta Social en TLP***

El estudio del funcionamiento social de los pacientes con TLP se ha abordado desde diferentes perspectivas teóricas, constructos y metodologías. En la presente revisión se describen investigaciones con un enfoque psiquiátrico-epidemiológico y fenomenológico. También se incluyen otras, en función de constructos teóricos como el apego, las redes sociales y su funcionamiento en dominios sociales.

La sintomatología de las personas con TLP se ha relacionado a mayor disfunción social en comparación con pacientes con otros trastornos de personalidad y de población clínica psiquiátrica (Stepp et al., 2011; Zanarini et al., 2005). Así mismo, su funcionamiento se observa interferido, en mayor o menor medida, de forma generalizada en los ámbitos laboral, amistoso, de pareja e interacciones generales (Hill et al. 2008; Liebke et al., 2016; Lis et al., 2013; Stepp et al., 2009).

Por décadas, el TLP se consideró como una condición permanente, cuyo mejor pronóstico implicaba cierta regulación de su impacto negativo en la calidad de vida de las personas. A partir de estudios longitudinales, como el de Choi-Kain et al. (2010), se identificaron grupos de síntomas y manifestaciones que lograban remitir a lo largo de la vida. Sin embargo, un grupo significativo de sus problemas relacionales, incluso hasta el 25%, no logra remitir después de 10 años o más.

Se han identificado patrones específicos de evolución para grupos de manifestaciones relacionales. Los indicadores de conflicto más intenso, como rupturas relacionales frecuentes y sadismo, pueden disminuir a los dos años de evolución del

trastorno. Otras dificultades, como el caer en argumentaciones frecuentes, depender excesivamente, experimentar discomfort con ser cuidado y mostrar masoquismo, tienen un pronóstico de remisión intermedio. Sin embargo, algunos de sus problemas clínicos, como el experimentar discomfort al encontrarse solos y el aislamiento social se cronifican, pues tardan 8 años o más, en remitir (Cho-Kain et al., 2010; Hill et al., 2008).

La presencia de insatisfacción y el afecto displacentero en las relaciones se han encontrado de manera consistente a lo largo del estudio de su comportamiento (Clifton et al., 2007; Liebke et al., 2016; Russell et al., 2007; Stepp et al., 2009). Estas dificultades implican una tendencia a terminar sus relaciones y a tener etapas de aislamiento social o bien un aislamiento progresivo. De hecho, los pacientes se distinguen por un número disminuido de personas que conforman su red social y porque entre estas el número de terapeutas con quienes conviven es elevado (Stepp et al., 2009).

Los pacientes con TLP tienen dificultades para establecer y mantener sus relaciones a través del tiempo. Esto es debido a que muestran proclividad a un patrón de rupturas y reconciliaciones, asociado a índices altos de violencia física y psicológica, en las mismas (Chen et al., 2006; Zanarini et al., 2005). Así, reportan un índice bajo de relaciones percibidas como cercanas, de al menos un contacto semanal y libres de abuso o negligencia. Este patrón es consistente en diversas relaciones, como con su pareja, amigos y padres, y los distingue del comportamiento de otros trastornos de personalidad.

El ámbito de pareja se ha destacado por ser el contexto de mayor conflicto (Clifton et al., 2007; Hill et al., 2008; Hill et al., 2011). Por ejemplo, Bouchard et al. (2009) reportaron una propensión a patrones poco constructivos de comunicación en mujeres con TLP y a estrategias de solución de conflictos. Cuando sus parejas demandan comunicación, las mujeres con TLP se alejan y las evitan. Así mismo, en este estudio, las pacientes con TLP se distinguieron por encontrarse más dispuestas a permanecer en una relación con indicadores graves de conflicto.

En general los pacientes con TLP muestran dificultades para identificar y responder de manera acorde a las demandas y las expectativas típicas en contextos sociales específicos. Estas dificultades permean los rubros de comportamiento,

expresión afectiva y cognición (Hill et al., 2008; Roepke et al., 2013; Stepp et al., 2009). Su conducta no es eficiente al mostrar el comportamiento prototípico, la expresión afectiva y cogniciones esperadas para cada contexto social, incluyendo el grado de intimidad asociado a un contexto.

Por ejemplo, los pacientes con TLP se caracterizan por manifestar patrones ambivalentes y contradictorios de confianza y desconfianza; y conductas polarizadas entre buscar la cercanía de los demás y experimentar incomodidad afecto-cognoscitiva con la misma (Bouchard y Sabourin, 2009; Choi-Kain et al., 2009; Zanarini et al., 2010). Distintivamente, no experimentan suficiente confianza en sus relaciones más cercanas, ni recurren a ellas para buscar apoyo y consejo.

### ***Diseños basados en JIS***

Para el estudio de las disfunciones en el área social en pacientes con TLP, se han utilizado metodologías diversas. El grueso de los estudios se ha desarrollado en función de instrumentos de autoreporte como escalas, diarios de registro y cuestionarios auto- y heteroaplicados. Además, se han implementado técnicas enfocadas al análisis de narrativa, como las entrevistas a profundidad y las entrevistas semiestructuradas.

Sin embargo, en las últimas décadas se han implementado diseños desde la economía experimental, basados en juegos de intercambio socioeconómico (JIS) con el fin de analizar variables asociadas al comportamiento social de los pacientes con TLP. Los juegos buscan modelar una situación social específica, de manera abstracta, mediante jugadores, reglas y posibles estrategias de resolución (Gummerum et al., 2008).

Los JIS permiten evaluar la variabilidad en el comportamiento y los factores subyacentes, al exponer a las personas a contextos estandarizados y replicables (Fehr y Gintis, 2007; Gächter y Thöni, 2011). Las tareas planteadas por los JIS modelan decisiones económicas interactivas, secuenciales o simultáneas, entre dos o más participantes, de quienes depende el resultado del juego (Colman et al., 2003). El diseño de cada JIS busca analizar las conductas manifestadas cuando las personas tienen la posibilidad de compartir o retener bienes económicos y observar a otros

distribuirlos (Bartz, et al., 2011; King-Casas et al., 2008; Koshelev et al., 2010; Unoka et al., 2009; Wischniewski y Brüne, 2013). Esta metodología permite profundizar en la manera en que las personas experimentan, analizan y responden a intercambios sociales y su forma de resolver tareas específicas (Fehr y Gintis, 2007; Gächter y Thöni, 2011).

En este marco de referencia, un intercambio social se puede conceptualizar como aquel que implica la transferencia de beneficios como bienes, ideas, ayuda o aprobación social, en condiciones especificadas de manera incompletamente, en cuanto a las obligaciones de las partes (Fehr y Gintis, 2007). Así, en estos intercambios el comportamiento puede evaluarse con respecto a un continuo que va desde el egoísmo hasta la búsqueda del bien común, con respecto a los beneficios inmediatos y a largo plazo generados por el intercambio.

Sin embargo, los integrantes de un intercambio pueden mantener concepciones diversas con respecto a cómo deberían conducirse o no, cuál o cuáles son los beneficios intercambiados, qué esperar de aquellos con quienes interactúan y las consecuencias que deberían tener los actos propios o ajenos. Con relación a un marco de referencia económico y social, el comportamiento egocentrista se ha definido como aquel en que la persona busca maximizar sus ganancias y solo repara en las decisiones y ganancias de los demás, en la medida en que éstas tienen un impacto sobre el beneficio personal (Fehr y Camerer, 2002; Fehr y Gintis, 2007). En el extremo opuesto de este continuo, se encuentra la conducta altruista incondicional, en donde hay una búsqueda por corresponder a las necesidades y preferencias de los demás, antes que a las propias (Fehr y Fischbacher, 2005, en Tena et al., 2011).

Entre los comportamientos en JIS más estudiados, se encuentra la preferencia por manifestar conductas recíprocas asociada a la búsqueda del bien social, a través de procurar un sentido de equidad (Fehr y Gintis, 2007). Un comportamiento recíproco implica, por una parte, cooperar económicamente ante las muestras de cooperación de los demás. Y por otra, incluye formas de castigar cuando un jugador viola normas asociadas a la cooperación. Es decir, se trata de una cooperación condicional en la que las personas están dispuestas a no cooperar económicamente o incluso a castigar un

comportamiento poco equitativo, aún y a pesar de que esto vaya en detrimento de la utilidad económica obtenida en el juego (Fehr y Gintis, 2007).

En los estudios en población clínica, se ha profundizado en identificar respuestas normativas versus atípicas y/o asociadas a patología en relación con cooperar en una interacción económica, ser recíprocos y equitativos (Koshelev et al., 2010). Los estudios del comportamiento social en la población de interés, a través de JIS, son escasos. Sin embargo, estos han sido relativamente consistentes, al mostrar que los pacientes con TLP tienen respuestas particulares en los JIS (Seres et al., 2009).

El juego más utilizado en la población con TLP ha sido el Juego de Confianza Iterativo (JCI) o Juego de Inversión (JI) (Berg et al., 1995). Este diseño típicamente se utiliza para evaluar en un número determinado de rondas, el grado de cooperación económica entre un participante inversionista y otro participante en el rol de fiduciario. Ronda a ronda, el inversionista tiene la decisión de otorgarle una fracción o la totalidad de las unidades monetarias con las que cuenta al participante en el rol de fiduciario. Posteriormente, en cada ronda, el jugador en el rol de fiduciario puede decidir regresarle fracciones, la totalidad o cero por ciento de las unidades monetarias generadas como utilidad, de la inversión inicial, multiplicada por un factor, comúnmente de 3. La toma de decisiones en estos juegos puede analizarse desde múltiples perspectivas teóricas y con base en diferentes constructos. Entre los conceptos más destacados para su análisis se encuentra el grado de cooperación económica en términos de unidades monetarias transferidas entre los jugadores, los patrones de reciprocidad entre la cooperación del inversionista y la respuesta del fiduciario y el concepto de equidad en una interacción.

La disposición iterativa, en más de una ronda, permite evaluar patrones de reciprocidad económica definidos como el patrón de cambios fraccionales en las unidades monetarias (UM) enviadas por un participante en respuesta al cambio fraccional de las UM enviadas por su compañero de intercambio en la ronda previa. También permite evaluar qué tan eficientes son uno o ambos participantes para mantener la cooperación mutua en tanto sus patrones de respuesta implican la maximización o no de su utilidad económica a lo largo de todo el intercambio.

La conducta cooperativa de los pacientes con TLP, en términos de cantidades y patrones de distribución de UM, se distingue de la de personas sanas y de grupos con otras patologías psiquiátricas (pacientes con trastornos del estado de ánimo, autismo, déficit de atención y otros trastornos de personalidad) (Koshelev et al., 2010). En específico, los pacientes con TLP presentan índices bajos de cooperación económica al compartir o ceder un menor número de unidades monetarias a su compañero de intercambio. Además, su patrón de respuesta en JIS se aleja de la norma en población general, lo que implica que la utilidad generada por quienes conforman la diada del intercambio sea menor.

El estudio que ha evaluado a mayor profundidad su conducta en JIS es el de King-Casas et al. (2008) y sus posteriores análisis en Koshelev et al. (2010) y Hula et al. (2018). Estos estudios utilizaron el JIS de Confianza Iterativo o "Trust Game" de 10 rondas. El juego se implementó en una disposición virtual, con jugadores sanos y con un factor de 3 que generaba una utilidad de la inversión inicial del jugador sano en el rol de inversionista. En estos estudios, la conducta de los participantes con TLP mayormente se describió en el rol de fiduciarios.

Un indicador que caracteriza a la población con TLP es la menor distribución de UM a lo largo de los intercambios, lo que es comúnmente denominado como una baja cooperación (Unoka et al., 2009; King-Casas et al., 2008; Koshelev et al., 2010). Así, su porcentaje promedio del total de retorno de utilidades es menor al del grupo control sano en el mismo rol de fiduciario, en diadas sano-sano ( $p = .05$ ). Los pacientes con TLP inician con retornos de utilidades menores en las primeras 5 rondas, en comparación a las utilidades que regresan participantes sin TLP ( $p = .05$ ). Además, su comportamiento en las primeras 5 rondas se distingue de las 5 rondas finales de manera significativa con una  $p = .05$ , disminuyendo su distribución de unidades monetarias hacia el final (King-Casas et al., 2008; Koshelev et al., 2010).

Los pacientes con TLP logran mostrar una estrategia de respuesta recíproca, también denominada del tipo de ojo por ojo, similar a la del grupo control sano en el rol de fiduciario (King-Casas et al., 2008). No obstante, lo hacen con la particularidad de que ante momentos de baja inversión por parte de su compañero de intercambio su reciprocidad negativa es más acentuada, pues responden con retornos de utilidades

menores a las del grupo control sano ( $p < .003$ ). De hecho, la población con TLP, retorna incluso con mayor frecuencia el 0% de las utilidades. Es decir, no regresa al inversionista ni siquiera la inversión inicial de algunas de las rondas. Estas características se acentúan en sus respuestas a las últimas 5 rondas del intercambio. Esto estimula un ciclo, basado en una estrategia de reciprocidad compartida, en el que sus compañeros inversionistas sanos, continúan realizando inversiones bajas (iguales o menores a una cuarta parte de sus recursos totales) en las rondas subsecuentes.

Es decir, después de una inversión baja, los fiduciarios en las díadas conformadas por personas sin TLP (sano-sano), responden regresando una cantidad suficiente de utilidades que favorece que la cooperación mutua entre los participantes se siga dando, de forma que sigan obteniendo ganancias bajo el modelo de inversión. Sin embargo, en las díadas en las que el fiduciario padece TLP, estos no logran regresar la cantidad suficiente de utilidades (especialmente en las últimas 5 rondas) como para mantener la cooperación de sus compañeros inversionistas sin TLP, la cual tiende a ir disminuyendo. Lo anterior implica para ambos participantes menores ganancias económicas que las generadas por una díada de participantes sin TLP (King-Casas et al., 2008; Koshelev et al., 2010; Hula et al., 2018).

Retomando el concepto de confianza interpersonal tan relevante en esta población, los pacientes con TLP también tienden a creer en JIS que sus compañeros de intercambio cooperarán en un grado bajo con ellos (Unoka et al., 2009). Así mismo, llegan a experimentar mayor comodidad al jugar con un compañero virtual, versus al jugar un juego de azar individual (Unoka et al., 2009). Consistentemente, un grupo de síntomas propios del factor relacional del TLP se ha identificado como mediador de su comportamiento en JIS y de su baja cooperación o distribución de UM, siendo estos los relativos a experimentar desconfianza, oscilar entre visiones sobrevaloradas y devaluadas de sí mismos; la presencia de inestabilidad en sus interacciones sociales y las conductas en pro de evitar un abandono relacional (Unoka et al., 2009).

Los estudios con JIS que consideran el apego de los participantes son pocos. Sin embargo, han evidenciado que la seguridad y la inseguridad del apego median o moderan la conducta cooperativa en personas que se exponen a un JIS (Bartz et al., 2011). Así, de Drew et al. (2011) reportó un efecto moderador negativo en la



cooperación y el grado de confianza experimentada, asociado a la inseguridad de apego evitativa, en personas sanas. Almakias y Weiss (2009) encontraron que los niveles de inseguridad del apego ansiosa e inseguridad evitativa distinguen la conducta de las personas, expresada en Juegos de Dilema Social, en donde la ansiedad elevada se asocia a aceptar recibir distribuciones poco equitativas e injustas. Taheri, Rotshtein y Beierholm (2018) reportaron que en juegos del tipo de dilema social, a mayor incertidumbre en relación a lo arbitrario de la conducta de los jugadores de intercambio, las personas con elevada ansiedad o evitación del apego, disminuyen su conducta cooperativa.

En el caso de la población con TLP y el uso de JIS desde la perspectiva de apego, Bartz et al., (2011) han reportado que tanto la inseguridad del apego evitativa y ansiosa tiene un impacto en la cooperación expresada por los pacientes con TLP y personas sanas, utilizando hormonas que aumentan el comportamiento afiliativo, como la oxitocina. Al administrar oxitocina a los pacientes con TLP, su inseguridad del apego ansiosa fue indirectamente proporcional a las expectativas de cooperación por parte de sus compañeros de intercambio y a la motivación a cooperar en intercambios hipotéticos. A su vez, la inseguridad del apego evitativa media el comportamiento cooperativo de los pacientes con TLP con inseguridad del apego ansiosa, aumentando la cooperación al recibir oxitocina, si la evitación es baja, y disminuyéndola si la evitación es alta. (Bartz et al., 2011).

## **Planteamiento del Problema**

El trastorno límite de la personalidad tiene una prevalencia, morbilidad y mortalidad que implican la necesidad de aumentar su comprensión. En especial, su disfunción en el área social ha sido identificada como un rubro a focalizar en su terapéutica y en los indicadores de recuperación.

En las últimas décadas se han implementado en población clínica diseños que se apoyan en juegos de intercambio socioeconómico, retomados desde la economía experimental. Estos modelan decisiones interactivas, secuenciales o simultáneas, entre dos o más participantes, de los cuales depende el resultado del juego. Así, son una propuesta de evaluación experimental del comportamiento humano que ha

profundizado en identificar respuestas normativas versus atípicas y/o asociadas a patología.

No obstante, no se cuenta con estudios en población clínica hispanoparlante que permitan considerar la adaptación de estos diseños al contexto sociocultural. Por otra parte, si bien la perspectiva de apego es relevante para el estudio del TLP, son pocos los estudios con JIS que la integran.

Las personas con TLP muestran indicadores de baja cooperación en los JIS, reciprocidad negativa aumentada, y confianza disminuida al interactuar. Todo ello favorece menores índices de cooperación en su compañero de intercambio y disminuye la maximización global de utilidades.

Las características de su conducta podrían analizarse y explicarse desde una perspectiva de apego. Sin embargo, existen pocos estudios que analicen el impacto de la inseguridad del apego en JIS y estos provienen de otros contextos geográficos y culturales. Así, se debe considerar la adaptación de los diseños de estudio a la población clínica hispanoparlante y a su contexto sociocultural.

Al momento no se encuentra reportado un instrumento basado en JIS para población clínica hispanoparlante, que permita describir la experiencia de esta población con esta metodología de evaluación. Por último, la perspectiva de apego no se ha integrado suficientemente para analizar la conducta de la población con TLP en JIS.

En este sentido, la pregunta de investigación de este estudio es: ¿Cuáles son las características de la conducta cooperativa en juegos de intercambio socioeconómico, en pacientes con trastorno límite de personalidad, de población hispanoparlante, desde un enfoque de teoría de apego?

## **Justificación**

El trastorno límite de la personalidad se manifiesta desde la adolescencia y está asociado a un deterioro psicosocial significativo y a niveles elevados de morbilidad y mortalidad, por su relación con conductas suicidas y de riesgo (Huang et al., 2009; Skodol et al., 2002; Zanarini et al., 2011). Su prevalencia es elevada con respecto a otros padecimientos psiquiátricos y se ha reportado tanto en adultos como en menores

de edad (Zanarini et al., 2011). Desde una estimación conservadora, afecta a alrededor de 120 millones de la población general.

Las personas con TLP constituyen un grupo clínico que requiere, en comparación con otros, mayor cantidad de servicios terapéuticos en las modalidades de intervención en crisis, internamiento, control farmacológico, tratamiento familiar y psicoterapia individual (Zanarini et al., 2001; Zanarini et al., 2017). Así mismo, su patrón de uso de servicios implica un mayor número de hospitalizaciones y de atención farmacológica y psicoterapéutica, a edades más tempranas y por períodos mayores de tiempo (Hörz et al., 2010; Zanarini et al., 2017). Por ello, su tratamiento requiere estrategias elaboradas en cuanto a la cualidad y cantidad de medicamentos en su esquema farmacológico (Zanarini et al., 2001). Esta complejidad ha favorecido que se asocie a estigma social, e incluso se han generado debates en función de los beneficios y prejuicios de comunicar su diagnóstico (Campbell et al., 2020).

Si bien se ha reportado la posibilidad de remisión para una parte de su sintomatología, solo el 50 % de la población logra tanto la remisión sintomática como el mejoramiento de su funcionamiento en el área social y vocacional. Además, padecer TLP se ha asociado a adversidad psicosocial, como encontrarse desempleados y tener bajo estatus socioeconómico, así como a menor escolaridad (Grant et al., 2008; Huang et al., 2009; Yen et al., 2021).

Se ha descrito de manera consistente el grado significativo de disfunción social que caracteriza a esta población. No obstante, la literatura con la que se cuenta sobre TLP proviene de estudios realizados en pacientes de Norteamérica y Europa (Neacsiu et al., 2017). Los pacientes con TLP muestran prototípicamente dificultades para mantener sus relaciones a través del tiempo y proclividad a un patrón de rupturas y reconciliaciones con índices altos de violencia (física y psicológica), lo que se asocia a: (a) incapacidad para detectar la presencia de conflictos en sus interacciones y para manifestar conductas que favorezcan resolverlos (por ejemplo, a través de la comunicación); (b) desconfianza generalizada; y (c) conductas polarizadas entre buscar la cercanía de los demás y experimentar incomodidad con la misma (Bouchard y Sabourin, 2009; Bouchard et al., 2009; Chen, et al., 2006; Choi-Kain et al., 2010; Clifton

et al., 2007; Daley et al., 2000; Hill et al., 2008; Russell et al., 2007; Stepp et al., 2009; Zanarini et al., 2005).

Recientemente, el TLP se ha propuesto como un factor de psicopatología general transdiagnóstico (Gluschkoff et al., 2020). Es decir, sus características comprenden una vulnerabilidad general a la manifestación de psicopatología que está presente en una diversidad de diagnósticos. A la par, se ha determinado que la cualidad del apego en esta población explica de manera significativa la varianza en sus manifestaciones (Smith y South, 2020). Por todo ello, la comprensión de este padecimiento, así como el desarrollo de estrategias de evaluación e intervención para el mismo, implican un impacto relevante en la población con padecimientos psiquiátricos.

En las últimas décadas se ha implementado una metodología derivada de la economía, que utiliza Juegos de Intercambio Socioeconómico para estudiar características de su interacción social. Los JIS cuentan con fortalezas tales como la posibilidad de traducir el comportamiento en indicadores matemáticos viables de analizar. Así mismo, pueden ser utilizados de manera virtual, a gran escala y con la posibilidad de replicarse en poblaciones diversas. No obstante, los estudios previos se han realizado en poblaciones clínicas cuyas características se distinguen significativamente del contexto cultural y socioeconómico de la población del presente estudio.

Por otra parte, los estudios previos son limitados y no han profundizado en variables psicológicas relevantes a la comprensión del TLP. En específico, no han integrado la perspectiva de apego al análisis de la conducta en JIS, de la población con TLP. Por último, la triangulación metodológica y la integración de análisis cualitativo, a la implementación de JIS han sido recomendadas, en función de considerar su validez externa (Jackson et al., 2011, 2012). Sin embargo, pocos son los estudios que han buscado profundizar en la experiencia de los participantes en un JIS, en función de comprender: (a) cuál es su nivel de comprensión de la tarea; (b) a qué experiencias personales pudieran asociar la interacción en el juego; y (c) si los JIS estimulan referentes de un intercambio social, incluyendo aquellos relativos a apego, cooperación y reciprocidad.

El presente estudio propone un análisis interdisciplinario de la metodología que utiliza diseños basados en JIS para evaluar variables psicológicas y conductuales en población sana y clínica. Así, implica su fortalecimiento con técnicas clínicas, de modelamiento matemático, desarrollo computacional y los enfoques metodológicos, cualitativo y cuantitativo.

Con este objetivo, se desarrolló un software de JIS de código abierto (Schaeffer, 2021), adaptado a la población clínica mexicana y se analizó la experiencia de un grupo de mujeres con TLP, en relación al mismo. Contar con un software de código abierto implica la posibilidad de promover la difusión y actualización colaborativa del instrumento, así como su uso en investigaciones futuras. Este desarrollo puede consolidarse en futuras aplicaciones clínicas, diagnósticas y terapéuticas.

El tema implica un interés personal, pues en 20 años de trabajo clínico en el Departamento de Psiquiatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León, he observado la compleja trayectoria de las personas que padecen TLP y la disfuncionalidad que muestran en el área interpersonal, incluso en la relación terapéutica. El desconocimiento de elementos esenciales subyacentes a su conducta social puede favorecer su estigmatización; en este caso, al interpretar su conducta como puramente egoísta y explotadora, desestimando las preocupaciones relacionales que los pacientes con TLP experimentan y que impactan en lo normativo de su conducta social.

Finalmente, en los últimos 10 años he procurado entrenarme en el uso de instrumentos psicológicos para evaluar e intervenir en población clínica, desde un modelo colaborativo y terapéutico (Finn, 2007; Finn et al., 2012). Desde este enfoque, la retroalimentación de las personas con quienes trabajamos sobre el proceso de evaluación e intervención es indispensable. Esto permite analizar en equipo, disminuyendo la asimetría en la relación, el por qué evaluar e intervenir y en función de qué objetivos.

## **Objetivos**

La presente tesis cuenta con los siguientes objetivos.

### ***General***

Evaluar la conducta cooperativa en juegos de intercambio socioeconómico, en pacientes con trastorno límite de personalidad, de población hispano parlante, desde un enfoque de teoría de apego.

### ***Específicos***

Fase 1: Diseñar un software que simule un juego de intercambio socioeconómico (JIS) para población hispano parlante.

Fase 2: Identificar la pertinencia y la claridad de la tarea del software de JIS diseñado, desde la perspectiva de las participantes con TLP, como herramienta de evaluación de su conducta cooperativa y recíproca, desde una perspectiva relacional de apego.

Para ello se designaron los siguientes objetivos específicos:

- a. Observar, describir y explorar la experiencia de las participantes con respecto al software, a referentes de conducta cooperativa y de apego.
- b. Evaluar la inseguridad del apego evitativa y ansiosa en el grupo de participantes.
- c. Analizar la respuesta de cooperación de las participantes en el JIS, en función de su inseguridad del apego.

## **Hipótesis**

En el desarrollo cualitativo de la Fase 2 del presente estudio, se describirá la experiencia de las personas con TLP al jugar un JIS de modelo de inversión, y se caracterizará su comprensión de la tarea y el tipo de asociación que pudieran hacer a referentes en su vida cotidiana. También, se identificarán referentes que indiquen que la experiencia con la tarea del JIS se asocia a conductas cooperativas y recíprocas y que a la vez puede analizarse desde una perspectiva relacional de apego.

Con relación al análisis cuantitativo se plantearon las siguientes hipótesis:

1. Las pacientes con TLP muestran niveles elevados de inseguridad del apego.
2. En JIS de inversión manifiestan un patrón específico de respuesta recíproca condicional del tipo ojo por ojo que se distingue por respuestas recíprocas negativas aumentadas, en donde disminuyen su cooperación económica a lo largo del intercambio y en respuesta a las disminuciones de cooperación del jugador en el rol de inversionista, simulado por el software.
3. A mayor ansiedad y/o evitación del apego, mayor será la intensidad en las respuestas recíprocas negativas de las pacientes con TLP; es decir, habrá menor cooperación en respuesta a una disminución en la cooperación del jugador en el rol de inversionista, simulado por el software.
4. A mayor intensidad en la inseguridad del apego evitativa y ansiosa de las pacientes con TLP, se esperan menores índices globales de cooperación en la díada en función del beneficio máximo generado en el intercambio.

## II. Marco Teórico

La presente tesis gira en torno a la evaluación de la conducta cooperativa en juegos de intercambio socioeconómico (JIS) en pacientes con trastorno límite de personalidad (TLP), desde un enfoque de teoría de apego. En este capítulo se analizan diferentes aproximaciones teóricas sobre el apego, la cooperación y los JIS, así como resultados de su investigación empírica.

### Teoría de Apego

La teoría de apego o vínculo fue propuesta por John Bowlby como el producto del trabajo que llevó a cabo desde la década de los 40 y hasta finales de los 80, a través del estudio de las relaciones entre los infantes y sus cuidadores primarios (Bowlby et al., 1981, 1982). Complementando las perspectivas de la etología, la biología evolutiva, la teoría de sistemas, la psicología cognitiva y el psicoanálisis, Bowlby y Ainsworth (1991) enfatizaron la importancia de entender la estructura y función de las relaciones tempranas en el desarrollo psicológico de los seres humanos (Moneta et al., 2003). Es decir, retomaron la necesidad de estudiar su desarrollo del ser humano, con respecto a eventos reales en su entorno social, como las separaciones y la cualidad de la relación con sus padres.

Bowlby y Ainsworth (1991) propusieron que el sistema de apego implica que los seres humanos muestran activamente y desde el nacimiento un repertorio constitucional de conductas tales como llorar, sonreír, sujetarse y seguir, cuyo objetivo es de autoprotección, en un sentido evolutivo, al favorecer el establecimiento de un vínculo con sus cuidadores primarios. De acuerdo con esto, los seres humanos monitorean desde la infancia temprana hasta la vida adulta, la cercanía y la disponibilidad de otros que provean de cuidado, en especial, ante momentos de vulnerabilidad. Estos momentos activan un repertorio de emociones y conductas tales como ansiedad ante la indisponibilidad de una figura de cuidado; y enojo, desesperación y conductas del tipo de lucha y fuga, si no se logra generar u obtener, su proximidad y su respuesta física y psicológica (Bowlby y Ainsworth, 1991).



De acuerdo con esta propuesta, en cada relación temprana el cuidador manifiesta un estilo de respuestas de reaseguramiento. Las diferencias en el comportamiento de los cuidadores se asocian a diversos tipos de vinculación. Esto en un continuo que va desde la seguridad relacional o del apego hasta la inseguridad experimentada en las relaciones con otros (Bowlby y Ainsworth, 1991).

La teoría de apego propone que desde el primer año de vida se construyen representaciones mentales del sí mismo y de los demás, denominadas modelos internos de trabajo, que posibilitan mantener una noción de seguridad, a pesar de la ausencia de la figura de un cuidador, en los casos de vinculaciones seguras. Por otro lado, en vinculaciones inseguras se desarrollan representaciones mentales que muestran que las experiencias de vulnerabilidad fueron crónicamente desatendidas por los cuidadores (Bowlby y Ainsworth, 1991).

La primera clasificación de los tipos de vinculación fue propuesta por Ainsworth, quien categorizó el apego de infantes de alrededor de un año de edad con sus cuidadores primarios y así, los organizó en un modelo tripartita: apego seguro, apego inseguro evitativo e inseguro ambivalente.

### ***Perspectiva del Desarrollo***

Debido a que la teoría de apego surgió desde una perspectiva del desarrollo, su estudio inicial se orientó al análisis de las relaciones tempranas con personas significativas y cercanas; así como a las experiencias de pérdida relacional y/o traumáticas (Riggs et al., 2007). El enfoque de desarrollo se distingue hasta la fecha por considerar clasificaciones categóricas más que dimensionales, en cuanto a la cualidad de las representaciones mentales asociadas a los vínculos tempranos.

Este enfoque utiliza evaluaciones cualitativas del comportamiento. En la infancia, la Situación Extraña (Bowlby y Ainsworth, 1991) sigue mostrando confiabilidad para evaluar referentes de salud y patología relacional. Se trata de un sistema de clasificación en base a una serie de separaciones y reuniones de una díada cuidador-infante, en relación a la introducción de una interacción con un extraño.

En la vida adulta, la evaluación del apego se apoya en el análisis de la narrativa de entrevistas semiestructuradas como la Entrevista de Apego para Adultos de George

et al. (1996) e instrumentos que implican una narrativa como el Test Proyectivo de Apego del Adulto (George et al., 1997). Dichos instrumentos se enfocan en las memorias de relaciones de apego en la infancia y en la actualidad. En el caso de la vida adulta Main et al. (1996) propusieron una clasificación vigente a la fecha que organiza tres categorías principales de apego del adulto: (a) seguro autónomo, (b) inseguro-desvalorizador, y (c) inseguro-preocupado (Main et al., 1996; Van IJzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2008). A la misma, se le han añadido dos categorías más: apego no resuelto/desorganizado y apego sin clasificación, que generalmente están asociadas a la presencia de secuelas en el funcionamiento psicológico, provenientes de experiencias relacionales traumáticas (Van IJzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2008).

### ***Perspectiva desde la Psicología Social y de la Personalidad***

El segundo enfoque del estudio del apego orientó sus esfuerzos a comprender la calidad del vínculo en las relaciones de pareja y en las relaciones cercanas en la adolescencia y la adultez (Yárnoz-Yaben y Comino, 2011). Este enfoque consideró relevante integrar un modelo dimensional al categórico, que evalúa la intensidad de los factores de inseguridad, ansiosa y evitativa. Con ello se han desarrollado modelos de apego categóricos triádicos: (a) seguro, (b) ansioso-ambivalente y (c) evitativo, como el de Hazan y Shaver (1987). En él, inicialmente los autores sólo contemplaban el predominio de un tipo de inseguridad. Actualmente se consideran propuestas de cuatro categorías en función a las dos dimensiones de inseguridad: (a) seguro, (b) evitativo desvalorizador, (c) preocupado y (d) temeroso, como la de Bartholomew y Horowitz (1991). En este modelo, sí se contempla la combinación de dos inseguridades elevadas, que conforman el grupo "d". Brennan, Clark y Shaver (1998) hicieron un esfuerzo por desarrollar un instrumento hoy en día el *gold* estándar para evaluar apego con esta metodología de autorreporte. Su Escala de Experiencias en Relaciones Cercanas identifica cuatro categorías al evaluar dimensionalmente niveles de inseguridad del apego: (a) seguro, bajo en ansiedad y bajo en evitación, (b) preocupado, alto en ansiedad, (c) desvalorizador, alto en evitación, bajo en ansiedad, y (d) temeroso, alto en ansiedad y evitación.

Desde los diversos enfoques de la teoría de apego se han desarrollado metodologías y construido clasificaciones de apego para la etapa adulta, que consideran una conceptualización que va de lo dimensional a lo categórico; y desde un rasgo estable en todas las relaciones, hacia patrones predominantes, más no necesariamente exclusivos de comportamiento; terminando en el polo de concebir el constructo como un conjunto de estados vinculados a una relación específica (Bartholomew y Shaver, 1998; Stein et al., 2002).

La correlación entre las diversas metodologías para evaluar variables asociadas al sistema de apego ha sido baja y en algunos casos incluso contradictoria (Frías et al., 2011; Watkins et al., 2016). Sin embargo, una hipótesis cada vez más considerada es que los diferentes sistemas evalúan distintas variables personales e interpersonales del sistema de apego (Fortuna y Roisman, 2008; Roisman et al., 2009; Watkins et al., 2016).

La tendencia del trabajo científico en el área de apego se dirige hacia unificar criterios e integrar las diversas corrientes teóricas (Riggs et al., 2007). En este sentido Allen et al. (2005) realizaron un estudio para identificar los comportamientos asociados a cada clasificación de apego. Así, describen que las personas con la clasificación de apego seguro manifiestan la creencia de que las figuras con las que se establece una relación de apego se encuentran cercanas, disponibles y que es posible depender de las mismas, así como recibir confort y seguridad en momentos de estrés y vulnerabilidad. Esta clasificación implica conferir un valor significativo a las experiencias con personas cercanas y tener representaciones balanceadas de las mismas entre elementos positivos y negativos, así como coherentes (Van Ijzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2008).

La vinculación insegura evitativa y la ansiosa se consideran estrategias organizadas y opuestas, que las personas utilizan para afrontar la noción de inseguridad en los vínculos que establecen (Allen, et al., 2005). La vinculación insegura evitativa se presenta en las personas que manifiestan desconfianza hacia los vínculos y evitan defensivamente la cercanía y la posibilidad de recibir confort en una relación, lo cual se presenta como una independencia excesiva (Allen et al., 2005). Así mismo, esta clasificación implica una negación de las experiencias de apego negativas y una

idealización de las mismas, que no muestra coherencia al no poder brindar evidencia para dicha concepción (Van Ijzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2008).

La vinculación insegura-ansiosa, la presentan personas con la creencia de que los demás fallarán consistentemente en brindar confort; fácilmente abandonarán la relación o mostrarán rechazo. Así la vinculación insegura ansiosa consiste en mostrar excesiva dependencia y preocupación por la posibilidad de abandono o rechazo; y necesidad de validación. Esto alterna con enojo, ambivalencia emocional (búsqueda de la relación y rechazo de la misma), o la coacción del otro para que se mantenga en la relación (Allen et al., 2005; Van Ijzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2008).

Finalmente, Allen et al., (2005) consideran a la clasificación de apego desorganizado con trauma no resuelto (en muchos casos secundaria a una clasificación principal) como el constructo que engloba aquellas personas que no muestran una estrategia claramente organizada (en relación a las tres anteriores) para vincularse con los demás. Esta clasificación sólo se considera en las metodologías que se basan en entrevistas semiestructuradas. Si bien se ha hipotetizado que la clasificación de apego desorganizado se asocia con la clasificación evitativa-temerosa, en la que tanto la dimensión insegura de ansiedad, como la de evitación, se encuentran elevadas, los estudios no han sido concluyentes (Allen et al., 2005).

La seguridad e inseguridad del apego tienen relevancia en cualquier intercambio social, al implicar niveles distintos de confianza y expectativas sobre la disponibilidad y reciprocidad que otros mostrarán (Campbell y Stanton; 2019). Si bien el apego se ha conceptualizado teóricamente y demostrado empíricamente como disposicional y estable a lo largo del tiempo, también se ha encontrado la influencia contextual en el mismo (Mikulincer y Shaver, 2007).

De igual manera, aún se requieren estudios para evaluar el grado en que influye en actividades con personas con las que recién se establece una interacción de primera vez (Campbell y Stanton, 2019). En las últimas décadas se ha generado evidencia de la posibilidad de modificar de manera momentánea las disposiciones cognitivas y biosociales, determinadas por el sistema de apego, a través de la administración de hormonas afiliativas, como la oxitocina y mediante el uso de técnicas de priming (Bartz et al., 2011; Gillath y Karantzas, 2019; Mikulincer y Shaver, 2007).

Para el presente estudio se considerará el modelo que evalúa las dimensiones de evitación y ansiedad propuesto en tres estudios previos en población mexicana. En este modelo se definen las siguientes categorías: (a) seguro, baja ansiedad y evitación (b) preocupado, alto en ansiedad, (c) desvalorizador, alto en evitación, bajo en ansiedad, y (d) temeroso, alto en ansiedad y evitación (Ahumada, 2011; Brennan, Clark y Shaver, 1998; Frías et al., 2011; Márquez, Rivera y Reyes, 2009).

### ***Apego en Interacciones de Primera Vez***

Más allá de que la teoría de apego describe representaciones y conductas asociadas a relaciones cercanas, se ha considerado su impacto a lo largo del desarrollo del ser humano en el área interpersonal. El estudio empírico del mismo y de su efecto predictor en los encuentros con extraños se ha retomado hasta las últimas décadas, encontrándose que el apego media la forma en que las personas interactúan en contextos académicos, laborales, con extraños y en encuentros de primera vez (Feeney et al., 2009; Hazan y Shaver, 1991; Lozano y Fraley, 2021; Roisman et al., 2006).

La vinculación segura se ha relacionado con la posibilidad de buscar apoyo, aceptar recibirlo, y con ser sensibles y menos auto-centrados al brindarlo, en una tarea colaborativa de primera vez (Feeney et al., 2009). Entre sus reacciones negativas, las personas con seguridad del apego toleran poco recibir apoyo instrumental, en función de una tarea, si este es controlador o impositivo.

La vinculación insegura desvalorizadora (alta en evitación) favorece experimentar afecto negativo en tareas colaborativas de primera vez (Roisman et al., 2006), y mostrar poca calidez ante la manifestación de cercanía de los colaboradores (Feeney et al., 2009). Se asocia con un menor interés por proteger a otros de las adversidades (Lozano y Fraley, 2021).

Por otra parte, la clasificación insegura preocupada o ansiosa se ha relacionado con la tendencia a dominar la tarea, a la búsqueda aumentada de apoyo, y a estimular afecto negativo u hostil por parte de los compañeros de tarea, y a la vez a reciprocitar la emocionalidad negativa (Feeney et al., 2009; Roisman, 2006). No obstante, se logra responder de manera amistosa y cálida a los colaboradores, si estos muestran

aceptación y solicitan apoyo (Feeney et al., 2009). Así mismo, las personas con ansiedad del apego pueden manifestar conductas más empáticas y de protección y apoyo a terceros, por ejemplo, en una situación de pandemia (Lozano y Fraley, 2021)

El grupo temeroso con ansiedad y evitación alta, al igual que el seguro, toleran poco y reaccionan con afecto negativo y hostilidad a los colaboradores que les brindan apoyo instrumental impositivo. El grupo con ansiedad elevada está más dispuesto a tolerar esta imposición (Feeney et al., 2009).

### ***Apego en Población Clínica y TLP***

Se ha reportado una sobrerrepresentación de las clasificaciones inseguras en la población clínica (Van IJzendoorn y Bakermans-Kranenburg, 2008). Los estudios con base en la teoría de apego han considerado su papel central en la etiología, curso y pronóstico del TLP.

Lyons-Ruth et al. (2008) reportaron que la calidad de la relación con el cuidador primario en la temprana infancia (entre los 0 y 2 años) tiene una contribución significativa en la aparición de síntomas propios de TLP a los 19 años de edad. Esta se deslinda de la contribución vinculada a la exposición a abuso, maltrato y negligencia, así como a la de otras experiencias traumáticas a lo largo de la vida. Los cuidadores aumentan el riesgo de sus infantes de desarrollar síntomas de TLP al comunicarse de manera patológica con ellos en sus primeros dos años de vida. La falta de sincronización y la presencia de señales contradictorias en la conducta verbal y no verbal de los cuidadores son características de este tipo de comunicación. Similarmente, Carlson, Egeland y Sroufe (2009) reportaron que la clasificación en la infancia temprana de un apego desorganizado está asociada al desarrollo en la vida adulta de síntomas del TLP. En contraparte, Steele y Siever (2010) sugieren que la calidad de apego actúa como factor protector o factor de riesgo ante cierta predisposición genética a desarrollar TLP.

En relación con la distribución de las categorías de apego en la población con TLP, Barone et al. (2003) reportan una distribución de 7% seguro, 20% inseguro desvalorizador, 23% inseguro preocupado y 50% con trauma no resuelto. Levy et al. (2006) reportan una distribución de 5% seguros, 30% desvalorizadores, 15%

preocupados, 32% no resueltos y 18% no clasificables. Bouchard et al. (2009) presentan una distribución en mujeres con TLP de 0% para la clasificación segura, 37.1% temerosa, 60% preocupada y 2.9% desvalorizadora.

Critchfield et al. (2008) reportaron elevadas las dimensiones de evitación y en especial de ansiedad en pacientes con TLP, en comparación a la población no clínica. Van Ijzendoorn y Bakermans-Kranenburg (2008) reportaron en su metaanálisis una sobre representación de la clasificación ansiosa en modelos tripartitas y con trauma no resuelto en modelos cuaternarios en la población con TLP y/o alta suicidalidad.

En síntesis, los pacientes con TLP tienen una probabilidad muy baja de ser clasificados como seguros (0%-14%), y una probabilidad alta de ser clasificados con una vinculación insegura con características de la dimensión de ansiedad y evitación elevadas, en donde la primera predomina. Por otra parte, del 28% al 89% de los pacientes con TLP presentan la clasificación que implica la asociación de experiencias traumáticas a los vínculos, cuando la metodología permite medir dicha categoría (Barone et al., 2011; Fonagy et al., 1996).

Finalmente, la clasificación de apego en los pacientes con TLP puede implicar factores asociados al área social, diferentes a los de personas sin TLP. A nivel neural, la clasificación de apego no resuelto/desorganizado en los pacientes con TLP, muestra un patrón de activación diferente a personas con la misma clasificación, pero sin TLP (Buchheim, et al., 2008). Este patrón podría asociarse a mayor estrés (activación de un área específica de la corteza cingulada anterior relacionada al miedo y al dolor) ante estímulos relativos a la soledad versus estímulos de interacción diádica. Otros indicadores hacen suponer una hipervigilancia en el contexto social (activación del surco temporal superior) y el menor uso de memorias positivas durante en este tipo de tareas (baja activación parahipocámpica) (Buchheim, et al., 2008).

Concluyendo, los pacientes con TLP experimentan motivaciones y creencias contradictorias ante la posibilidad de establecer una relación. Por una parte, manifiestan una motivación intensa por lograr cercanía e intimidad con el otro. Esta motivación se asocia a la creencia de que los demás fácilmente abandonan o rechazan las relaciones. Por otra parte, tienen creencias negativas con respecto a depender de otros, lo que los puede motivar a rechazar la posibilidad de vincularse.

## **Apego, Evolución y Cooperación**

Cortina y Liotti (2010) proponen considerar asociaciones entre el surgimiento y la evolución del apego y las conductas cooperativas en función de la evolución del ser humano y desde una perspectiva de desarrollo. La relevancia del apego proviene de su organización en torno a obtener protección en etapas y momentos de vulnerabilidad de parte de otros más fuertes y más inteligentes (“stronger and wiser”) (Bowlby et al., 1980). Así, la seguridad del apego favorece el desarrollo del ser humano, en un sentido amplio, al asociarse también a la conducta de exploración del entorno (Feeney y Thrush, 2010; Allen et al., 2005). En el caso de los comportamientos de cooperación, estos permiten a los grupos humanos adaptarse a un medioambiente complejo y favorecen un comportamiento más especializado a través de aumentar los niveles de organización social (Cortina y Liotti, 2010; Nowak et al., 2006).

Contrario a lo enfatizado en décadas previas en donde la adaptación evolutiva se ha asociado teóricamente a la seguridad del apego, Ein-Dor et al. (2010) propusieron que un grupo social conformado por miembros con variabilidad en su cualidad del apego podría estar aportando al beneficio y la supervivencia grupal a través de estrategias adaptativas específicas. En este sentido, la inseguridad evitativa al orientarse egocéntricamente a la autoprotección puede brindarle al grupo modelos de afrontamiento activo e independiente, mientras que la inseguridad ansiosa actúa como un detector constante de amenazas relacionales y en el medio ambiente, que es útil al presentarse una. De la misma manera, Simpson y Belsky (2008) proponen que, en términos de supervivencia reproductiva, la variabilidad en el apego permite a los seres humanos reproducirse en contextos de mayor o menor adversidad.

## **Cooperación**

La cooperación se ha estudiado desde diferentes enfoques que, si bien podrían ser complementarios, no siempre consideran un abordaje interdisciplinario (Bhary y Bergmüller, 2007). Esto ha favorecido que sea un término utilizado con múltiples significados y sentidos (Tomasello et al., 2005).



## **Etología y Biología Evolutiva.**

Desde las perspectivas de la etología y la biología evolutiva, la conducta cooperativa se ha definido en relación con los beneficios directos o indirectos que implica para quien la manifiesta y para quien la recibe, así como también, con respecto a qué impacto tiene esta conducta en la aptitud biológica (fitness) del actor y del receptor. Bshary y Bergmüller (2007) la definen como el comportamiento que en promedio aumenta la aptitud biológica tanto del actor como del receptor, por lo que es mutuamente benéfico, tomando en cuenta que en un sentido amplio, la aptitud biológica, puede conceptualizarse más allá de la trascendencia genética e implicar la reproducción cultural en función de heredar conocimientos y normas (Klüver et al., 2008; Nowak et al., 2006).

West, Griffin y Gardner (2006), así como Brosnan y Bshary (2010), coinciden en describir a la cooperación como el comportamiento de una persona que provee de un beneficio a otra, y la distinguen entre cooperación por beneficios mutuos, cuando implica un beneficio directo para el actor y altruismo, cuando este beneficio es indirecto. Para autores como Nowak et al. (2006), la cooperación debe implicar un costo. Es decir, es la conducta en la que el actor invierte un costo para que el receptor reciba un beneficio. Lehman y Keller (2006) agregan que la relación costo-beneficio debe ser favorecedora para el actor, de tal forma que decida asumir el costo.

La perspectiva evolutiva considera mecanismos que han promovido la evolución de las conductas cooperativas en pro de favorecer en los seres humanos mayores niveles de organización y de especialización (Cortina y Liotti, 2010; De Waal et al., 2005; Nowak et al., 2006). Las propuestas más reportadas son (De Waal et al. 2005; Nowak et al., 2006; Nowak y Sigmund, 2005; Wischniewski et al., 2009):

1. La cooperación asociada a selección por parentesco en donde se coopera con aquellos que se encuentran genéticamente relacionados con uno mismo.
2. La selección grupal donde se coopera intra grupalmente para poder sobrevivir ante otro grupo.
3. La cooperación por formación de redes en la que se coopera con aquellos con quienes hay mayor probabilidad de un futuro intercambio.

4. La cooperación asociada a reciprocidad directa o condicional en la que se corresponde a la conducta cooperativa de los demás.
5. La reciprocidad indirecta o altruista en la que se coopera esperando beneficios no inmediatos, por ejemplo, los asociados a generar una buena reputación y estimular la cooperación de otros en futuros intercambios.

### **Perspectivas Económicas y Psicológicas.**

La perspectiva económica sobre la cooperación propone definiciones en relación con el costo invertido y con las utilidades generadas a través de la conducta. Bshary y Bergmüller (2007) consideran que la cooperación es aquel comportamiento que aumenta las utilidades de un intercambio para aquellos que participan en él.

Desde enfoques psicológicos y sociales, la conducta cooperativa en un intercambio social se ha estudiado más allá de los beneficios directos o indirectos que implica. Se ha propuesto el concepto de *preferencias comportamentales*, y se han estudiado las creencias y motivaciones que subyacen a la cooperación en relación con el comportamiento propio y ajeno (Fehr y Gintis, 2007; Gächter y Thöni, 2011). En este sentido, Sigmund, Fehr y Nowak (2002) definen la cooperación con fines prosociales como aquella asociada a la motivación de favorecer el bien común a través de mostrar preferencias comportamentales relativas a la equidad.

Fehr et al. (2002) proponen que la cooperación prosocial implica que las personas mantienen la creencia de que aquellos con quienes interactúan son confiables, y a su vez mostrarán cooperación en reciprocidad. En el mismo sentido, Balliet y Van Lange (2013) encontraron una asociación entre la confianza disposicional y la manifestación de conductas cooperativas.

Fehr y Fischbacher (2004) consideran que la forma más típica de cooperación que se puede encontrar es la de tipo condicional basada en la reciprocidad directa en la que se responde con cooperación a las muestras de comportamiento cooperativo de los demás; pero, concordantemente, no se coopera con quienes no cooperan. Sigmund et al. (2002) describen que este tipo de cooperación está asociada a la intención de castigar la conducta no cooperativa y de tal forma, coaccionar a los demás a que cooperen en futuras ocasiones.

Tal como lo refieren Gambetta et al. (2000), a pesar de que el acto de cooperar conlleve un acuerdo entre los agentes, este puede estar determinado por hábitos o preferencias independientes a la confiabilidad que se le atribuye a los demás. O bien, la cooperación puede surgir a través de procesos como los de ensayo y error y el uso de la experiencia previa. Es decir, no siempre se coopera de acuerdo con poseer preferencias, creencias y motivaciones prosociales estables.

Por todo ello, el estudio a profundidad de la conducta cooperativa en relación con las creencias subyacentes define el grado en que se presenta como parte de un contexto social, y si esta se encuentra asociada a motivaciones prosociales versus egocentristas o incluso para algunos autores, a-sociales o malévolas (Dhaene y Bouckaert, 2010; Dufwenberg et al., 2011; Tena et al., 2009).

Existen condiciones y comportamientos que favorecen el surgimiento y la permanencia de la cooperación entre las personas, incluso entre extraños. Desde diferentes perspectivas y contextos, se pueden señalar las siguientes condiciones: (a) la posibilidad de una distribución equitativa del esfuerzo y las ganancias (Axelrod y Hamilton, 1981; Fehr y Gächter, 2000; Fehr y Schneider, 2010; Hake y Vukelich, 1972; King-Casas et al., 2005; Santoyo et al., 1991, Santoyo et al., 2009); (b) el que la estructura del intercambio estimule una mayor obtención de utilidades en función de la decisión de los participantes de cooperar (Schmidt et al., 2001); (c) la posibilidad de comunicación entre los participantes en diversas modalidades (Balliet et al., 2010; Bicchieri y Lev-On, 2007); (d) condiciones claras de información, por ejemplo, retroalimentación en relación con qué decisiones está eligiendo un compañero, (Axelrod et al., 1984; Santoyo y Colmenares, 2011); (e) la posibilidad de encuentros futuros entre los participantes (Axelrod et al., 1984); y (f) mecanismos de control que coaccionen a cooperar, como la posibilidad de castigar las conductas no cooperativas (Fehr y Gintis, 2007; Fehr et al., 1999).

En cuanto a preferencias asociadas a la cooperación, se encuentran las siguientes: (a) por la reciprocidad (positiva y negativa) entre los participantes (si me das, te doy; si no me das, no te doy) (Axelrod, 1984; Axelrod y Hamilton, 1981; Fehr y Gächter, 2000; Fehr y Gintis, 2007; Fehr y Schneider, 2010; King-Casas et al., 2005; Santoyo et al., 1991; Santoyo et al., 2009); (b) la preferencia por la equidad distributiva

y aversión a la inequidad, tanto favorable como desfavorable en cuanto a las ganancias obtenidas (Desmet et al., 2011; De Waal et al., 2005; Fehr y Gintis, 2007; Fehr y Schmidt, 1999; Fehr y Schneider, 2010; King-Casas et al., 2008; Koshelev et al., 2010; Nowak et al., 2006); y (c) la preferencia por contextos de estructura con contingencia social versus contextos de estructura con contingencia individual (Ribes-Lñesta y Rangel, 2002). La conjunción de las preferencias por la reciprocidad y la equidad, en un nivel elevado, implica el constructo de la preferencia intensa por responder recíprocamente que está aún más asociada a favorecer la conducta cooperativa entre los participantes de un intercambio (Fehr y Gintis, 2007).

### ***Reciprocidad***

La preferencia por una conducta cooperativa basada en la reciprocidad fue estudiada a través de la estrategia identificada por Axelrod et al. (1984) en sus torneos clásicos, y denominada *tit for tat* debido a su autor Anatol Rapoport. Traducida típicamente como *ojo por ojo*, esta se destacó ante otras estrategias de resolución del juego de intercambio socioeconómico clásico, del tipo de dilema social, denominado *Dilema del Prisionero* (JDP). Desde un análisis de algoritmos matemáticos, esta estrategia es eficiente para prevalecer en una población con estrategias heterogéneas de respuesta. La estrategia recíproca de ojo por ojo implica siempre iniciar un intercambio con una conducta cooperativa y nunca ser el primero en “decepcionar” al otro, es decir, no cooperar; y después de esto, actuar en reciprocidad a la conducta que el compañero de intercambio mostró en la ronda previa (Axelrod et al., 1984; Nowak y Sigmund, 2005). Es una estrategia con la que, al poder tener conocimiento de las decisiones del otro, se opta por respuestas contingentes en algún sentido (Monterosso et al., 2002). Axelrod et al. (1984) la describieron coloquialmente como evitar el conflicto innecesario (al cooperar mientras el otro jugador coopere), mostrarse indignado ante una decepción (no cooperar cuando el otro jugador no coopere), perdonar después de contestar una provocación (cooperar en una ronda subsecuente) y mostrar claridad de comportamiento de forma que el otro jugador pueda identificar el patrón de acción.

Posteriormente, los investigadores diseñaron modelos de respuesta más eficientes, en relación con el grado de cooperación que favorecen y la posibilidad de prevalecer en una serie de interacciones. Entre ellas se encuentra el *ojo por ojo generoso*, en el que en algunas ocasiones no se corresponde de manera recíproca a la conducta no cooperativa del compañero de intercambio, así como la *estrategia de Pavlov* de gana- mantente y pierde-cambia, en la que se mantiene una estrategia, ya sea cooperar o no cooperar, mientras esta haya producido la cooperación del compañero y/o el aumento de utilidades (en especial en juegos con más de 2 participantes); de lo contrario, se cambia a la estrategia opuesta (Nowak et al., 2006). Por otra parte, Yamagishi et al. (1994, citados en Kollock et al., 1998) sugirieron considerar la posibilidad de otras estrategias recíprocas como la *out for tat strategy*, aquella en la que se cambia de jugador en el turno subsecuente en lugar de actuar en reciprocidad ante la no cooperación.

Para fines de distinguir las dos modalidades básicas de reciprocidad posibles en contingencias de cooperación, Fehr y Gächter (2000) proponen denominar *reciprocidad positiva* a la respuesta proporcional a la cooperación de un compañero de intercambio y *reciprocidad negativa* a la respuesta proporcional, de tipo provocativo, que es reactiva a la conducta de un compañero de intercambio que no coopera. Fehr y Gintis en 2007 propusieron el concepto de *preferencia intensa por la reciprocidad* que implica que, además de una elevada preferencia por una estrategia de ojo por ojo, también se experimenta aversión por la inequidad y se prefieren conductas que coaccionen a los demás a cooperar y a ser equitativos. Un ejemplo se presenta cuando las personas castigan económicamente la baja reciprocidad de sus compañeros de intercambio, a pesar de que esto pudiera implicar para sí mismos no obtener la ganancia económica máxima.

La estabilidad de las preferencias se ha estudiado a través de JIS, tanto individualmente como en base a la distribución que diferentes muestras manifiestan en un juego específico, encontrándose que ésta no es tan estable de manera individual, pero su distribución se mantiene constante en un grupo de personas sanas (Blanco et al., 2011). En el mismo sentido Volk et al. (2012) refieren que el cambio en el contexto tiene un impacto en las preferencias individuales, pues a nivel grupal se presenta una

adaptación de manera que las preferencias se distribuyen homogéneamente a través del tiempo, independientemente de que no las exprese el mismo participante. Por otra parte, los participantes de manera individual muestran diferentes niveles de intensidad en cuanto a sus preferencias, siendo persistentemente cooperadores, condicionalmente cooperadores o persistentemente polizones.

### ***Utilidad Económica y Utilidad Experimentada***

Izuma, Saito y Sadato (2008) estudiaron la forma en que, en un intercambio económico, las personas procesan neuralmente la ganancia o pérdida de bienes abstractos, como mejorar la reputación social propia y obtener la aprobación de otros. De acuerdo a ello, el intercambio de bienes económicos parece tener un procesamiento neural similar al intercambio de “bienes” sociales, tales como obtener la aprobación de los demás o generar una buena reputación (Izuma et al., 2008).

Bentham et al. (1789, citados en Kahneman et al., 1997) y Kahneman y Thaler (2006) ya había propuesto el concepto de utilidad experimentada, refiriéndose a la experiencia placentera o displacentera asociada al resultado de un intercambio, y que depende del estado emocional, el contexto en el que se toma la decisión y la experiencia previa. En este sentido, Fehr y Camerer (2002), Fehr y Gintis (2007), y Schmidt et al. (2001) propusieron que las preferencias comportamentales en JIS atienden a creencias y motivaciones que no son exclusivamente económicas.

Así mismo, Desmet et al. (2011) señalaron que los participantes de un intercambio económico tienen preocupaciones *instrumentales* asociadas a la utilidad económica, pero también *relacionales* y relativas a la cualidad de la interacción que se está dando con el compañero de intercambio. Estas incluyen el papel que tiene el grado de relación que se establece con un compañero de intercambio; y la atribución hacia el mismo de intenciones como cooperar, engañar o enmendar un conflicto generado en la interacción.

Los conceptos descritos son relevantes al considerar la posibilidad de estudiar creencias relativas a la relación que se establece en un JIS y su papel en la conducta de quienes participan en él. También, sugieren que en un intercambio la conceptualización de una ganancia va más allá de una utilidad económica.

## **Enfoques Teóricos de la Conducta en JIS**

Desde un enfoque matemático, la teoría de juegos inició su desarrollo con base en plantear las estrategias de solución de agentes económicos “racionales” que buscan lograr una eficiencia económica al maximizar su utilidad o ganancia, en un juego con un riesgo determinado (Colman et al., 2003; Salazar et al., 2004). En esta perspectiva, los juegos fungen como una abstracción de una interacción social y proponen conductas normativas de agentes racionales en torno al valor de la ganancia disponible y la probabilidad de obtenerla (Gummerum et al., 2008).

Las propuestas matemáticas que definen una conducta racional en términos económicos distan de lo observado en el comportamiento humano en diseños experimentales (Colman et al., 2003). Así, la toma de decisiones desde un enfoque psicológico se aparta de los modelos matemáticos clásicos de sus autores, von Neumann y Morgenstern, que en la década de los 40 se orientaban a una comprensión lógica de la maximización de la utilidad (Colman et al., 2003; Salazar et al., 2004).

### ***Economía Experimental: Teoría de Juegos Clásica y Comportamiento Económico de Von Neumann y Morgenstern***

En 1944 Von Neumann, matemático, y Morgenstern, economista, colaboraron para publicar parte de su trabajo previo en el libro *Teoría de Juegos* (Gambarelli y Owen, 2004). Al modelar escenarios de cooperación y conflicto, proveyeron un enfoque que consideraba las decisiones racionales y estratégicas en situaciones de intercambio, en las que para obtener beneficios se depende del comportamiento de los demás. Desde esta disciplina, se ha favorecido el análisis matemático para describir las interacciones entre jugadores que eligen estrategias con la información que tienen al momento y de acuerdo a cómo evalúan de manera personal la *utilidad*; es decir, la deseabilidad del resultado posible (Fehr y Camerer, 2002; Kühberger y Schulte-Mecklenbeck, 2018). Su principal propuesta se orientó a definir cuáles son las decisiones en el intercambio que conllevan a la máxima utilidad posible en términos económicos, tomando en cuenta las probabilidades de obtenerla (Kahneman et al.,

2003; Colman et al., 2003). Sus diseños permiten modelar y evaluar el comportamiento de genes, personas, grupos, empresas y naciones (Fehr y Camerer, 2002).

Los modelos clásicos se enfocaron en la toma de decisiones en un contexto de riesgo conocido, entendiendo por éste el contar con información de los posibles resultados en función de una distribución probabilística de los mismos (Etner et al., 2012) En ellos, la estimación del peor escenario, el mejor escenario y la probabilidad de su ocurrencia son conceptos asociados a la toma de decisiones en un contexto de intercambio.

Autores como Nash et al. (1951) complementaron esta teoría planteando escenarios en donde los jugadores actúan de manera no- cooperativa, y aportaron conceptos centrales como el del equilibrio de Nash que implica un set de estrategias (una para cada jugador) que conforman un punto de equilibrio si cada jugador elige la estrategia que es su mejor respuesta (al darle la mayor utilidad económica posible) ante la estrategia elegida por el otro jugador (Nash et al., 1951; Fehr y Camerer, 2002).

### ***Teoría Prospectiva de las Preferencias y la Acción Razonada***

Tversky y Kahneman (1979, 1991) y Kahneman y Tversky (1986) propusieron que la toma de decisiones es un proceso en el que las personas se ven afectadas por la perspectiva desde la que una decisión se plantea, a lo que denominaron el efecto de *framing*. Además, agregaron que las personas razonan la decisión de acuerdo a sus expectativas, normas, hábitos y preferencias comportamentales como la *aversión al riesgo de pérdida*, y la *aversión a la inequidad* (Kahneman et al., 2003; Kühberger y Schulte-Mecklenbeck, 2018). Las decisiones se llevan a cabo en incertidumbre e incluyen un proceso subjetivo en donde se ponderan la probabilidad de pérdida y la probabilidad de un resultado (Etner et al., 2012; Kühberger y Schulte-Mecklenbeck, 2018). Kahneman y Tversky (1986), en lugar de establecer propuestas de un comportamiento normativo, describieron a las preferencias en el comportamiento de toma de decisiones en contextos diversos y complejos versus predecibles.



### ***Modelo de las Preferencias Sociales, Creencias y Restricciones***

Fehr y Gintis (2007) describieron una postura teórica desarrollada a partir de la investigación empírica en intercambios sociales entendiéndolos como aquellos que implican la transferencia de beneficios como bienes, ideas, ayuda o aprobación social, bajo condiciones incompletamente especificadas en cuanto a las obligaciones de las partes (Blau et al., 1964). Los autores postularon que en los grupos humanos hay variabilidad en las preferencias y creencias asociadas al comportamiento social, a lo largo de un continuo desde el egoísmo, hasta el apego a normas sociales que buscan el bien común. Es decir, van más allá de una comprensión del comportamiento basada en el interés exclusivamente personal o egocentrista. Su enfoque supone que las preferencias de comportamiento social son consistentes en contextos similares, y a ellas subyacen creencias sobre el comportamiento de los demás y sobre las consecuencias de sus decisiones (Fehr y Gintis, 2007). Gächter y Thöni (2011) se refieren a esta díada de preferencias y creencias como las micro-motivaciones que se pueden evaluar en los diseños experimentales.

De acuerdo con esta conceptualización, el comportamiento egocentrista es aquel en el que la persona maximiza sus ganancias y por ende, sus preferencias se basan en sólo reparar en las decisiones y ganancias de los demás, en la medida en que estas tienen un impacto sobre las propias (Fehr y Camerer, 2002; Fehr y Gintis, 2007). La contraparte de este comportamiento se encuentra en el extremo del continuo en la conducta altruista incondicional, definida por el buscar corresponder a las preferencias y necesidades de los demás antes que a las propias; así como a aquellas preferencias afines a las normas sociales, caracterizadas por la preferencia intensa por comportarse en reciprocidad (Fehr y Fischbacher, 2005, citados en Tena et al., 2011). Esto implica que algunas personas prefieren, sobre el comportamiento egocentrista, mantener normas que atienden al bien social, tales como la norma de equidad. En este sentido, cooperan de manera condicional ante las muestras de cooperación de los demás y castigan las violaciones a las normas asociadas a la cooperación, aún y a pesar de que esto vaya en detrimento de la utilidad económica obtenida (Fehr y Gintis, 2007). A la par, la preferencia por la equidad y la aversión a la inequidad implican una

motivación por mantener una distribución equitativa de los recursos y también son consideradas pro-sociales.

Autores como McCabe, Rigdon y Smith (2003), Tena (2010) y Dufwenberg et al. (2011) han hecho énfasis en la necesidad de ser más específicos al definir las motivaciones subyacentes a estas preferencias y distinguir aquellas no sociales e indiferentes hacia los demás, de las sociales; así como entre aquellas egocentristas de las pro-sociales. Recomiendan distinguir las creencias de primer orden en las que el procesamiento cognitivo de la propia conducta y de la ajena es más básico; y las de segundo orden, que incluyen el análisis bidireccional del impacto de la conducta propia y ajena; en otras palabras, las funciones de metacognición implicadas en los JIS, que permiten atribuir intenciones y considerar las propias (Dufwenberg et al., 2011).

McCabe et al. (2003) sugieren considerar las preferencias como condicionales a las motivaciones, para lo cual Tena et al. (2010) proponen los conceptos de reciprocidad débil y fuerte. La reciprocidad débil implica una preferencia por comportarse en reciprocidad de manera condicional, en función de motivaciones egoístas en el sentido de favorecer el bienestar económico propio. La reciprocidad fuerte implica corresponder a motivaciones cooperativas y sancionar motivaciones no cooperativas, independientemente de la utilidad económica generada o incluso si su preferencia por reciprocitar fuertemente la aparta de la máxima utilidad económica.

Fehr et al. (2009) afirman que otras preferencias como la aversión al riesgo o a ser traicionado tienen un impacto en la posibilidad de confiar y cooperar o no con un compañero de intercambio. Así mismo, aunque menos exploradas, se propone la existencia de motivaciones estructuradas alrededor de la ira, la envidia y la malicia cuya intención de perjudicar a los demás puede ir en mayor o menor medida, más allá del interés en obtener la máxima utilidad económica (Jensen et al., 2010; Marlow et al., 2011; Tena et al., 2010).

La interacción entre las personas con preferencias heterogéneas construye patrones de intercambio social. Sin embargo, la estructura del contexto social en el que se da cada interacción (restricciones) tiene un papel en modelar el grado o intensidad en que los seres humanos muestran sus preferencias (Fehr y Gintis, 2007; Fehr y Schmidt, 1999). Gächter y Thöni (2011) se refieren a estas restricciones como la

microestructura conformada por las reglas del juego. Esto incluye a las características específicas de la estructura de un intercambio. Es decir, el mayor o menor grado en que se especifiquen las responsabilidades de las partes y si se trata o no de una interacción a largo plazo pueden aumentar o disminuir la importancia que se da a la confiabilidad de los compañeros de intercambio o a qué tan relevante es su propia reputación social (Fehr y Gintis, 2007; Gambetta et al., 2000).

Con respecto a la confianza en función de cooperar, Fehr et al. (2009) refieren que aún no se ha determinado el papel exacto que tiene en los intercambios socioeconómicos. Gambetta et al. (2000) recomiendan conceptualizarla desde una perspectiva comportamental como el acto asociado a la expectativa de que otro o un grupo ejecute una acción que implique cierta utilidad bajo dos condiciones: 1) que esto sea antes de que pueda monitorear esa acción (independientemente de su capacidad de monitorearla) y 2) que se dé en un contexto en que las consecuencias de la acción del otro puedan afectarle.

En conclusión, desde la economía y la psicología, los estudios en la toma de decisiones en intercambios económicos han enfatizado el concepto de la utilidad subjetiva esperada, y la combinación de funciones cognitivas y afectivas que median y moderan el proceso buscando generar respuestas adaptativas con personas específicas, en contextos determinados (Kühberger y Schulte-Mecklenbeck, 2018).

Para la presente tesis que utiliza una metodología de JIS, la definición de cooperación corresponde a un comportamiento de distribución económica que implica un aumento de las utilidades generadas y/o disponibles en el intercambio, para ambos participantes. Entre sus características se encuentra la asociación a la preferencia por distribuciones equitativas del esfuerzo y la ganancia, y a patrones de respuesta recíprocos. La reciprocidad positiva implica cooperar cuando el jugador de intercambio coopera; y la reciprocidad negativa, no cooperar cuando así lo hizo el compañero de intercambio. Esto en juegos categóricos y en aquellos de respuesta dimensional implica un índice de reciprocidad. Ante el índice de aumento en la cooperación económica de un jugador, en reciprocidad el otro mostraría un aumento en su retribución; y ante disminuciones en la cooperación, se respondería con disminuciones en la cooperación, correspondientes.

## **Juegos de Intercambio Socioeconómico**

Con el fin de estudiar el comportamiento humano y la toma de decisiones, se han diseñado una serie de juegos clásicos, en los que los investigadores se basan, con o sin modificaciones. Cada juego cuenta con reglas específicas que señalan las acciones disponibles para cada jugador, cómo llevarlas a cabo, con qué información cuentan para este propósito y los desenlaces posibles, en función de la toma de decisiones de los implicados (Gummerum et al., 2008).

Modelar una interacción social a través de un JIS implica tres elementos: los jugadores, una serie de acciones posibles para cada uno y la función de la ganancia económica (Kosfeld, 2007). De acuerdo con las variables de interés, los JIS se pueden disponer con reglas determinadas en relación con el número de rondas y jugadores, el tipo de jugadores y ganancias, su modalidad presencial o virtual, simultánea o secuencial. En ellos se puede simular, por ejemplo, la toma de decisiones ante la posibilidad de aportar y tomar bienes de un fondo común, invertir y repartir utilidades entre dos o más participantes y aceptar o rechazar distribuciones de bienes realizadas por terceros.

La conducta de los participantes de un intercambio socio-económico se ve influida por: (a) su capacidad para experimentar confianza (Berg et al., 1995; King-Casas et al., 2008; Unoka et al., 2009), (b) su procesamiento implícito (Van 't Wout y Sanfey, 2008) y explícito de la confiabilidad de sus compañeros (Di Cagno y Sciubba, 2010), (c) su reputación explícita (Fehr y Schneider, 2010), (d) su funcionamiento metacognitivo (Frith y Singer, 2008) y (e) la intención de comunicar su evaluación del intercambio a través de compartir o retener bienes (McCabe et al., 2003; Pillutla et al., 2003). La conducta en JIS tiene relación con los mecanismos neurales de aprendizaje asociado a recompensa (Delgado et al., 2005) y difiere si existe la presencia de un trastorno neuropsiquiátrico afectivo, del espectro autista o de déficit de la atención (Harlé et al., 2010; Koshelev et al., 2010). Igualmente, se ha encontrado correlación con factores genéticos (Cesarini et al., 2008; Cesarini et al., 2009) y otras condiciones como el sexo, la fisiología de las hormonas sexuales y afiliativas (testosterona y oxitocina), la fisiología de los neurotransmisores (Bartz et al., 2011; Wischniewski y

Brüne, 2011) y características culturales como la tendencia al colectivismo versus el individualismo (Hermann et al., 2008; Wischniewski et al., 2009).

Entre los juegos más reconocidos se encuentran los siguientes:

1. Dilema del Prisionero cuya autoría se atribuye a Flood y Dresher, más fue aplicado con términos penitenciarios por Tucker en una conferencia en la Universidad de Stanford (Axelrod et al., 1984; Fehr y Fischbacher, 2004; Khun (2022); Schmidt et al., 2001)
2. Juego de bienes públicos (Public goods game) (Fehr y Fischbacher, 2004)
3. Juego de Aseguramiento de Kollock et al. (1998)
4. Dilema del prisionero con un tercero observador (Fehr y Fischbacher, 2004)
5. Juego del Dictador y de Ultimátum (Kahneman et al., 1986)

### ***Juego de Confianza o de Inversión***

El Juego de Confianza (JC) o de Inversión (JI) (Berg et al., 1995; King-Casas et al., 2008) ha sido el más utilizado en la población clínica y en específico en pacientes con TLP. El Juego de Confianza de Berg, Dickhaut y McCabe (1995) y el Juego de Inversión de Camerer y Weigelt (1988) y Kreps et al. (1991), como se citó en Berg et al. (1995), implican la interacción entre dos jugadores que juegan una o varias rondas de distribución de bienes. Al jugador uno, en el rol de inversionista, se le entrega una cantidad de unidades monetarias  $n$  que tiene que decidir invertir (del 0 al 100 %) a través del jugador 2 que se encuentra en el rol de fiduciario. Al ser transferidas estas unidades monetarias, del inversionista, al fiduciario, el monto es multiplicado por un factor (usualmente de 3). El fiduciario tiene la oportunidad de regresar una cantidad de unidades monetarias (a manera de utilidad) al participante que se encuentra en el rol de inversionista, la cual puede variar entre el 0 y el 100% (Sanfey et al., 2007).

EL JC y el JI difieren en la cantidad de unidades monetarias que los jugadores, en el rol de fiduciarios, pueden devolver al jugador en el rol de inversionista, siendo esta fija en el primero e irrestricta en el segundo. Este experimento se ha utilizado como una propuesta para medir la confianza que experimenta el jugador en el rol de inversionista, con respecto al fiduciario, utilizando como indicador la cualidad del patrón de inversión que muestra y sus preferencias sociales como la aversión al riesgo y a la

inequidad (Hula et al., 2020). Se ha empleado para medir la estrategia de respuesta por parte del jugador en el rol de fiduciario, la cual se puede estudiar desde la preferencia por algún tipo de reciprocidad y la preferencia por la equidad. En juegos interactivos en los que ambos jugadores son participantes del estudio se pueden medir patrones bilaterales de reciprocidad en relación con la fracción de dinero aumentada o disminuida enviada, en respuesta a la fracción de dinero aumentada o disminuida recibida, en la ronda actual, con respecto a la ronda previa.

Como en el resto de los JIS, en el juego de confianza o de inversión, el comportamiento de los jugadores en el rol de fiduciario varía hasta en un 30%, de acuerdo con las características del juego y el contexto de los jugadores (Johnson y Mislin, 2008). Johnson y Mislin (2008) reportaron en su metaanálisis que tanto el monto económico puesto en juego como las variaciones en el entorno socioeconómico y cultural tienen un impacto en el comportamiento de los participantes en el rol de fiduciario. Los jugadores de países con mayor heterogeneidad étnica e inequidad económica son menos recíprocos en un juego de confianza. En la medida en que los diseños disponen de mayores cantidades para que los jugadores inviertan y a mayores factores de multiplicación de las utilidades, el grado de reciprocidad de los jugadores en el rol de fiduciarios, aumenta. De ahí la importancia de mantener diseños homogéneos de los juegos, a manera de que puedan compararse.

### **III. Método**

La presente tesis propone una adaptación de un juego de intercambio socioeconómico (JIS) digital del tipo de Inversión o Juego de Confianza para población hispanoparlante, y su implementación en población clínica. También sugiere la posibilidad de enriquecer esta metodología con un abordaje mixto, cualitativo y cuantitativo, y el uso de herramientas computacionales para comprender las variables relacionales implicadas en el JIS y caracterizar la conducta de grupos clínicos como el trastorno límite de personalidad (TLP).

#### **Diseño**

Se trata de un estudio transversal, prolectivo y cuasi experimental, mixto secuencial tipo QUAN+qual (Creswell y Clark, 2017). Sus distintas fases incluyeron procesos exploratorios y descriptivos, así como comparativos.

La investigación se desarrolló en dos fases. La primera de ellas se dirigió a elaborar el software de JIS iterativo de 10 rondas, bajo un modelo de inversión. La segunda fase se enfocó en la implementación del juego en un grupo de participantes con TLP para identificar la pertinencia y la claridad de la tarea del software de JIS, desde la perspectiva de las participantes con TLP, como herramienta de evaluación de su conducta cooperativa y recíproca, desde una perspectiva relacional de apego.

#### **Participantes**

En la Fase 1 del estudio la investigadora principal colaboró con dos jueces externos, ambos con experiencia en investigación mixta: Una investigadora especializada en análisis y modelamiento matemático, ciencias computacionales y desarrollo de software; y otro académico, experto en análisis del discurso y comunicación mediada por tecnología digital. También apoyó un colaborador de pregrado de la carrera de diseño de software.

La Fase 2 del presente estudio se llevó a cabo en un hospital escuela de tercer nivel del Norte de México. Se trabajó con una muestra por conveniencia conformada por participantes del grupo de pacientes que acuden al Departamento de Psiquiatría a

los servicios de consulta de primera vez, consulta externa e internamiento. Como criterio de inclusión los participantes debían cumplir al menos 5 criterios diagnósticos del Trastorno de Personalidad Límite del Manual para el Diagnóstico de Trastornos Mentales DSM-IV tr. Como criterios de exclusión, se tomó en cuenta la ausencia de un trastorno neurológico específico, retraso mental, trastorno psicótico o riesgo activo agudo de auto y hetero-agresión. El grupo evaluado se conformó por una muestra por conveniencia de 14 mujeres de entre 18 y 41 años, con una edad media de 23 (DE=6.37), que cuentan con escolaridad en el rango de secundaria a licenciatura. La mitad de las participantes contaba con estudios profesionales incompletos o en proceso (6). Su estado civil era mayormente soltería (12) y unión libre (2), y de estrato socioeconómico medio o medio bajo (ver Anexo A).

## **Instrumentos**

### ***Software de JIS***

En la Fase 1 se desarrolló el programa del JIS en software de escritorio en Python (en su versión 2.7) con una interfaz gráfica sencilla para llevar a cabo el juego de una manera consistente con el estudio *gold* estándar reportado por King-Casas et al. (2008).

Python es un lenguaje de programación versátil multiplataforma y multiparadigma que se destaca por su código legible y limpio. Una de las razones de su éxito es que cuenta con una licencia de código abierto que permite su utilización en cualquier escenario. Corre en servidores, en aplicaciones iOS, Android, Linux, Windows o Mac. Esto es debido a que cuenta con una curva de aprendizaje moderada, ya que su filosofía hace hincapié en ofrecer una sintaxis de código legible.

La tarea del software consistió en un juego de intercambio socioeconómico clásico de modelo de inversión. En este, cada participante, de manera individual, tomó decisiones en un juego programado en la computadora en el cual se simuló el intercambio de unidades monetarias con un compañero virtual durante 10 rondas secuenciales.



Con relación a las posibilidades de análisis del juego, este evalúa índices de cooperación y reciprocidad económica y entre los parámetros designados para ello se encuentran los siguientes:

- (a) Porcentaje promedio regresado  $R$
- (b) Porcentaje promedio guardado  $G$
- (c) Porcentaje de rondas donde lo regresado fue menor a lo recibido  $M$
- (d) Porcentaje de beneficio generado del máximo posible  $B$
- (e) Porcentaje de fondos con los cuales se quedó la computadora  $C$
- (f) Porcentaje de fondos con los cuales se quedó la persona  $P$
- (g) Porcentaje promedio invertido por la computadora en rondas tempranas  $E$
- (h) Porcentaje promedio invertido por la computadora en rondas posteriores  $L$
- (i) Diferencia de porcentaje de inversión temprana versus tardía  $D$
- (j) Promedio retornado en respuesta a inversión inferior  $I$
- (k) Promedio retornado en respuesta a inversión no-inferior  $N$

### ***Entrevista Semi-estructurada de la Tarea***

La Fase 2 del estudio tuvo el objetivo de identificar la experiencia de las participantes con TLP y la pertinencia y la claridad de la tarea del software de JIS diseñado, como herramienta de evaluación de su conducta cooperativa y recíproca, en el marco de una perspectiva relacional de apego. Para ello se utilizaron o elaboraron los siguientes recursos.

Se desarrolló una entrevista semi-estructurada enfocada a evaluar la experiencia de las participantes, utilizando un protocolo informado en la teoría de apego y la cooperación económica (ver Anexo B). Para ello, se designaron en la entrevista rubros de exploración en función del software y la tarea implicada en el mismo:

1. La experiencia de las participantes con el software, la claridad de la tarea y en específico la comprensión del modelo de inversión.
2. El grado en que las participantes atribuyeron un objetivo psicológico a la tarea, lograban involucrarse con la tarea a través de explicaciones sobre el objetivo de la tarea y elaboraciones sobre lo acontecido en la interacción.

También se exploraron referentes de que la tarea fuera pertinente para evaluar cooperación económica en función de un contexto relacional, desde la perspectiva de apego, como los siguientes.

1. La atribución de un objetivo psicológico a la tarea.
2. La simulación de un intercambio social a través del software, al asociarlo a interacciones en la vida cotidiana y al manifestar la posibilidad de comunicarse y enviar mensajes, a través de la toma de decisiones en cuanto a la distribución de unidades monetarias.
3. Las características específicas del rol asumido o atribuido al jugador virtual, durante el juego.
4. La confianza experimentada con respecto al jugador virtual simulado en el software y su deseo de participar con él o ella en un contexto cara a cara o en el futuro.
5. Variables de interés del intercambio socioeconómico como la percepción de equidad y cooperación, de conflicto en la interacción y de posibilidad de repararlo.

### ***Observación y Videograbación***

Con el consentimiento de las participantes se realizó una videograbación con cámara y pedestal que documentaba el momento en que se les brindaron las instrucciones verbales, su ejecución del software y la entrevista post experimento. Las videograbaciones se transcribieron para su análisis de contenido y discurso.

### ***Escala Bidimensional de Apego para Mexicanos de Frías (2011)***

Para la evaluación del nivel de inseguridad del apego se utilizó esta escala que cuenta con reportes consistentes de sus buenas propiedades psicométricas, confiabilidad test retest y asociación con diversas áreas de funcionamiento psicológico (Smith y South, 2020). Consta de 36 reactivos que se responden en una escala de Likert de 7 puntos que van desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 7 (totalmente de acuerdo); y evalúa dos factores del apego, el de ansiedad y el de evitación, con respecto a las relaciones cercanas.

De sus reactivos, 18 son para el factor de ansiedad y 18 para el factor de evitación. Cuenta con un alfa de Cronbach de .81, reportado en su validación en México; de .86 para el factor de ansiedad y de .81 para el factor de evitación (Frías et al., 2011). El coeficiente de correlación producto-momento de Pearson entre los factores de ansiedad y evitación en su validación fue de .06 ns, indicando que estas dimensiones son ortogonales. Así, cada factor representa una fuente de varianza distinta e independiente (Vallejo et al., 2013). Consistentemente, se utilizó la media de cada factor como referente del nivel de inseguridad del apego evitativa o ansiosa, en donde a mayor puntuación se asume mayor inseguridad del apego.

Para el estudio se utilizó en específico una versión revisada y autorizada por la autora de la versión mexicana del instrumento (Frías, 2011), de quien se recibió asesoría de manera virtual y presencial (ver Anexo C). Como parte de esta asesoría, en colaboración con la autora se modificaron los reactivos 21 y 29 del factor de inseguridad del apego evitativa, y el 22 y el 26 del factor de inseguridad del apego ansiosa como se puede ver en la Tabla 1.

**Tabla 1***Reactivos Originales y Modificados de la Escala Bidimensional de Apego*

Versión Original de Frías (2011)	Adaptación	Razonamiento de la Adaptación
21. Se me dificulta depender de mis seres queridos.	21. Se me dificulta estar muy cerca emocionalmente de mis seres queridos.	En los reactivos 21 y 29 se consideró intercambiar el término <i>depender</i> , por el concepto de estar emocionalmente cercano a una persona, relativo a la seguridad del apego.
22. Casi nunca me preocupo porque me dejen.	22. Casi nunca me preocupo porque me abandonen.	En el reactivo 22 se buscó especificar el término de abandono, ya que este es considerado en la teoría de apego como un evento significativo ante el cual se desarrolla inseguridad del apego.
26. Siento que los otros no quieren acercarse tanto a mí, como yo quisiera.	26. Siento que mis seres queridos no quieren acercarse tanto a mí, como yo quisiera.	En el reactivo 26 se redirigió la pregunta al contexto de las relaciones cercanas, ya que estaba redactada en función de las personas en general.
29. Me siento a gusto cuando dependo emocionalmente de otros.	29. Me siento a gusto estando en una relación emocionalmente cercana con otra persona.	

Esta versión se aplicó previamente en una tesis de especialización en psiquiatría (Ibarra-Patrón, 2015) en un grupo de 118 mujeres embarazadas con quienes el instrumento mostró un alfa de Cronbach de 0.83 para la inseguridad en el apego total, de  $\alpha = 0.77$  para la inseguridad evitativa, y de  $\alpha = 0.81$  para la inseguridad ansiosa. De manera consistente, en el presente estudio se obtuvieron alfas de Cronbach de .80 para la variable de ansiedad y de .78 para la variable de evitación. Tanto el factor de ansiedad como el de evitación tienen reactivos inversos señalados en el Anexo C.

## **Procedimiento**

La presente tesis comprendió dos fases.

### ***Fase 1: Elaboración del Software de JIS de Inversión***

A su vez, esta primera fase se dividió en los siguientes pasos: a) revisión de la literatura; b) análisis de elementos a incluir, adaptación del juego y elaboración del prototipo y su video de instrucciones; c) beta test y piloteo; y d) elaboración del tutorial del juego.

#### **Revisión de la Literatura**

Se llevó a cabo una revisión de la literatura y un análisis documental enfocados a identificar el formato de los juegos de intercambio socioeconómico de los cuales se obtuvieron variables y variantes a implementar en el software propuesto. Se tomó en cuenta la literatura de juegos utilizados en la población general para determinar las características generales de los JIS. Se profundizó en bibliografía específica de juegos de intercambio en población clínica, con fines de adaptación y replicabilidad.

El análisis se particularizó en 10 estudios que evalúan JIS en población clínica, predominantemente con TLP, haciendo hincapié en las siguientes variables (ver Anexo D):

1. Población
  - a. Grupo clínico
  - b. Grupo control y/o comparativo
  - c. Tamaño de la muestra
2. Tipo de JIS utilizado y su número de rondas
3. Características del contexto
  - a. Virtual
  - b. Presencial
4. Características del software y su interfase
5. Características del procedimiento

### **Beta Test y Piloteo.**

Se llevó a cabo un beta test y piloteo con cuatro participantes para probar su funcionalidad. Primero se evaluó la calidad del software en términos de su claridad y usabilidad. Para ello se realizaron preguntas en relación con la comprensión de la tarea planteada por el software y la forma de utilizarlo. Dicha exploración se acompañó de observación simultánea y toma de notas.

Así mismo, se evaluó la pertinencia de las preguntas a incluir en la entrevista post tarea, las cuales eran sobre la claridad de la tarea, el comportamiento de las participantes en la tarea, y el comportamiento del jugador virtual. Por último, se evaluó la idoneidad del video de instrucciones.

### **Elaboración del Juego Tutorial.**

Se desarrolló una versión corta del juego, a manera de tutorial práctico. Para ello, colaboraron la investigadora principal y los colegas de análisis matemático y de desarrollo de aplicaciones y programas computacionales (ver Anexo E).

## ***Fase 2: Evaluación de la Conducta Cooperativa y Recíproca desde una Perspectiva de Apego***

La Fase 2 se enfocó en identificar la pertinencia y la claridad de la tarea del software de JIS desde la perspectiva de las participantes con TLP, como herramienta de evaluación de su conducta cooperativa y recíproca, desde una perspectiva relacional de apego.

De los Servicios de Preconsulta, Consulta Externa e Internamiento del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario “Dr. José E. González”, se identificó a un grupo de 14 participantes. El grupo había sido previamente diagnosticado con TLP por terapeutas, psicólogos y médicos de los programas de Especialización en Psiquiatría o de Maestría en Psicoterapia Clínica Hospitalaria. De acuerdo con la secuencia de evaluación (ver Anexo F) a las participantes contactadas, posterior a la referencia de sus terapeutas, se les invitó a participar en la investigación. En caso de aceptar, manifestaron su decisión a través de la firma del consentimiento informado diseñado para este fin (ver Anexo G).

Las participantes trabajaron en cubículos separados, aislados de ruidos y distracciones durante períodos de 60 minutos, en compañía de la investigadora principal. En primer lugar, observaron un video de instrucciones sobre la tarea a realizar a través del software. Posteriormente, la investigadora principal les realizó algunas preguntas para evaluar la comprensión de la tarea: ¿Tienes alguna duda o lograste comprender la tarea? ¿Podrías explicarme las instrucciones en tus palabras?

En caso de que presentaran dudas se buscó aclararlas con apego al video de instrucciones. Después de ello, las participantes jugaron un juego virtual tutorial de dos rondas, de tal forma que pudieran familiarizarse con la tarea y continuar aclarando sus dudas. En este caso la investigadora principal tomó el rol del inversionista, y así, las participantes el rol del fiduciario. Después, se les solicitó iniciar el software de JIS de manera independiente.

La tarea consistió en que cada participante de manera individual tomara decisiones durante un juego programado en la computadora en el cual se simuló el intercambio de unidades monetarias con un compañero virtual durante 10 rondas secuenciales, encontrándose siempre en el rol de fiduciario.

La aplicación se videograbó con el apoyo de un tripié la ejecución de la tarea mientras la investigadora principal las observó a distancia en el mismo cubículo. Al terminar el juego, la investigadora principal entrevistó a cada participante de manera individual sobre la tarea llevada a cabo (ver Anexo B). Posteriormente se les solicitó llenar la Escala Bidimensional de Apego del Adulto, que es auto aplicada. Finalmente, las participantes recibieron una compensación simbólica por su participación en el formato de artículos de oficina y termos (ver Anexo F).

Se transcribieron las videograbaciones y su discurso se analizó cualitativamente para explorar y describir la experiencia de las participantes con el juego de intercambio socioeconómico y su pertinencia para evaluar referentes de conducta cooperativa, reciprocidad y de apego.

El análisis comenzó con una lectura inicial de las entrevistas por parte de la investigadora principal y un colaborador del equipo de investigación. Con el objetivo de identificar patrones se desarrollaron códigos, de manera inductiva y deductiva en función de tres fuentes: (a) los marcos teóricos, el diseño metodológico y los constructos de referencia, es decir, la Teoría de Apego, los Juegos de Intercambio Socioeconómico y la Cooperación; (b) las preguntas de investigación; y (3) el input de elementos emergentes que fueron relevantes desde la perspectiva de las participantes. De este trabajo derivó un libro de códigos que pudo ser compartido con codificadores independientes miembros del equipo de investigación (ver Anexo H).

El proceso deductivo de codificación se apoyó en identificar extractos con información relevante, a manera de unidades mínimas con significado. La categorización inició con un enfoque de código abierto que se fue refinando hacia una codificación analítica. En este proceso, se combinaron códigos o se reformularon, buscando acercarse a una interpretación y encontrando significado y sentido a la información, a manera de patrones que permitan caracterizar la experiencia de la tarea de JIS (Charmaz et al., 2014; Corbin y Strauss, 2015, citados en Merriam y Tisdell, 2016). Para la organización del análisis se utilizó el software NVivo versión 12. Después de una primera codificación, en el análisis de resultados fue relevante considerar cada extracto en el contexto integral de la narrativa de cada participante.



Para el análisis cuantitativo de la conducta cooperativa y recíproca en el JIS y su asociación a la inseguridad del apego, se utilizaron los indicadores cuantitativos de las 10 rondas de cada juego, de cada una de las 14 participantes. También, se utilizaron las medias del factor de ansiedad y el factor de evitación, de la escala Bidimensional de Apego del Adulto (Frías et al., 2011). Además de estadísticos descriptivos, se realizaron correlaciones de Pearson y comparaciones de medias a través de la prueba T de Student, para grupos relacionados y muestras independientes. El análisis T de Student se implementó para muestras emparejadas en el caso de discriminar dos momentos distintos en el juego, en la misma participante o en el software. Para la comparación entre grupos de participantes, se utilizó la T de Student para dos muestras independientes. Se estableció un nivel de significancia aceptable de .05 o menor.

## **Ética**

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética y la Subdirección de Investigación de la Facultad de Medicina y del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León, bajo el registro: PS12-19. Dicha aprobación incluyó la elaboración de un formato de consentimiento informado que se encuentra en el apartado de (ver Anexo G).

Este trabajo buscó un beneficio para la salud al profundizar en la comprensión psicológica de variables asociadas a entidades clínicas. Sólo se incluyeron participantes que se encontraran en tratamiento y toda vez que su terapeuta principal hubiera evaluado su participación en función de su bienestar y las hubiera invitado a través de un script específico que indicaba los criterios de inclusión y exclusión (ver Anexo I). A través de la toma de consentimiento informado, se informó a las participantes de manera completa y adecuada acerca del proyecto, cómo se llevaría a cabo, de la función y de los objetivos del mismo. Se explicó que el protocolo incluía un proceso videograbado. Así, se respetó la autonomía y la dignidad tanto de las personas que no desearon participar en el proyecto, como de las que sí decidieron hacerlo.

Como particularidad, el presente estudio implicó simular la presencia de un jugador virtual a través de un software. Este tipo de engaño ha sido utilizado en

protocolos similares al considerarse de bajo o nulo impacto para los participantes; y es una condición experimental que no se suele aclarar en estudios que incluyen población con TLP (Abramrav et al., 2020).

La investigadora principal supervisó que el estudio clínico se realizó de acuerdo con el protocolo sometido y aprobado, con los lineamientos de las Buenas Prácticas Clínicas del Consejo Internacional de Armonización (2016). Las Buenas Prácticas Clínicas son una norma internacional de calidad ética y científica para el diseño, realización, registro y presentación de reportes de estudios que involucran la participación de humanos. El apego a esta norma asume una garantía pública de que los derechos, la seguridad y el bienestar de los participantes de un estudio están protegidos, de acuerdo con los principios que se originaron en la Declaración de Helsinki, y que los datos de los estudios clínicos son verosímiles.

Entre los lineamientos más relevantes se encuentra el uso y procesamiento de los datos personales de los participantes que en este protocolo se circunscribió a los fines de cumplir con los objetivos del estudio. Estos datos se recopilaron y procesaron tomando las precauciones adecuadas para garantizar la confidencialidad y el cumplimiento de las leyes y regulaciones de protección de la privacidad. Se tomaron medidas técnicas y organizacionales para proteger los datos personales y evitar su divulgación o el acceso no autorizado, la destrucción accidental o ilícita, o la pérdida accidental o la alteración. Así, la información solo se manejó por integrantes del protocolo de investigación y los datos se manejaron por medio de códigos y se resguardaron bajo llave.

A las participantes se les explicó su derecho a solicitar al Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario, el acceso a sus datos personales y el derecho de solicitar la rectificación de los datos que no sean correctos o que no estén completos. Se tomaron las medidas razonables para responder a dicha solicitud, tomando en cuenta la naturaleza de la solicitud, las condiciones del estudio, y las leyes y reglamentos aplicables.

## IV. Resultados

Los resultados de la presente tesis se organizan en función de la fase a la que corresponden. En la Fase 1 se expondrán los resultados de un análisis documental, y el desarrollo y piloteo del software de JIS. En la Fase 2 se reportarán los resultados de la implementación del software en una muestra de pacientes; y el análisis cualitativo y cuantitativo de su experiencia como usuarias. A esta segunda fase corresponden las hipótesis planteadas en el estudio.

### **Fase 1: Software de JIS de Inversión**

El objetivo de la Fase 1 fue diseñar un software en español que simulara un juego de intercambio socioeconómico con un jugador virtual.

### ***Revisión Documental***

A continuación, se describen los resultados por rubros.

#### **Juegos Utilizados en Población Clínica.**

De acuerdo con la revisión documental se identificaron 10 estudios que evalúan JIS en población clínica (ver Anexo F). Se llevó a cabo un análisis haciendo hincapié en: (a) el tipo de juego utilizado; (b) las características del software y (d) las características del procedimiento. Se identificó que el Juego de Confianza o de Inversión (Berg, Dickhaut y McCabe, 1995; King-Casas et al., 2008), ha sido el más utilizado en la población clínica y en específico en pacientes con TLP, siendo implementado en 6 de 10 investigaciones. Los juegos de Ultimátum (Polgár et al., 2014), Aseguramiento (Bartz et al., 2011), Castigo (Wischniewski y Brune, 2013) y Cooperación (Preuss et al., 2016), fueron empleados en una o máximo dos investigaciones.

#### **Estudio Gold Estándar.**

Se identificó un estudio que sirviera como referencia y señalara características que apoyaran su replicabilidad. Se consideró el de King-Casas et al. (2008) como un

referente *gold* estándar aquel diseño con mayor profundidad de análisis de las variables de interés. Dicho estudio utilizó el Juego de Confianza o Inversión, se enfocó en la conducta cooperativa y se llevó a cabo en la población clínica de interés. Es uno de los que cuenta con mayor tamaño de muestra de personas con TLP y propone un patrón de respuesta prototípico en JIS.

De acuerdo con este estudio se planteó la metodología para la comprensión del fenómeno de cooperación en pacientes con TLP en JIS. También se retomaron características del análisis secundario del estudio de King-Casas et al. (2008) reportadas por Koshelev et al. (2010), y en especial, su propuesta de un algoritmo de respuesta normativa al juego.

### **Características Generales de los Juegos en Población Clínica y Análisis de los Elementos a Incluir en el Software.**

Con base en el análisis documental, se discutieron con el grupo de jueces expertos, siendo dos de ellos programadores, los principios generales y aquellas variables pertinentes a incluir en el software.

Con respecto a los estudios experimentales con JIS virtuales (versus presenciales), es decir, aquellos en los que el intercambio económico se lleva a cabo a través de una interfase, se requieren diseños que sean controlados y replicables. Estos deben implicar el uso de las herramientas computacionales con dos objetivos: por una parte, promover el entendimiento de las reglas del juego y de los momentos relevantes del intercambio; y por otra, capturar ronda a ronda los detalles de la interacción de los participantes.

Cuando se simula la respuesta de uno de los participantes, el software debe transmitirle al participante la sensación de que está jugando con alguien más, utilizando retrasos aleatorios en la respuesta de la computadora, que a la vez pueden determinarse en función de las respuestas previas del participante. Así mismo, para favorecer la comparabilidad entre los estudios realizados por diferentes grupos de investigación, las herramientas computacionales de software idealmente deberían ser libres y de código abierto para poder reutilizarlas y adaptarlas.

### ***Número de Rondas.***

Los 6 estudios analizados utilizaron juegos de inversión con un rango de rondas que va de 1 a 20, siendo la media de 10. Así mismo, el estudio gold estándar utilizó 10 rondas en su Juego de Inversión. Además, King-Casas et al. (2005) reportaron que en 10 rondas se puede desarrollar una “reputación” o predicción de la toma de decisiones del compañero de juego, lo que permite evaluar patrones de respuestas entre los jugadores.

### ***Modalidad Presencial o Virtual y Retroalimentación.***

La mayoría de los estudios reportados en población clínica implementaron juegos a través de un software, contemplando compañeros de juego simulados por un software con respuestas mayormente fijas. Un número menor recurrió a jugadores reales, generalmente, provenientes de población no clínica. En el caso de los compañeros de juego reales, estos jugaron a través del software y no de manera presencial. En relación con la retroalimentación, sólo un estudio no brindaba información a los jugadores sobre el comportamiento y la respuesta de sus compañeros de juego, entre ronda y ronda (Unoka et al., 2009). El resto de los estudios implementó respuestas fijas y sólo dos estudios utilizaron respuestas de jugadores reales y respuestas adaptativas con base en algoritmos que reflejaban el comportamiento de pacientes o personas sanas (King-Casas et al., 2008; Koshelev et al., 2010).

### ***Simulación del Jugador Virtual.***

La mayoría de los estudios (4) usaron fotografías de personas, señalándolas como compañeras del JIS. Un número menor de estudios presentó a personas reales (co-investigadores) como compañeras del JIS, con quienes se simulaba jugar a través del software, y otro grupo no presentó fotografías o imágenes.

### ***Características de la Interfase.***

La mayoría de los estudios reportaron descripciones muy breves de las características de la interfase. Uno de ellos solamente señaló que buscaron diseñar el

software con una interfase similar a la desplegada por Google (Unoka et al., 2009). Otro mostró la implementación de barras continuas para la selección de la cantidad de dinero a enviar o retener (Franzen et al., 2011). Unoka et al. (2009) también indicaron la visualización de preguntas con respuesta cerrada que se implementan al final del juego para evaluar la equidad percibida en los compañeros de juego. El resto no expuso mayor información sobre sus interfaces.

### ***Desarrollo del Software de JIS para Población Hispanoparlante***

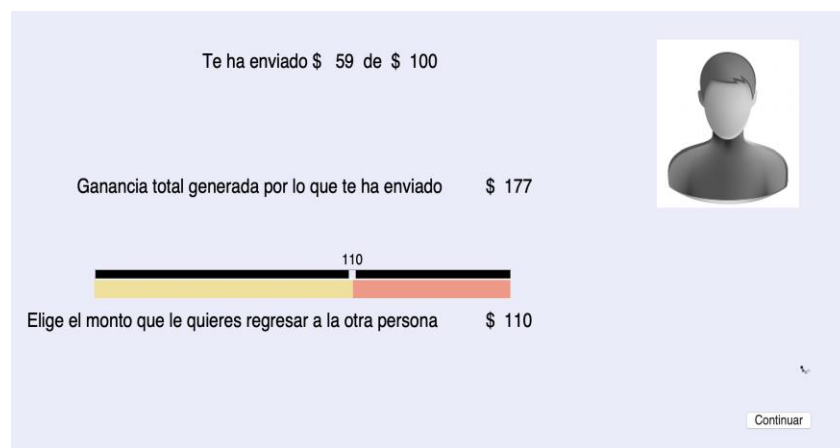
El JIS se desarrolló en software de escritorio en Python (en su versión 2.7) con una interfaz gráfica sencilla para llevar a cabo el juego de una manera consistente con el estudio gold estándar reportado por King-Casas et al. (2008). Al desarrollar el software, se buscó configurarlo con suficiente flexibilidad para que gran parte de sus características sean modificables y así definir las de acuerdo con las variables que se deseen estudiar. Con base en el Juego de Inversión, el software permite que, en cada turno, el inversionista (virtual o humano) reciba un monto monetario e indique *cuál parte* de este quiere traspasar a manera de inversión, a un jugador en el rol de fiduciario (virtual o humano). La inversión se multiplica por un factor de ganancia constante. Después, el jugador en el rol de fiduciario retorna al inversionista una proporción de libre selección de esta ganancia, que puede ir del 0 al 100% de sus UM disponibles. Esto se repite por un número predeterminado de rondas. La configuración proporcionada al software determina cuál papel juega el participante humano, ya sea el inversionista o el fiduciario. La configuración utilizada en el presente estudio fue la siguiente: (a) el inversionista fue virtual y el rol fiduciario se designó al participante humano; (b) el capital inicial fue de cien unidades monetarias; (c) el factor de ganancia se designó como triple, y (d) el juego duró diez rondas. Es decir, las participantes llevaron a cabo el juego de inversión en el papel de fiduciarias (ver Figura 1), con un inversionista virtual, que las participantes suponían era otra persona. Para ello no se les reveló que en realidad jugaron con un algoritmo.

Se designaron las siguientes variables a evaluar y sus respectivos indicadores:

1. Cooperación económica: cantidad de unidades monetarias (UM) retornadas por las participantes al software en el rol de inversionista, ronda a ronda o de manera global a lo largo del intercambio.
2. Reciprocidad económica: cambio fraccional en las UM enviadas por una participante, en respuesta al cambio fraccional de las UM enviadas por su compañero de intercambio en la ronda previa.
3. Reciprocidad negativa: respuesta de las participantes en el rol de fiduciario, a las rondas en las que el software, en el rol de inversionista, invirtió 25% ó menos de su monto total disponible.
4. Maximización global de la interacción: indicador de la eficiencia de las jugadoras y de la relación para mantener la cooperación mutua, en función del nivel de maximización de la utilidad económica que lograron a lo largo de todo el intercambio.

## Figura 1

### *Interfaz para los Participantes en el Rol de Fiduciario*

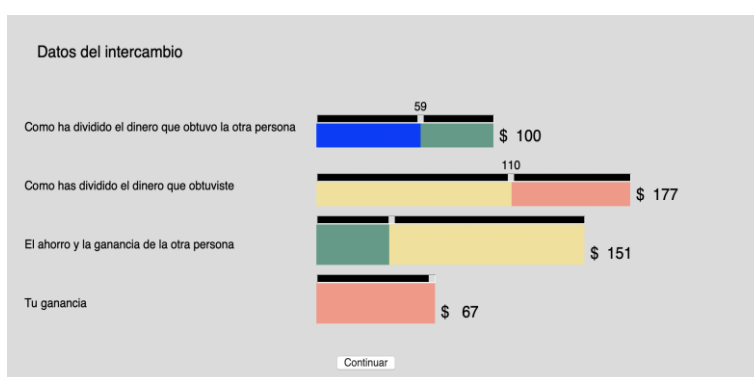


*Nota:* En este caso, el jugador virtual envió 59 unidades monetarias (UM) de las 100 que tenía disponibles en esa ronda. La participante obtuvo una ganancia de 117 al triplicarse las 59 UM por un factor de 3. A continuación, la participante debe posicionar la barra en función de lo que quiere retener para sí misma y lo que quiere enviar al inversionista en esa ronda. La participante está eligiendo regresar 110 UM y quedarse con 67 UM.

Las usuarias pudieron ajustar la barra de selección tantas veces como quisieran para indicar el monto por enviar. Luego presionaban el botón *Continuar*, y se les mostraban los resultados de la ronda completada (ver Figura 2).

**Figura 2**

*Resultado de una Ronda Completa del JIS*



*Nota:* En este caso, el jugador virtual invirtió 59 UM de 100 UM disponibles en esa ronda. La inversión se multiplicó por un factor de 3 resultando en 177 UM. La participante le regresó 110 UM y retuvo una ganancia de 67 UM en esa ronda. El jugador virtual obtuvo 151 UM en total incluyendo su ahorro inicial, 41 UM, y el retorno de utilidades, 110 UM.

Para crear la ilusión de que el jugador virtual estaba considerando su decisión, se introdujo un retraso entre los turnos de los jugadores. En la primera ronda, fue un retraso constante de medio segundo y en rondas subsecuentes este se programó proporcional a la magnitud de la proporción de dinero recibida de la participante. Entre más dinero recibía el jugador virtual, más tardaba en presentar su siguiente decisión. Durante este tiempo, una rueda encima del botón de continuar daba vueltas para indicar la espera.



La acción realizada por el jugador virtual en el rol de inversionista se selecciona de manera adaptativa entre múltiples tipos de opciones de comportamiento que se modelan en términos de la proporción de la inversión enviada versus la proporción de la ganancia retornada y que fueron calculadas como promedios de múltiples juegos entre personas, reportados por Koshelev et al. (2010). Los valores numéricos que utiliza el software fueron las medias por grupo manualmente estimadas a una precisión aproximada de 0.005 y están reportados en la Tabla 2, e ilustradas como patrón en la Figura 3. Ya que la desviación no se encontraba disponible en el material suplementario de Koshelev et al. (2010), en el software se utilizó una desviación estándar de 5% de la media para crear valores pseudoaleatorios normalmente distribuidos con la media indicada por grupo y ronda (1-10) en cuestión. (ver Tabla 2).

**Tabla 2**

*Valores Numéricos que Utiliza el Software para Calcular la Inversión del Jugador Simulado en el Rol de Inversionista*

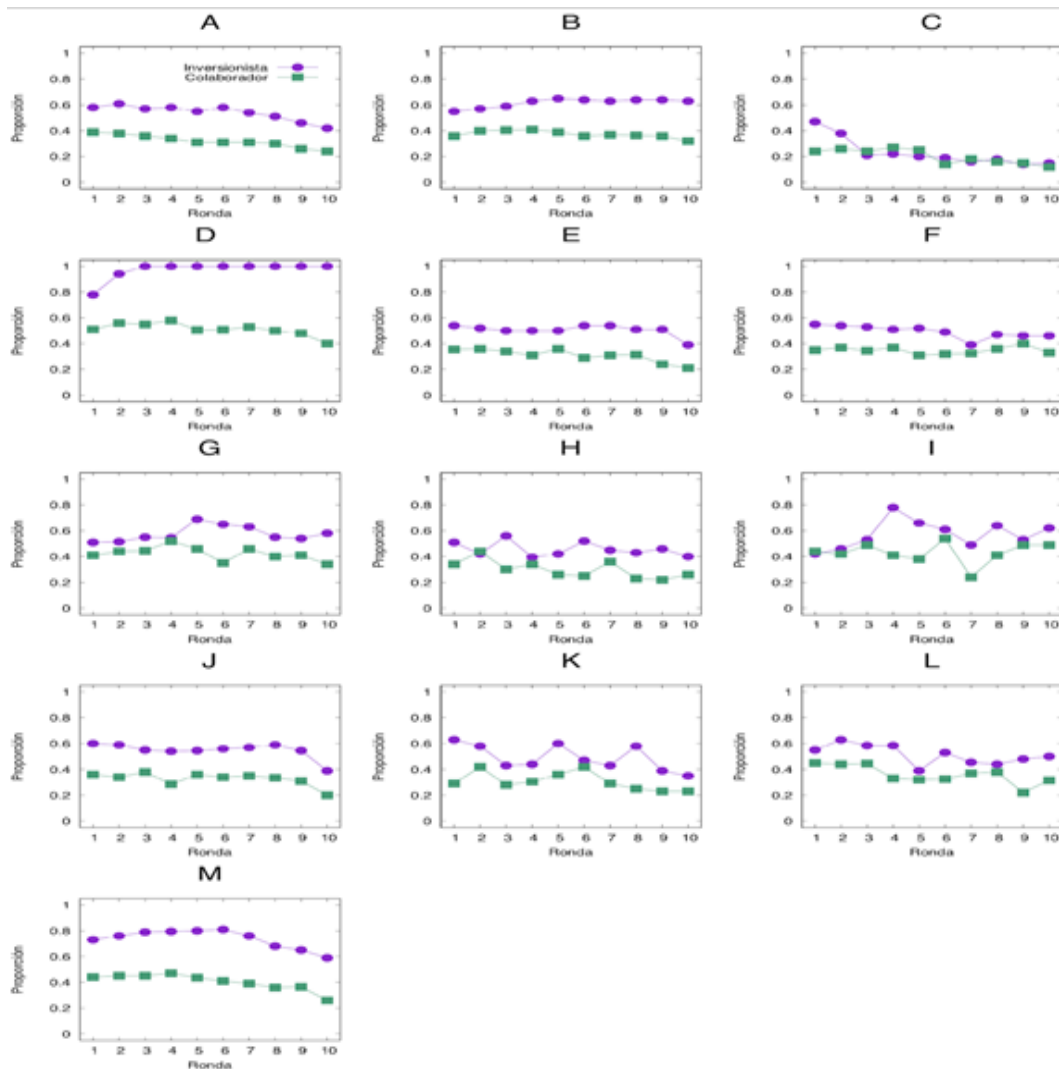
Tipo	Proporción	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
<b>A</b>	Invierte	0.580	0.610	0.570	0.580	0.550	0.580	0.540	0.510	0.460	0.420
	Retorna	0.390	0.380	0.360	0.340	0.310	0.310	0.310	0.300	0.260	0.240
<b>B</b>	Invierte	0.550	0.570	0.590	0.630	0.650	0.640	0.630	0.640	0.640	0.630
	Retorna	0.360	0.400	0.405	0.410	0.390	0.360	0.370	0.365	0.360	0.320
<b>C</b>	Invierte	0.470	0.380	0.210	0.220	0.200	0.190	0.160	0.180	0.140	0.150
	Retorna	0.240	0.260	0.240	0.270	0.250	0.140	0.180	0.160	0.150	0.120
<b>D</b>	Invierte	0.780	0.940	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Retorna	0.510	0.560	0.550	0.580	0.505	0.507	0.530	0.500	0.480	0.400
<b>E</b>	Invierte	0.540	0.520	0.500	0.500	0.500	0.540	0.540	0.510	0.510	0.390

	Retorna	0.355	0.360	0.340	0.310	0.360	0.290	0.310	0.315	0.240	0.210
F	Invierte	0.550	0.540	0.530	0.510	0.520	0.490	0.390	0.470	0.460	0.460
	Retorna	0.350	0.370	0.345	0.370	0.310	0.320	0.325	0.360	0.400	0.330
G	Invierte	0.510	0.515	0.550	0.545	0.690	0.650	0.630	0.550	0.540	0.580
	Retorna	0.410	0.440	0.445	0.520	0.460	0.350	0.460	0.400	0.410	0.340
H	Invierte	0.510	0.420	0.560	0.395	0.420	0.520	0.450	0.430	0.460	0.400
	Retorna	0.340	0.440	0.300	0.340	0.260	0.250	0.360	0.230	0.220	0.260
I	Invierte	0.420	0.460	0.530	0.780	0.660	0.610	0.490	0.640	0.530	0.620
	Retorna	0.440	0.420	0.490	0.410	0.380	0.540	0.240	0.410	0.490	0.490
J	Invierte	0.600	0.590	0.550	0.540	0.545	0.560	0.570	0.590	0.545	0.390
	Retorna	0.360	0.340	0.380	0.285	0.360	0.340	0.350	0.335	0.310	0.200
K	Invierte	0.630	0.580	0.430	0.440	0.600	0.470	0.430	0.580	0.390	0.350
	Retorna	0.290	0.420	0.280	0.305	0.360	0.420	0.290	0.250	0.203	0.230
L	Invierte	0.550	0.630	0.585	0.585	0.390	0.530	0.455	0.440	0.480	0.500
	Retorna	0.450	0.440	0.445	0.330	0.320	0.325	0.370	0.380	0.220	0.315
M	Invierte	0.730	0.760	0.790	0.795	0.800	0.810	0.760	0.680	0.650	0.590
	Retorna	0.440	0.450	0.450	0.470	0.435	0.410	0.390	0.360	0.365	0.260

*Nota:* A = déficit de atención e hiperactividad TDAH, B = adolescentes con trastorno del espectro autista, C = TLP con y sin medicamento, D = depresión mayor, E = grupo control, F = varones altamente funcionales con trastorno del espectro autista, G = padres del grupo F, H = niños con TDAH con edad e inteligencia correspondiente con F, I = padres del grupo H, J = grupo control con edad e inteligencia correspondiente con grupo F, K = padres del grupo J, L = controles psiquiátricos con depresión mayor para los grupos A-D, y M = controles sanos que no se conocieron antes de jugar.

**Figura 3**

*Curvas Ajustadas de la Interacción de Grupos Clínicos en JIS de Inversión*



*Nota:* El gráfico representa la mejora del algoritmo matemático de los patrones de diferentes poblaciones clínicas en relación con el porcentaje enviado ronda a ronda por los jugadores en los roles de inversionista y fiduciario, en un Juego de Inversión de 10 rondas. Las curvas provienen del análisis del equipo investigador de experimentos con múltiples grupos clínicos y no clínicos: A = déficit de atención e hiperactividad TDAH, B = adolescentes con trastorno del espectro autista, C = TLP con y sin medicamento, D = depresión mayor, E = grupo control, F = varones altamente funcionales con trastorno

del espectro autista, G = padres del grupo F, H = niños con TDAH con edad e inteligencia correspondiente con F, I = padres del grupo H, J = grupo control con edad e inteligencia correspondiente con grupo F, K = padres del grupo J, L = controles psiquiátricos con depresión mayor para los grupos A-D, y M = controles sanos que no se conocieron antes de jugar. Basado en “Biosensor Approach to Psychopathology Classification,” por Koshelev, M., Lohrenz, T., Vannucci, M., y Montague, P. R., 2010, *PLoS Computational Biology*, 6(10), e1000966. Disponible con una licencia CC-BY.

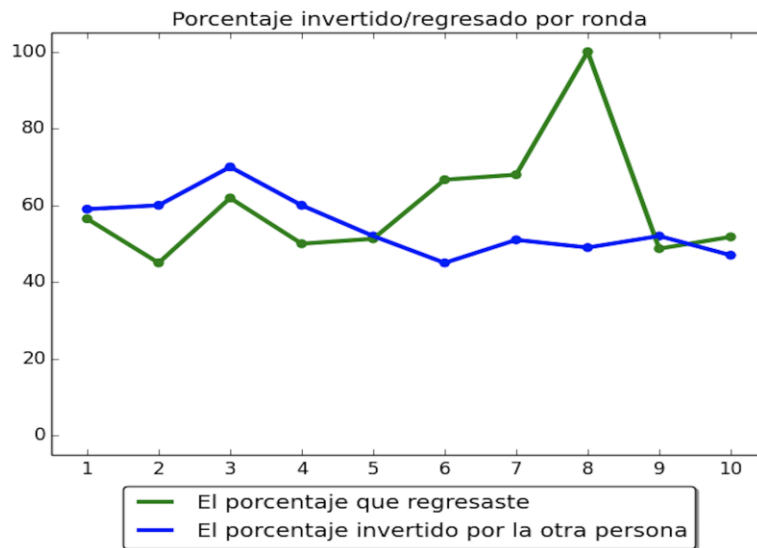
En el caso de las participantes humanas en el rol de fiduciarias, el software comparó sus proporciones retornadas en las últimas dos rondas con los valores indicados en negritas en la Tabla 2. Después, seleccionó el tipo de respuesta más cercana a ese valor, para determinar la media y generar el valor pseudo-aleatorio de la proporción que recibiría como inversión la participante, de parte de la inversionista virtual, en la ronda siguiente. La cercanía se calculó en términos de la distancia euclidiana bidimensional entre el vector de las últimas dos proporciones que recibió la participante en el rol de fiduciaria y los fragmentos correspondientes en el cuadro de respuestas posibles, según la ronda en cuestión. Durante las primeras dos rondas, en la ausencia de la información histórica del comportamiento del inversionista, se utilizó por omisión el grupo M, conformado por personas sanas que no se conocieron antes de jugar (ver Tabla 2 y Figura 3). Todos los valores de los traspasos de fondos generados como respuestas pseudoaleatorias se redondearon hacia abajo al entero más cercano.

El software captura la decisión del inversionista y la respuesta del participante en el rol de fiduciario en cada ronda, junto con cuántas veces modificaron el monto por enviar y el tiempo (en segundos) de cada decisión tomada. Esto permite determinar la duración total de las diez rondas y el tiempo transcurrido por ronda. Además, genera una gráfica que muestra por ronda la proporción de dinero invertido por el inversionista y la proporción de la ganancia retornada por el fiduciario, y la muestra ronda a ronda para que los jugadores humanos puedan analizar y reflexionar sobre la secuencia del juego (ver Figura 4). En la última ronda, los jugadores tienen la oportunidad de capturar un mensaje en escrito para enviarle al jugador virtual, en este caso simulado. Un

ejemplo de un mensaje enviado es: "Muchas gracias por haber mandado tanto dinero. Espero te funcione lo que te mande, aunque el dinero sea virtual. Espero que te funcione para algo."

#### Figura 4

*Ejemplo de la Gráfica Final del Juego de una Participante*



*Nota:* El gráfico muestra la captura de pantalla final del software, de las 10 rondas en el JIS, con el porcentaje enviado por cada jugador, ronda a ronda.

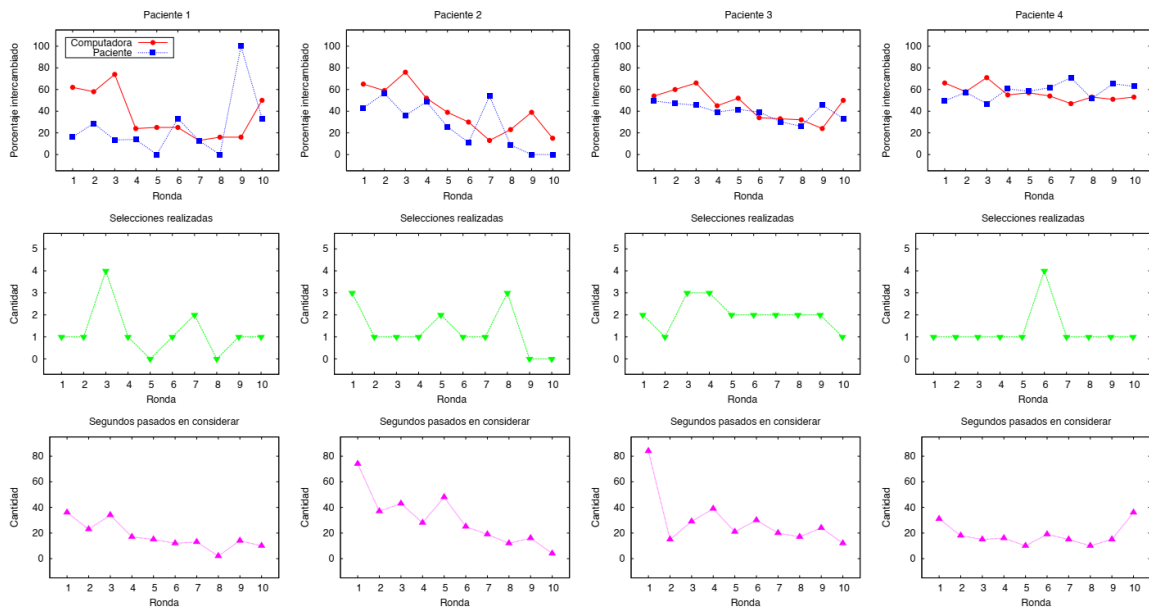
#### **Beta Test y Piloteo**

Se llevó a cabo beta test de la funcionalidad del software con una muestra de cuatro participantes con TLP. El equipo de investigación revisó los resultados de las cuatro participantes, y constató que el software registra y tiene la posibilidad de graficar automáticamente el patrón de interacción entre el input del jugador simulado y las decisiones de las participantes, durante las 10 rondas. También tiene la posibilidad de registrar el tiempo (segundos) tomado para realizar cada una de las 10 decisiones; así como el número de selecciones que la participante eligió, antes de su respuesta final a cada ronda (ver Figura 5). También, como resultado de las pruebas iniciales, se

implementaron ajustes en el video instructivo por errores en la congruencia del script verbal y visual y se confirmó que el script de entrevista post experimento era pertinente (ver Anexo E).

**Figura 5**

*Gráficas del Beta Test*



*Nota:* El gráfico muestra los resultados de las 4 participantes del Beta Test en función del patrón de interacción que generaron con el software medido en porcentajes de unidades monetarias; el número de selecciones que realizaron antes de una respuesta final a cada ronda; y los segundos que tardaron en emitir una respuesta final a cada ronda.

**Fase 2: Evaluación de la Conducta Cooperativa y Recíproca desde una Perspectiva de Apego**

Se buscó identificar la pertinencia y la claridad de la tarea del software de JIS diseñado, desde la perspectiva de las participantes con TLP, como herramienta de evaluación de su conducta cooperativa y recíproca, desde una perspectiva relacional de apego.

Para revisar que el software fuera pertinente como herramienta de evaluación de conducta cooperativa desde la perspectiva de apego, se identificaron elementos en la narrativa relativos a los siguientes indicadores: a) las características del software y la tarea; b) referentes de conducta cooperativa en el juego; y c) referentes de apego en el juego. Con respecto a las características del software se evaluaron: a) el nivel de comprensión que las participantes mostraron sobre la tarea del software; b) su atribución de un objetivo psicológico a la tarea; y c) el grado en que la tarea simuló un intercambio social a través de su asociación con interacciones de la vida cotidiana y la posibilidad de comunicarse en el juego. A continuación se describen las narrativas comprendidas en estos indicadores.

### ***Comprensión de la Tarea del JIS***

Se designaron dos momentos para realizar preguntas sobre la comprensión de la tarea. El primer momento se presentó una vez que las participantes observaron el video tutorial y al terminar el juego tutorial de 2 rondas. El segundo momento se situó una vez que las participantes jugaron el JIS de 10 rondas, en la entrevista post tarea.

La mayoría de las participantes (9) reportó buena comprensión del JIS una vez que se les expuso al video de instrucciones y posteriormente a haber jugado dos rondas del juego en el tutorial. Las participantes lograron expresar en sus palabras las características del juego y la dinámica de cada ronda. Estos son extractos de sus respuestas a la pregunta “Si tuvieras que describir la actividad a otro participante, ¿cómo se la explicarías?”:

- “Pues que es un juego que se trata de intercambiar, en este caso dinero y la otra persona te manda dinero, se triplica y ya tú decides cuánto le quieres enviar; si quieres devolver lo mismo, si le quieres enviar más, o si no le quieres enviar nada...” [P.1]
- “... es un juego virtual donde tienes 10 rondas. Son 4 disposiciones básicas. La primera regla más o menos es, los dos tienen igual cantidad de dinero por ejemplo 100 y 100 o de puntos por así decirlo. La persona que, la primera persona si te manda dinero se triplica tu valor, entonces si te manda 50 tú tienes

150 pero si tú le regresas algo de ese tipo de puntos o dinero no se triplica, se manda tal y cual es este... te va a dar ahí a entender (a través de) las gráficas, cuánto fue lo que él te mandó, cuánto se triplicó, cuánto tú le enviaste y al final de cuentas... vas a tener un total... Y al final se va a sumar el total de cuánto obtuvo de ganancia la otra persona y cuánto obtuviste tú.” [P.12]

Dos participantes requirieron ser reaseguradas sobre su comprensión. En especial la participante 4 expresó las siguientes dudas durante el video de instrucciones y a lo largo del tutorial:

“A ver aquí, o sea, pero por qué uno le va a regresar más de lo debido o sea, de lo que él me envió.” [P.4]

“¿A qué te refieres?” [I]

“O se lo voy a regresar lo que él me envió y luego otra parte. ¿O cómo?” [P.4]

“Ok. A ver, dime hasta dónde entiendes.... ¿Qué es lo que has entendido?” [I]

“Bueno, pues... o sea la parte de que si la otra persona me envió 61 pesos. Ok. Y a mí se me triplicó; y ahí dice, bueno si quiero, le puedo enviar... mhhh, a la otra persona el dinero.” [P.4]

“Ajá (asiente).” [I]

“¿Pero ahí o sea es lo que uno quiera darle?” [P.4]

“Ajá (asiente).” [I]

Más adelante, la misma participante continuó expresando dificultades para comprender la tarea:

“... pero el dinero que yo le envié, si él me envía dinero bueno, ok, a mí sí se me triplica y el dinero que yo le envié a él, ¿a él no se le va a triplicar?” [P.4]

“No.” [I]

“No, nada más el dinero que él me envíe. Pero cómo uno va a saber quién envía primero o...” [P.4]



### **Objetivo Psicológico de la Tarea**

Se exploró el reconocimiento de las participantes de que la tarea evalúa aspectos de su comportamiento, personalidad y otras variables psicológicas o conductuales. En la entrevista se realizaron preguntas como: “me preguntaste de qué se trataba el juego, ¿verdad?”, “¿tú de qué crees que se trate?” y “¿para qué crees que lo usemos?”.

En general, las participantes lograron expresar diversas posibilidades en relación con lo que el JIS podría permitir identificar, entre ellas, características de su personalidad y de su conducta. Describieron al JIS como un referente de su tolerancia a la imposición de límites y reglas externas o auto directivas, su inteligencia en la toma de decisiones, así como su vulnerabilidad o fortaleza en relación con la salud mental.

De manera espontánea consideraron que el JIS evalúa elementos asociados a la conducta cooperativa, como el grado en que una persona es egoísta y su forma de relacionarse con los demás, incluyendo el grado de confianza que pueden experimentar en las interacciones. Con respecto a su comportamiento social, mencionaron que el JIS puede evaluar su propensión al egoísmo o al altruismo y la experiencia de confianza en las interacciones, como en los siguientes ejemplos:

- “Pues yo creo que ver cómo... los jugadores están o son, bueno, yo lo pensaría así, como... qué tan egoístas son o qué tanto piensan en la otra persona.” [P.1]
- “(Podría) relacionarlo con la forma con la cual te relacionas allá afuera, de que si das o si eres muy egoísta, o si solo piensas en ti.” [P.10]
- “Entonces es de dar y recibir pero hasta cierto límite, yo siento que para eso fue el juego. Para eso fue diseñado, para ver el límite de las personas y también la confianza. Porque no sabes quién está del otro lado...” [P.3]

Con respecto a la posibilidad de que el JIS evalúe vulnerabilidades y aspectos de la salud mental, las participantes consideraron que la tarea del software evaluaba o formaba parte de su tratamiento o con objetivos particulares de su terapia. Algunos ejemplos son los siguientes:

“Yo siento que están midiendo lo de los límites. Siento que M (su terapeuta) me mandó por eso, porque soy una persona que estoy aprendiendo apenas a poner límites y esto era una prueba, o sea... ya no soy tan extremista como lo era antes. Porque al igual y no le pude haber mandado nada y ser una persona egoísta y haberme quedado con todo el dinero.” [P.3]

“Mmm al principio pensé para ver si se desespera o si hacen algo, o entra en crisis, o no lo sé.” [P.10]

“O sea ¿cómo para exponerte a un estresor, para ver si lo aguantas o no?” [I]

“Sí.” [P.10]

Así mismo, las participantes agregaron que el JIS podría identificar vulnerabilidad con respecto a desarrollar comportamientos adictivos versus saludables, como en los siguientes casos:

“Un poco la personalidad que tiene la persona y un poco pues las conductas que pudieran ser yo creo adictivas, tal vez porque es un juego y es dinero según esto, entonces tal vez también por ese lado, entonces siento que un poco de las dos.” [P.13]

“No creo que sea para capacidad matemática o para conocimientos de ese tipo, creo que sí es un poco más para ver qué tan equilibrados somos en la vida... podría ser.” [P.5]

### ***Simulación de un Intercambio Social***

Una parte relevante de la entrevista post-tarea fue obtener información sobre referentes sociales en la vida cotidiana a los que las participantes pudieran asociar la tarea. Fue importante determinar si el JIS estimulaba asociaciones a interacciones interpersonales reales. Se codificaron todas las indicaciones en las que las participantes compararon la tarea con intercambios sociales personales y/o de terceros en contextos relacionales específicos. También se documentaron los momentos en que

las participantes experimentaron estar comunicándose e interactuando con otra persona al momento de jugar el JIS.

### **Contextos Relacionales**

Se les realizaron preguntas tales como: “Si yo te preguntara a qué pudiera parecerse esto en la vida real, este juego y cómo lo jugaste, ¿qué me dirías?”. En general, las participantes lograron expresar referentes en la vida cotidiana asociados al JIS. En función de este indicador, las participantes identificaron tres contextos relacionales principales a los que asociaron la tarea: a) relaciones económicas y de poder (10); b) relaciones familiares afectivas (4), y c) relaciones de pareja afectivas (4). Un grupo menor mencionó relaciones inespecíficas (5), de amistad (1), o relativas a retos (1). Algunas participantes también hicieron referencia a cómo su comportamiento en el JIS se relacionaba con su manera de interactuar con el staff terapéutico.

Por otra parte, en estos contextos las participantes describieron interacciones en un continuo de reciprocidad, desde lo cooperativo, hasta lo egocentrista, como se hace notar en sus comentarios:

“Pues es que puede ser también cómo manejas o sea, pues así directo, o sea realmente cómo puedes manejar tu dinero y así cómo lo puedes invertir. O... puede representar varias cosas, no sé.” [P.6]

“... es como que (relacionado a) las actividades económicas de cualquier cosa, como que las personas siempre buscan un beneficio propio antes que el beneficio en común.”[P.7]

“¿Qué crees que mide el juego? Es decir, ¿para qué crees que lo estamos utilizando? [I]

“Mmm, para ver si una persona trabaja en equipo o es por sus intereses.” [P.7]

Las participantes 11 y 13 indicaron la relación que el JIS podría tener con el manejo del dinero, la experiencia de la situación económica personal y ajena; y a la vez representar su reflejo en las relaciones de amistad:

“...yo creo que (se parece) a los amigos cuando prestas dinero.” [P.11]

“¿Aja, a qué se parecería?” [I]

“A eso, cuando estás con los amigos que te dicen no es que préstame y tú con toda la confianza no pues que ten...” [P.11]

“Aja.” [I]

“Y pues no sé... Y tú por no preguntar cuánto... o sea por no decir una cifra siempre dices... *¿pues cuánto necesitas?* [P.11]

“Aja.” [I]

“O sea, por no ponerle precio a la amistad siempre le dices *¿Cuánto necesitas?* Y el amigo siempre te dice... *lo que me puedas prestar.* O sea, no le ponen un precio a la amistad, simplemente te dice... *pues lo que me puedas prestar.*” [P.11]

“...supongo que cada quien va a jugar el juego dependiendo de cómo maneja el dinero en la vida real, ¿no? Por ejemplo, yo en la vida normal, sí me gusta comprar cosas para mí y lo que quieras, pero me hace igual de feliz comprar cosas para los demás, por ejemplo, para mis amigos... O si van a algún lado y no tienen dinero no hay problema, yo los invito... Entonces es como que siempre me ha gustado si a mí no me falta y yo no tengo problema, no veo porque la otra persona no pueda tenerlo ¿no?” [P.13]

“Ok.” [I]

“Debe ser diferente (para) alguien que por ejemplo siempre necesita el dinero. Va a jugar el juego, pues intentando quedarse el dinero...” [P.13]

Las participantes también describieron que podría reflejar las relaciones de poder en las interacciones personales o laborales, como lo ejemplifica la siguiente verbalización:

“Me pareció divertido... No sé, me gusta el manejo del dinero.” [P.2]

“¿Te gusta? Sí se ve que sí le sabes, ¿verdad? [I]

“Me gusta mucho y me pareció muy divertido.” [P.2]

“Ah... y ¿por qué te gusta el manejo del dinero?” [I]

“Mmm... porque tiene poder.” [P.2]

“Ajá, lo relacionas con poder, ¿de qué tipo?” [I]

Ante todo, ante las personas, ante la vida. El dinero tiene poder porque depende de cómo te ven, te tratan y depende de cuánto tienes, te tratan.” [P.2]

Sin embargo, en otras ocasiones, las participantes indicaron que el comportamiento en el JIS puede simbolizar intercambios de atributos inmateriales como la confianza, buenas o malas intenciones, motivadores, entre otros. Por ejemplo:

“¿A qué te refieres o qué, (cuando dices) que tal vez tiene que ver con confianza?” [I]

“Pues es, es que la confianza es eso o sea, a veces la das y de repente te dan poquita o no sé. Es que tiene que ver con confianza, o sea, con amor, o sea, sentimientos así. O sea, me refiero a esos números, esa tabla puede representar muchas cosas (señalando la gráfica final de resultados en el software). O sea, puede ser, o sea no sé o sea hasta peleas o algo, o sea, como cuando te estás peleando y estás, o estás tratando de tu casa, como por ejemplo lo de mi papá. O sea, los permisos o una negociación, o sea.” [P.6]

Expresaron similitudes con la forma en que se comportan, analizan y conocen aspectos de las personas con las que interactúan, como:

“Si tuvieras que compararla con una actividad de la vida diaria, ¿a qué actividad o situación crees que se parece? ¿A qué pudiera parecerse cómo jugaste a tu vida real?” [I]

“A mis relaciones interpersonales... Mmm... pues en mi interacción con las personas, depende de qué tan reales son conmigo, yo voy a ser real.” [P.2]

“¿A qué te refieres con real?” [I]

“O sea primero las analizo.” [P.2]

“Ok.” [I]

“De cómo son, cómo actúan... y después de eso pues ya, conforme conozca su personalidad... las juzgo, y me formo un criterio y dependiendo de eso es como

voy a actuar con esa persona. Si tu persona (sic) es real conmigo, pues yo voy a ser real con ellos.” [P.2]

Por otra parte, algunas participantes asociaron la manera de comportarse en el JIS con sus interacciones en relaciones de pareja, como:

“En qué se parecería esto a tu vida o en las relaciones en tu vida?” [I]

“En la relación con mi pareja... En que él da, yo recibo, le devuelvo. Pienso que también estaríamos jugando este juego, pero...” [P.4]

“¿Qué das y qué recibes en tu relación de pareja? [I]

“Pues las atenciones, la convivencia, todo eso. Porque a veces también parece que sientes que uno da más y parece que el otro está dando menos o pones más atención o menos y el otro pone más atención y está sobre ti y uno como que espérate y pues.... Pues ahí como que se va nivelando. Pero tampoco no siento como que... en el juego yo no sentí, yo gané ni yo tengo que ganar, por la parte de la otra persona ni por la parte mía.” [P.4]

También lo relacionaron con la manera de interactuar en contextos familiares comúnmente en temas relativos a la reciprocidad, como en las siguientes narrativas:

“Ok muy bien, si pensáramos en una actividad o en una situación de la vida diaria a lo que esta se parezca, ¿a que se podría parecer esta interacción en el día a día?” [I]

“Pues yo más o menos lo identifico con... lo puedo... relacionar con mis papás. Tal vez, porque ellos sí me han dado... O sea, sí he tenido muchos problemas con ellos y han pasado muchas cosas y también se han equivocado ellos; pero pienso que a veces nada más me... me he fijado en recibir o algo así y no les devuelvo lo mismo...” [P.1]

“Tal vez (se parece) a los sentimientos o a... si a eso de que por ejemplo, yo me considero que doy mucho y recibo poco. Entonces...” [P.5]

“¿Cómo sería eso?” [I]

“Sería así como que, yo siempre me preocupo por los demás, *ah ¿necesitas una silla?, yo te traigo, ¿necesitas este...?* (Si alguien) va llegando a mi casa, *¿quieres soda, quieres agua, quieres esto...?* Y las demás personas como que nunca dan...” [P.5]

“Ok. ¿Has tenido esa experiencia?” [I]

“Sí y yo no me daba cuenta hasta que mi tía me dijo, *porque le sigues trayendo tantas cosas a tu prima si ella nunca te da nada?* ... pero después de que me dijo eso esa tía, me quedé pensando. No porque me den cosas, sino que yo decía, *¿por qué yo siempre le tengo que estar dando a las demás personas?* O (tengo que) dejarme en ciertas cosas...” [P.5]

“Mmm, se me hace que (se parece) con el cariño. O sea, como que cuando das mucho cariño, mucho cariño, como que a veces no te regresan todo el cariño.” [P.7]

“Un poco eso, o sea, ¿qué tan recíproco es el dar y recibir cariño, y has tenido alguna experiencia así?” [I]

“Mmm, pues se me viene como a la mente mi mamá. Siento que a veces quería más a mi hermano que a mí y yo siento que la quería más y no me respondía igual.” [P.7]

“Ok, para nosotros es muy importante, tratar de entender si... la manera en que jugaste, si en algo se parece a alguna relación tuya, a alguna de tus relaciones... ¿Desde ese punto quieres ahondar un poco más, desde esta sensación del... del egoísmo de los demás...?” [I]

“Pues no. En mis relaciones, yo creo que yo soy la egoísta.” [P.14]

“¿Cómo sería eso?” [I]

“Pues nada más siempre estaba pensando en mí.” [P.14]

“¿Me puedes dar alguna o algún momento en el que te hayas sentido así?” [I]

“Mmm... Pues en general, no sé, con mi familia, nada más me fijaba en cómo me sentía yo y no me interesaba en cómo se sentían los demás.” [P.14]

Finalmente, también asociaron su comportamiento en el JIS a su interacción con el staff terapéutico:

“Cuando llegué aquí yo era como que muy... las enfermeras me decían de mal modo, *las cosas no se dejan en el baño que no sé qué*. Ah, no se preocupe yo las quito (respondía). Y me daba cuenta de que una compañera era que *no, no, las voy a quitar* y las enfermeras no le decían nada. Entonces, así como que me quedé pensando en eso y luego pasaron los días y me di cuenta en que era la primera que despertaban para los signos porque me paraba... y las otras no, (decían) *ay, no, al rato*, y se tapaban. Entonces me di cuenta que iban primero por mí, y eso que estaba el cuarto uno, el dos, el tres y el cuatro.” [P. 5]

¿Y el tuyo es como el cuarto verdad? [I]

“El mío es el sexto y era así como que (pensaba)... *por qué primero yo*. O sea, (decía) *¿Por qué me dejo? Porque soy tonta, ¿o qué?*” [P. 5]

### **Comunicación In Vivo**

En diversos códigos generados como el de *reparación* y de *percepción de conflicto*, que se describirán adelante, la experiencia de estar interactuando con alguien en el juego está implícita. No obstante, en el código de *Comunicación In Vivo* documentamos referentes específicos de la experiencia de interacción y comunicación a través del juego. Así, se exploró la percepción de las participantes de haber emitido o recibido comunicaciones de acuerdo con el número de unidades monetarias enviadas y recibidas o el patrón de envío. Las participantes hicieron referencias específicas en este sentido, como se ejemplifica a continuación:

“...hubo varias (rondas) en las que me envió un poco menos pero...está bien (ríe).” [P.1]

“Ok. Te ríes cuando dices eso.” [I]

“Sí. O sea, está bien.” [P.1]

“Pero ¿qué pensaste de eso?” [I]

“Dije, a lo mejor quiere que le envíe más y por eso me envía menos o algo así, o se molesta porque no le envió... a lo mejor la mitad o algo así, entonces por eso le enviaba un poquito más y luego enviaba lo mismo así.” [P.1]



“¿Y qué crees que haya pensado o haya sentido la otra persona? [I]

“¿Respecto a en general o a esta ocasión? [P.13]

“En esa ocasión.” [I]

“En esa ocasión, es que no me acuerdo si era la ronda que yo me equivoqué y me quedé mucho o no. Digo, si sí fue esa (ronda), supongo que dijo de que *chin quiero igual o más (dinero), o necesito más*. Tal vez era su forma de decir que lo necesitaba. [P.13]

“Exacto. Probablemente, fue su forma de mandarte el mensaje... que ocupó que me mandes más. Ok.” [I]

“Que para él su finalidad, digo, si él tampoco sabía la finalidad, tal vez pensaba que no, tal vez no sé, que seamos iguales o algo así. O sea, pero, que a fin de cuentas me quería decir que mandara más.” [P.13]

Más adelante la misma participante agregó: “Digo, como esa persona, a mí por ejemplo, no me podía mandar un mensaje como yo podía a ella, entonces no es tan fácil tener una impresión de los números que me manda. Excepto esa vez en que mandó poquito y yo creo que fue lo único que me llamó la atención. Pero de ahí en más, pues no sé, me pareció que (es) una persona, no sé, tranquila.” [P.13]

### ***Apego en el JIS***

Se analizaron referentes de seguridad e inseguridad del apego en la narrativa de la entrevista post tarea. Posteriormente se evaluó el grado de inseguridad del apego que las participantes reportaron en la Escala Bidimensional de Apego de Frías et al. (2011) y se evaluó su asociación con los indicadores numéricos de la conducta cooperativa.

#### **Seguridad del Apego en el JIS.**

Se identificaron en la narrativa referentes de: a) la seguridad y la confianza que las participantes experimentaron al interactuar con el jugador virtual y ante la posibilidad de interactuar con otros jugadores virtuales, incluyendo la posibilidad de

reparar rupturas o conflictos en la interacción; b) su disposición a seguir interactuando en futuras ocasiones con el mismo jugador virtual y/o su apertura a jugar de manera presencial con este; y c) la atribución a sí mismas o hacia el jugador virtual, de características benévolas en su manera de interactuar en el JIS, como por ejemplo, confianza en que lograrían tener buenas experiencias en el futuro.

Como un ejemplo de seguridad y confianza en la relación, la participante 1 indicó que el jugador virtual le pareció *generoso* en cuanto al monto de unidades monetarias que envió. Así, expresó su deseo de continuar interactuando con el mismo jugador en futuras ocasiones. Agregó incluso que quisiera tener en el futuro la posibilidad de reparar y mejorar la interacción previa, a través de incrementar el grado en que cooperó y fue recíproca. En sus palabras:

“¿Si te invitamos a jugar de nuevo, a ti te gustaría (hacerlo) con el mismo jugador o con la misma jugadora, o te gustaría cambiar?” [I]

“Con el mismo.” [P.1]

“¿Por qué?” [I]

“Porque ya jugué con él y... porque ya conozco cómo juega y así podría devolverle más.” [P.1]

“¿Y qué crees que haría la otra persona con esa estrategia tuya, con esa decisión tuya?” [I]

“A lo mejor al principio pensaría así como que: *Ay, va a ser lo mismo, no me voy a beneficiar mucho*, pero luego ya viendo que a lo mejor le mando más o algo así, diría como que: *Ah, ya no está jugando igual, está jugando diferente.*” [P.1]

Otras participantes también hicieron referencia a seguir jugando con el mismo jugador virtual en futuras ocasiones, e incluso estar dispuestas a hacerlo de manera presencial. Un ejemplo de ello fue la participante 13:

“Ok, si te invitamos a volver a participar, ¿prefieres hacerlo con el mismo participante o con otro participante? [I]

“Cualquiera de las dos, por mi está bien.” [P.13]

“¿Por qué?” [I]

“Pues con este participante no tuve problema. Con otro participante, digo, puede que note otro patrón y tal vez me deje darle más dinero, o tal vez no. O sea, suena interesante como ver cómo reaccionaría... Si es un desconocido, y tal vez la otra persona es alguien que de verdad necesita el dinero, que sé yo o algo así, entonces me gustaría que le tocara alguien como yo, que le diera más.” [P.13]

“Si le preguntamos al otro participante si él o ella quisieran volver a realizar el juego contigo ¿qué crees que diría?” [I]

“Pues espero que diga que sí. Ja Ja Ja (ríe). [P.13]

“Ajá, ¿y por qué diría que sí?” [I]

“Porque pues tiene más dinero. Jajaja (ríe). Le di más dinero y pues yo creo que nos entendimos, así como que así al final del juego teníamos como un entendimiento.” [P.13]

Algunas participantes describieron haber asumido en la interacción un rol con características positivas relativas a su generosidad, madurez, benevolencia y búsqueda de cooperación con el jugador virtual. Como fue el caso de las participantes 11 y 3 que se citan a continuación:

“(risa) ... si las ganancias son triplicadas, dije pues, si le mando más o menos las cantidades... para que no salga tan desnivelado el marcador... el resultado; y dije yo, como que fui demasiado buena.” [P.11]

¿Qué esperabas con eso? [I]

“... que el resultado final no fuera tan desnivelado.” [P.11]

¿Qué crees que haya pensado el otro participante? [I]

“Pues no sé cómo de que (fui) buena onda.” [P.11]

“Sí, que te viste buena onda.” [I]

“Sí, que me vi buena onda mandándole cantidades... altas.” [P.11]

“Sí mandaba por así decirlo, o sea, cantidades grandes. Entonces, pues no sé, lo aplico con la vida. O sea, como una persona te da, como dicen, se te va

triplicar. Entonces yo soy de las personas que suelo quedarme sin nada para dárselos a los demás.” [P.3]

“¿Te pasa eso?” [I]

“Sí ... o sea ahorita tal vez ya no ... Ahorita tal vez como que mi autoestima ya está mejor entonces por eso me quedé o sea no le mandaba todo. “solo en una ronda le mandé todo, pero si esta entrevista me la hubiesen hecho, no sé, hace tres semanas, estoy segura de que hubiera enviado todo el dinero que me mandaba... Creo que fue, pues una reacción madura, o sea...no irme a los extremos. Entonces ya encontré un punto medio.” [P.3]

“Al principio me preguntaste si le podías dar todo el dinero al otro jugador, ¿verdad? Ya que me explicas me quedo pensando en que al principio me dijiste: *Bueno, me tengo que quedar con algo, ¿no le puedo dar todo? ¿Como que ahí te salió esta parte de antes?*” [I]

“Sí, no es algo que se pueda cambiar, es algo que estoy trabajando. ... Sí hubo una vez que le mandé todo el dinero que me había regresado.” [P.3]

“¿Por qué se lo enviaste? [I]

“No sé, pues una parte de mi todavía no está tan acostumbrada a ser así, como yo digo, o sea, como que un poco egoísta (ríe)... pero pues hasta cierto punto es bueno, o sea hay un límite, para todo hay un límite y yo antes no... nunca he puesto un límite a las personas, hasta ahora que estoy aprendiendo... y por eso me pasaban muchas cosas.” [P.3]

Más adelante, la participante 3 agregó una explicación a la ronda en la que le regresó al jugador virtual el 100% de lo obtenido: “... (fue) como un paso hacia (transmitirle) *confía en mí, no te preocupes, o sea, vas a estar bien*. O sea, para darle a entender de qué (*mantente*) *tranquilo*. O sea, puedes seguir mandando la cantidad que tú quieras; yo como quiera voy a seguir pues igual. No porque mandes menos cantidad yo me voy a enojar, a decir *tú me trataste así, yo también te voy a tratar así* (golpea con el puño el escritorio).” [P.3]

### **Inseguridad del Apego en el JIS.**

También pudieron identificarse referentes de inseguridad del apego, entre ellos: a) la desconfianza y percepción de conflicto sin solución en la interacción con el jugador virtual, b) la evitación o indiferencia ante la interacción o la preferencia por una interacción virtual, c) atribuciones negativas hacia la misma participante o hacia el jugador virtual en relación a su comportamiento, como por ejemplo, sentirse defraudadas o egoístas y d) preferencias por una interacción presencial en función de protegerse y tener ventaja. Los referentes a inseguridad del apego fueron más numerosos y complejos, con respecto a los de la categoría previa de seguridad del apego.

En relación con la comodidad con la cercanía al momento de interactuar, las participantes 4 y 6 refirieron preferir cambiar de compañero de juego en el futuro. La participante 6 indicó la búsqueda de mantenerse activa y motivando a la colaboración con el jugador virtual, de una manera similar a la que suele interactuar en actividades musicales:

“...tratando como que, por ejemplo, en el escenario así estoy, siempre tratas que la gente esté cantando contigo...” [P.6]

“Que se involucren.” [I]

“Que se involucren. O sea, a lo mejor es eso también; o sea, que estoy tratando (de decir) como que, *oye, o sea invierte*; o sea, vamos a hacer... O es lo mismo en el grupo (musical) Vamos a... o sea, tú estás tocando esto, yo voy a cantar, vamos a hacer haz de cuenta algo para que puedas este... [P.6]

“¿Colaborar?” [I]

“Colaborar.” [P.6]

No obstante, al preguntarle cómo percibió al otro jugador, fue consistente en la entrevista al indicar que en general lo percibió poco responsivo y que por ello preferiría jugar en futuras ocasiones con alguien más, pues en sus palabras fue: “como si hubiera estado jugando sola; bueno, así lo sentí.”

Las participantes 5 y 12 experimentaron la sensación de haber sido devaluadas por el jugador virtual, quien posiblemente las consideró como el rival más débil y en ese

sentido, ni siquiera estaría motivado a seguir jugando con ellas en el futuro. La participante 12 enfatizó la mala percepción que seguramente el jugador virtual experimentó hacia ella, de la siguiente forma:

“¿Y qué crees que piense de cómo jugaste o de ti, la otra persona? ¿Con qué impresión se habrá quedado?” [I]

“Mmm... Si se queda con la impresión de que tuvo más ganancias, pues obviamente piensa que tuvo un buen juego en todas las rondas, este... Y probablemente ahí también salió el punto de que no acepte él jugar conmigo. Puedo ser el contrincante más débil para él, ¿verdad?... Es lo que generalmente pensamos.” [P.12]

“Puede ser... ¿Y qué pensará de ti de acuerdo con cómo jugaste?” [I]

“Mmm... Pues yo creo que cuando tienes así a tu oponente y lo piensas o lo ves de débil, pues vas a pensar que puedes con él, que es muy fácil volverle a ganar, muy fácil, este... volver a tener ese juego... Pero a lo mejor aceptarías un reto más grande.” [P.12]

La participante 10 refirió considerar que el jugador virtual fue más cooperador en un sentido económico y que ella no fue suficientemente recíproca. Le parecía esperable que el jugador virtual se encontrara molesto. Sin embargo, al cuestionar su postura al respecto, afirmó que, si bien en ocasiones experimentaría una situación similar con mucha preocupación, en esta ocasión, no le importaba. Tampoco mostró interés de volver a jugar con el mismo jugador en futuras ocasiones, ni esperar que este quisiera volver a coincidir con ella. Esto se ejemplifica en su narrativa:

“Mmm... ahorita no me preocupa.” [P.10]

“Ok, o sea, no...” [I]

“No, pero a veces sí me preocupa.” [P.10]

“¿Cómo qué podría haber pasado (en otra ocasión)?” [I]

“Pues, por ejemplo, que yo me sintiera como que incompleta, como que tengo algo pendiente que hacer, como que debo algo... y esa sensación va a estar en todo el día.” [P.10]

En otros casos, la descripción generalizada de una visión muy negativa de las relaciones y de los demás, fue evidente como lo expresó la participante 3: “Pues podría ser igual (jugar) con el mismo participante o con otro. Siempre es bueno conocer a otras personas... Nunca me ha tocado conocer a una persona como yo, que... dé el 100 o todavía más. Siempre me ha tocado conocer, o más bien yo busco a las personas que son como que más egoístas, como que tú me tienes que dar y dar... siempre y yo nunca voy a estar equivocado y tú siempre vas a estar equivocada y así tiene que ser porque yo lo digo. (Hablo) respecto a mis relaciones de pareja...”

Posteriormente se dio este diálogo con ella:

“Si tuvieras que volver a participar, ¿te gustaría hacerlo cara a cara o así, a través de la computadora?” [I]

“Pues estaría bien hacerlo cara a cara, yo siempre he pensado que las cosas se dicen de frente siempre he sido una persona muy explícita, muy directa y muy sincera; o sea, si pienso algo de ti, te lo digo así tal cual, a lo mejor y mucha gente lo ve como que *ay es que es bien mamona, porque te dice las cosas así como que...de golpe*, pero pues siempre me ha gustado más que las personas sean sinceras a que no lo sean. Cuando yo le era infiel a mi novio... ya era una relación tóxica... Ninguno de los dos queríamos dejarnos como que... para no estar solos, como que para sentirse de que aunque sea infiel tengo a esta persona segura.” [P.3]

Un grupo consideró una posible desventaja el que el otro jugador pudiera “leer” y adelantarse a su comportamiento. Por otra parte, las participantes 5, 7 y 12 refirieron su interés de jugar con el mismo jugador o cara a cara, para tener una ventaja, analizar su comportamiento no verbal y mejorar la maximización de su ganancia económica:

“Si te volviera a invitar a participar, ¿quisieras hacerlo cara a cara o así de manera electrónica?” [I]

“Mmm... cara a cara...” [P.5]

“¿Por qué?” [I]

“Si me gustaría ver con quién estoy jugando.” [P.5]

“Si tuvieras que volver a participar, ¿preferirías hacerlo con el mismo participante o con otro? y ¿Por qué?” [I]

“Mmm... con otro, para ver que tal este se maneja y de la misma forma manejarlo, como ya me manejo esta vez. Siento que ya me dejé demasiado, demasiado. [P.5]

“Si le preguntamos al otro participante si quiere volver a jugar contigo, ¿qué crees que diría y por qué?” [I]

“Pienso que... diría que no, porque sí me dio más cantidades él... que yo. A lo mejor a él le gustaría quedarse con un poco más. Pero también por eso no di más porque quería ser... no siempre dar y dar, y también aparte ya sabía que él llevaba más como quiera.” [P.5]

“Si tuvieras que volver a participar, ¿preferirías hacerlo cara a cara con otro participante o de manera virtual como lo realizaste ahora?” [I]

“A lo mejor cara a cara para ver también su lenguaje corporal. (Para) ver cómo está reaccionando.” [P.7]

“¿Qué tratarías de ver en su lenguaje corporal?” [I]

“Pues no sé. Por ejemplo, cuando yo le envíe dinero, si yo veo que se siente beneficiado, o sea, como que ya sería más fácil darme cuenta que la persona no va cooperar, y así, es mi estrategia para ganar.” [P.7]

Algunas participantes atribuyeron motivaciones monetarias y egoístas al jugador virtual, quedando así decepcionadas. Tal fue el caso de la participante 14, quien a pesar de haber concluido el juego de forma que el jugador virtual tuvo una pérdida final con respecto a sus 1000 unidades por default, refirió:

“Si tuvieras que volver a participar, ¿preferirías hacerlo con el mismo participante o con otro, y por qué? [I]

“...para mi es mejor con otro, (para) que nos fuera mejor a los dos.” [P.14]

“¿Qué piensas del otro participante? ¿Cómo crees que sea? [I]

“Mmm... egoísta.” [P.14]

“... Ok, ¿hubo algún momento en el que te sintieras molesta, enojada o triste?



“Mmm, sí, molesta.” [P.14]

“Molesta, ¿en relación a lo que te estaba enviando?” [I]

“Sí.” [P.14]

Otro grupo de participantes asumieron un rol de poder, describiéndose como habiendo manipulado o incluso engañado al jugador virtual, por ejemplo, con estrategias aleatorias o arbitrarias. Así como le atribuyeron al jugador virtual una cualidad de vulnerable. Otro grupo refirió preferir mantener las interacciones en una modalidad virtual, atribuyendo una tendencia a desarrollar competencia en una modalidad presencial y que lo presencial disminuiría la posibilidad de cooperar y compartir. En este sentido, la participante 8 refirió que el verse cara a cara en un juego posterior haría las cosas más complejas y menos equitativas porque tanto ella como el otro jugador se orientarían a ganar. Y la participante 9 indicó que preferiría seguir jugando a través de la computadora, ya que no se considera como alguien de “mucho interactuar”, ni de “trabajo en equipo.”

Una participante se fue al extremo de asociar haber sido tratada como un objeto por el jugador virtual, ya que este al final de cuentas era el que, en sus palabras: “tenía el dinero.” A la vez, relacionó la época en que ella deseaba ser un objeto, expresando:

“(El juego era para que) la persona que tiene el dinero ganara más dinero. Pero la otra persona no, era como que juguete, los objetos del juego pero el que realmente estaba jugando era el que tenía el dinero. [P.10]

“Ok. Y como que tú eras algo...” [I]

“Un objeto del juego.” [P.10]

“Un accesorio.” [I]

“Sí.” [P.10]

“Ok. Pero tú también ganaste dinero...” [I]

“Sí, pero yo no podría manipularlo porque depende mucho de la persona que tiene el dinero.” [P.10]

“¿Así te ha pasado en situaciones fuera, que tengas esa experiencia, de que tú terminas siendo el accesorio o el objeto de alguien más?” [I]

“Pues solía decir que quería decir un objeto.” [P.10]

“Ok. ¿A veces pensabas eso?” [I]

“Sí.” [P.10]

“¿Cómo que te hacía sentir menos humana y más objeto?” [I]

“Me gustaba sentirme un objeto... porque son bonitos, perfectos y no tienen emociones. Además, a veces me sentía muy perdida que quería que los demás decidieran por mí.” [P.10]

### **Inseguridad del Apego en la Escala Bidimensional de Apego.**

En relación con la hipótesis 1, esta se aceptó al evaluar con la Escala Bidimensional de Apego (Frías, 2011) las dos dimensiones independientes de la inseguridad del apego de la muestra. Para la variable de ansiedad el grupo obtuvo una media de 4.81 y para la variable de evitación de 4.40, (ver Tabla 3). Ambas medias se encontraron una desviación estándar arriba tomando como referencia la media de la variable de evitación reportada para la población general mexicana de 3.19 y su desviación estándar de 1.03; y la media de ansiedad de 2.69 y su desviación estándar de .99 (Frías, 2011).

**Tabla 3**

*Medidas de Tendencia Central de la Inseguridad del Apego*

Ansiedad		Evitación	
Media	4.81	Media	4.40
Error típico	0.24	Error típico	0.24
Mediana	4.72	Mediana	4.58
Moda	4.17	Moda	4.61
Desviación estándar	0.90	Desviación estándar	0.91

Varianza de la muestra	0.80	Varianza de la muestra	0.81
Curtosis	-0.58	Curtosis	-0.40
Coefficiente de asimetría	0.50	Coefficiente de asimetría	-0.29
Rango	3.11	Rango	3.22
Mínimo	3.50	Mínimo	2.72
Máximo	6.61	Máximo	5.94

---

Todas las participantes manifestaron ansiedad del apego elevada; a excepción de la participante 13, quien mostró una elevación que no sobrepasó la desviación estándar. Con respecto a la evitación, ocho participantes manifestaron esta dimensión significativamente elevada. La participante 13, a pesar de tener un diagnóstico confirmado de TLP, sólo mostró en esta escala una tendencia a experimentar ansiedad del apego, mientras que su evitación se mantuvo en un nivel promedio. Así, la muestra de participantes con TLP manifestó una o ambas inseguridades del apego elevadas, en consistencia con la hipótesis 1 del estudio.

### ***Cooperación en el JIS***

Para la comprensión de indicadores de conducta cooperativa asociados al JIS se identificaron en las narrativas indicadores relativos a la posibilidad de interactuar cooperativamente: a) cooperación, b) percepción del conflicto integral, y c) reparación. Por otra parte, también se identificaron indicadores relacionados a dificultades para interactuar cooperativamente: d) déficit en la comprensión de la equidad, e) percepción del conflicto egocentrista, f) déficit en la percepción del conflicto; g) juego estratégico, y h) Indiferencia al juego.

## **Cooperación.**

Se definió como aquellas elaboraciones en las que las participantes expresaron contemplar, tener la intención o haber llevado a cabo la acción de cooperar, colaborar, ser recíprocas y/o equitativas. La mayoría de las participantes (7) lograron expresar alguna manifestación de cooperación:

“Pues sí. Porque dije yo, si a mí se me está triplicando este... y a él o a ella no, este... entonces voy a mandar cantidades, más o menos dije yo, pues voy a estar mandando cantidades este... este... pues dije si me mandaba 60 o 60 y tantos y a mí se me triplicaban, este... yo voy a mandar la mitad de lo que se me triplica.” [P.11]

“¿Qué esperabas con eso?” [I]

“Pues sí, o sea que el resultado final no fuera tan desnivelado.” [P.11]

En algunas participantes la búsqueda de reciprocidad y la experiencia de haberla logrado fue evidente, como en los siguientes ejemplos:

“Mmm... pues yo creo que lo principal era también que a lo mejor la otra persona viese que yo también estoy tratando de dar algo de ganancia y que también se me diera una ganancia. O vaya, que me compartiera también de lo mismo o estuviera jugando a lo mejor compartiéndome de cierta manera que ambos tuviéramos ganancia. Eso es lo que yo creo que esperaba.” [P.12]

“Se supone que manejamos ‘dinero’, ¿no? Y se supone que yo no conozco a la otra persona, entonces no sé que tanto necesitaría la otra persona el dinero a comparación de mí, o al menos yo no siento que (a mí) me falte... Por ahí me equivoqué como dos veces, pero yo trataba de que fuera un poquito más siempre de que (la ganancia) a su lado.” [P.13]

“Pues trataba de que, no sé, un tercio más de lo que a mí me toca. Según yo, verdad. No hacía matemáticas exactas ni nada pero que a final de cuentas se quedara como con eso, un poco más.” [P.13]

### **Percepción de Conflicto Integral.**

Esta variable se definió en función de asumir que toda relación implica rupturas en la cooperación. Así, la mejor posibilidad de una relación es aquella en la que los integrantes toman al menos una parte de la responsabilidad por aquello que sucede en la interacción. La percepción de conflicto integral se codificó cuando se manifestó una percepción del conflicto introspectiva o comprensiva. Así, las participantes refirieron haber notado indicadores de conflicto en la interacción. Por una parte, podrían expresar experimentar molestia o atribuirle una experiencia de molestia al jugador virtual; o bien, podían manifestar decepción por parte de ellas mismas o del otro participante virtual, con respecto a la interacción en el juego y al intercambio de unidades monetarias. Al presentarse indicadores de conflicto en la interacción, o bien decepción, las participantes estuvieron dispuestas a atribuir en mayor o menor medida a ambos miembros de la díada o bien a sí mismas, la responsabilidad. Cinco participantes elaboraron en su discurso algún referente, como:

“¿Con qué idea crees que se haya quedado al final el otro jugador o la otra jugadora, de que tanto se benefició o no?” [I]

“Pues.... mmm... De que se haya beneficiado pues no mucho, porque no quedamos muy diferentes al final o sea que se haya beneficiado, no, no se benefició mucho.” [P.1]

“Ajá y... ¿Cómo qué crees que piense sobre eso?” [I]

“Mmm... Pues yo creo que (pensó que) a lo mejor no sirvió mucho mandarme dinero o algo así o mandarme gran cantidad porque no se benefició mucho.” [P.1]

### **Reparación.**

Tres de las cinco participantes que tuvieron la posibilidad de percibir un conflicto integral expresaron su intención de repararlo:

“Pues pienso que a lo mejor le debí haberle enviado más.” [P.1]

“Sí, o sea, ya pensándolo a posterior dices *a lo mejor debí haberle enviado más.* ¿Por qué crees que no lo hayas hecho?” [I]

“Porque... no sé, porque... pensé que... no sé, se me fueron muy rápido las jugadas, es así como que pensé que iba a seguir más, y dije *bueno ahorita le mando más* o (algo) así. Como que lo deje pasar, no le hice mucho... no dije *bueno le voy a mandar más yo ahorita*, decía *bueno a la otra, a la otra* y así...” [P.1]

“Ajá, como que se fue rápido el juego.” [I]

“Ajá.” [P.1]

“Ok ok, a ti te gustaría, si te invitamos a jugar de nuevo, con el mismo jugador o con la misma jugadora, ¿o te gustaría cambiar?” [I]

“Con el mismo.” [P.1]

“¿Por qué?” [I]

“Porque ya jugué con él y... porque ya conozco cómo juega y así podría devolverle más.” [P.1]

“¿Así podrías qué?” [I]

“Devolverle más.” [P.1]

“Ah ok, o sea piensas a lo mejor podrías hacer esto que dices, de devolverle más... Me llama mucho la atención... que tienes la sensación (de) que debiste haberle dado algo más al otro jugador. ¿Tú qué piensas que puedas hacer, no sé...si hay alguna próxima vez que juegues con él?” [I]

“Pues enviarle más o fijarme cuánto me envía y enviarle un poquito más. No sé, pensar más en la otra persona, no nada más en beneficiarme yo, que no lo hice con toda la intención de (pensar) *ah, me quiero beneficiar*, pero sí lo hice. Ahorita me doy cuenta que fue inconscientemente y ahorita digo así como que ¡Ay, *no!* O sea, solamente pensé en mí; no pensé en la otra persona y se acabaron las jugadas.” [P.1]

“Ok, o sea, tratabas de igualar lo que él se había quedado o que sobrara. ¿Tratabas de mandar un poco más?” [I]

“Algo así. Me equivoqué un par de veces y entonces luego lo corregí y luego me andaba yo de que...Pero para tratar de corregir ese error que tuve por eso, trataba de hacer todos los cálculos para no equivocarme...” [P.13]

“O sea, un par de veces más, piensas que mandaste menos.” [I]

“Ajá.” [P.13]

“Y luego a la siguiente ronda...” [I]

“Porque lo quise hacer muy rápido entonces como (dije) *chin*. Entonces a la siguiente como que tratar de corregir.” [P.13]

“Y ¿cómo lo corregías?” [I]

“Mandándole mucho más, de lo que yo tenía.” [P.13]

“Mhh... ¿(Hubo) algún momento en que te sintieras molesta o triste con respecto a lo que ocurrió en el juego?” [I]

“Pues esa vez que yo me equivoqué, me quedé mucho (dinero) y me sentí mal y luego cuando me mandó poquito fue como (pensar) *sí, lo sé, yo también me siento mal*. ¿No? Y entonces traté de corregirlo.” [P.13]

### **Déficit en la Comprensión de la Equidad.**

Esta variable se codificó cuando las participantes hacían referencia a un bajo entendimiento de la contribución económica implicada esperada para cada jugador, dependiendo del rol de inversionista y fiduciario. Es decir, las participantes negaban o minimizaban la contribución del jugador virtual y/o enfatizaban su derecho a recibir una ganancia igual o superior. Ocho participantes expresaron dificultades para identificar una equidad normativa. A pesar de haber mostrado baja reciprocidad en el juego, algunas refirieron que pensaban que les había tocado jugar con una persona que simplemente quería ganar más, o que consideraban que regresarle al jugador virtual al menos el monto inicial de la inversión recibida, era suficiente, sin contemplar la utilidad generada. Otras hacían referencia a la equivalencia en los totales finales, como un indicador de equidad en el juego. Algunas participantes aseguraron haber enviado el 50% de la proporción de lo que obtuvieron, ronda a ronda. Sin embargo, el reporte del juego no lo mostró así. Por ejemplo:

“A ver, explícame un poco más sobre eso. O sea... Tratabas de devolver, más o menos, ¿cuánto en proporción a lo que el otro te enviaba?” [I]

“Pues... casi lo mismo, o si no... sí casi lo mismo, trataba de enviarlo lo mismo que me había enviado.” [P.1]

“Ok. Dame un ejemplo... Si te había enviado 50 y tu habías recibido 150, ¿cuánto le regresabas?” [I]

“Le regresaba 60 ó 50 o así.” [P.1]

“Ok. Y... ¿cómo decidiste eso, ¿cómo decidiste enviarle más o menos esa cantidad?” [I]

“Pues... simplemente devolverle, así como lo que me había dado o un poquito más.” [P.1]

“... aunque no sabía si tenía que quedarme con más o con menos... era decisión mía, pero, pues a veces le daba nada más lo que me había dado (ríe).” [P.9]

¿Sí? ¿Y cómo... por qué te ríes de eso “nada más le daba lo que me había dado”? [I]

“Pues me hacía el favor de dármelo, pero pues sabía que me lo triplicaba y yo nada más no le doy nada de ganancia, solamente le doy lo que me dio para empezar.” [P.9]

“Ajá. ¿Y cómo viste eso? ¿Por qué tomaste esa decisión?” [I]

“Pues para quedarme con más ganancias.” [P.9]

“¿Y cómo te sientes?” [I]

“Bien.” [P.9]

### **Percepción del Conflicto Egocentrista.**

El conflicto egocentrista se codificó cuando las participantes refirieron haber notado conflicto en la interacción. Podían expresar molestia en sí mismas y/o atribuirla al jugador virtual. O bien, podían manifestar decepción por parte de ellas mismas o del otro participante virtual con respecto a la interacción en el juego y a la relación de intercambio de unidades monetarias. Sin embargo, en estos casos atribuyeron el conflicto exclusivamente a la conducta e intenciones del jugador virtual. Y así, minimizaron su contribución en la ruptura en la interacción. Algunos ejemplos son los siguientes.



“Ok y ¿cómo te sentiste, este, con esa guía? ¿Sentiste que la lograste a través de las 10 rondas, o hubo momentos en los que te fijaste más en eso, en decir, *bueno, en estas me mandó lo mismo y en otras no tanto?* ¿Cómo le hiciste?” [I]

“Bueno, pues siempre hacía como que ganáramos lo mismo, pero luego como que fue mandando menos. “[P.14]

“¿Te fue mandando menos? “[I]

“Ajá. Mmmh. Entonces pues ya hubo un momento en el que ya, ya no teníamos lo mismo, pues porque él se quedaba con más y me mandaba menos. “[P.14]

“¿Y qué hiciste en esos momentos? “[I]

“Pues ya no le regresaba nada. “[P.14]

“¿Qué crees que fue o que pasó? O sea, ¿por qué... o sea... notaste un cambio en el otro jugador? O sea, ¿dices que hubo un momento en el que te empezó a enviar menos? “[I]

“Ajá. “[P.14]

“¿Por qué crees que haya sido ese cambio? “[I]

“Mmm, no sé, quería ganar más. “[P.14]

### **Déficit en la Percepción del Conflicto.**

Algunas participantes tuvieron dificultades para identificar un conflicto en la interacción; en especial, considerar que las disminuciones en la cooperación del jugador virtual eran manifestaciones de que éste percibió un conflicto en el intercambio, derivado de la baja cooperación (reciprocidad) de la participante.

Por ejemplo, las participantes 4 y 8 refirieron que no consideraron que se haya presentado algún conflicto en la interacción, a pesar de que el jugador virtual disminuyó la cantidad de la inversión a lo largo de las rondas del juego, en ambos casos. Así, indicaron que el hecho de que en todas las rondas el jugador virtual enviara al menos alguna cantidad de inversión, o bien ellas regresaran al menos una parte de la ganancia, les parecía una muestra de que no se presentó un conflicto en la interacción. En relación con ello describieron:

“...al último... él pensó, *bueno ya le mandé mucho (ríe) ahora le voy a mandar menos...* Así él se quedaba con más dinero del que enviaba y ya según con lo

que yo le enviaba... (yo) tampoco perdía... o sea, no ganaba tanto como las primeras veces pero sí obtenía algo.

...en ninguna ronda él decidió no mandarme nada, o sea, como quiera me daba a ganar... estuvo bien.” [P.4]

“Si hubiera habido algún como diferencia de mi parte, de que sí, pues él me manda 10 y yo mandarle nada, pues creo yo que hubiera empezado una, así como una lucha entre *ah, pues no me mandaste nada pues en esta yo no te mando nada* (en la otra).” [P.8]

De igual manera, la participante 5, tuvo dificultades para percatarse de la disminución de las inversiones ronda a ronda, por parte del jugador virtual, refiriendo:

“Sí traté en lo que pude, en lo que pude, traté de corresponder...” [P.5]

”Y la otra persona, ¿qué sientes que trató de hacer o cómo te trató?” [I]

“Yo creo que lo vi igual, porque nunca fue así como que... me diera menos.”

“¿No hubo momentos en los que te diera muy poco?” [I]

“Mmm no. Creo que fui yo la que di menos, no sé, pero para quedar así tipo igual.”

“Así, ¿para equilibrar?” [I]

“Mhum (asintiendo).” [P.5]

La participante 6 tuvo dificultades para tomar en cuenta el impacto de su estrategia intermitente en la inversión del jugador virtual, como lo describe:

“...como que ella siempre se quedaba en un mismo estándar de números. O sea, de repente le puse 5, (después) puse 15, y en otras puse 100 y así. Y (la respuesta de) ella fue (dentro) del mismo estándar, así de 30, 40, 50, 61. Fue así como que (en) el mismo... nivel. [P.6]

“¿No esperabas esa respuesta?” [I]

“No, pues esperaba que más o menos, o sea, estuviéramos pues coordinando acá hacia... la misma inversión...” [P.6]

“Ajá. ¿Y sientes que de su parte fue menos (inversión)? [I]

“Sí.” [P.6]

### **Juego Estratégico.**

En algunos casos, las participantes describieron haberse enfrentado a la tarea desde una experiencia estratégica y que su principal motivación al actuar fue la ganancia personal monetaria, y/o competir versus colaborar con el jugador virtual. La participante 12 expresó: “Realmente no lo pensé más por (la) otra persona. Lo que yo pensaba era, *bueno, si en el juego me está quitando lo único que no quiero es perder, perder mi ganancia o perder mi dinero...* Yo lo único que quería, pues, (era) proteger lo mío... Ya al final algo que pensé fue (que) hubiera hecho los cálculos, hubiese tratado de hacer los cálculos desde un principio para que no tratara la otra persona de sobrepasarme con su ganancia. O sea, sí fue como un sentimiento de competencia de que si yo hubiese hecho los cálculos, tal vez yo hubiese ganado o hubiese tenido más ganancia que la otra persona.”

La participante 2 expresó la interacción en términos de un engaño o manipulación estratégica en función de obtener una ganancia:

“Yo tuve poder porque... le daba más cuando él me daba menos, pero en muchas ocasiones él me dio muy poco... y... yo le daba más y luego él me daba más... y entonces ahí resultaba mi ganancia. [P.2]

“Ok, pero la parte que no entiendo era que (dices que) a veces (él) te daba más.”

[I]

“Él me daba menos y yo le daba más.” [P.2]

“¿Por qué?” [I]

“Como un tipo de engaño... de manipulación.” [P.2]

### **Indiferencia al Juego.**

Sólo la participante 10 sugirió haber respondido al azar:

“Si ese fuera nuestro interés, ¿tú qué opinarías?” “¿Como qué tipo de comportamiento mostraste?” [I]

“Pues muy variado porque no sabría cual era el objetivo. Pero al fin de cuentas, a veces de tanto pensar tomo la decisión más... mmm...al azar.” [P.10]

“Al azar. O sea, piensas mucho, y, ¿de pronto ya tomas cualquier opción?” [I]  
“Sí, así es.” [P.10]

### ***Evaluación del Comportamiento Cooperativo en el Juego desde la Perspectiva de Apego***

Este objetivo se centró en describir el comportamiento de las participantes con TLP en el JIS y discriminarlo con respecto a su nivel de inseguridad del apego evitativa y/o ansiosa. De acuerdo a este objetivo se plantearon las hipótesis 2, 3 y 4:

Hipótesis 2: Las pacientes con TLP muestran en JIS de inversión un patrón específico de respuesta recíproca condicional del tipo ojo por ojo que se distingue por respuestas recíprocas negativas aumentadas, en donde disminuyen su cooperación económica a lo largo del intercambio y en respuesta a las disminuciones de cooperación del jugador en el rol de inversionista simulado por el software.

Hipótesis 3: A mayor ansiedad y/o evitación del apego, mayor será la intensidad en las respuestas recíprocas negativas de las pacientes con TLP; es decir, habrá menor cooperación en respuesta a una disminución en la cooperación del jugador en el rol de inversionista simulado por el software.

Hipótesis 4: A mayor intensidad en la inseguridad del apego evitativa y ansiosa de las pacientes con TLP, se esperan menores índices globales de cooperación en la díada en función del beneficio máximo generado en el intercambio.

Entre los parámetros designados para el análisis del juego se calcularon los siguientes:

1. Porcentaje regresado (R): Utilidades regresadas al jugador simulado por el software, a lo largo de las 10 rondas, por parte de la participante con TLP.
2. Porcentaje guardado (G): Utilidades guardadas, a lo largo de las 10 rondas, por parte de la participante con TLP.
3. Porcentaje de rondas donde lo regresado fue menor a lo recibido (M): Rondas en las que la participante con TLP regresó una cantidad de utilidades menor a la inversión inicial recibida por parte del jugador simulado por el software.
4. Promedio de beneficio generado del máximo posible (B): Lo generado a lo largo

de 10 rondas, con respecto al posible en un juego con la máxima eficiencia en la interacción.

5. Promedio de fondos con los cuales se quedó la computadora (C): Las utilidades generadas después de las 10 rondas, con las que se quedó el software.
6. Promedio de fondos con los cuales se quedó la participante (P): Las utilidades generadas después de las 10 rondas, con las que se quedó la participante con TLP.
7. Porcentaje promedio invertido por el software en rondas tempranas 1-5 (E): La inversión designada por el software en las primeras 5 rondas del juego, de acuerdo con su total disponible.
8. Porcentaje promedio invertido por el software en rondas posteriores 6-10 (L): La inversión designada por el software en las últimas 6 rondas del juego, de acuerdo a su total disponible.
9. Diferencia del porcentaje de inversión por parte del software temprano vs. tarde (D): Porcentaje de diferencia entre lo invertido por el software en las 5 rondas iniciales versus las 5 rondas finales.
10. Promedio retornado en respuesta a una inversión inferior (I): La media de la cantidad de utilidades retornadas por parte de las participantes, en respuesta a inversiones bajas por parte del software. Dos participantes no tuvieron esta condición.
11. Promedio retornado en respuesta a una inversión no-inferior (N): La media de la cantidad de utilidades retornadas por parte de las participantes, en respuesta a inversiones bajas por parte del software.

**Tabla 4***Estadística Descriptiva del Juego de Intercambio Socioeconómico*

Muestra Total <sup>a</sup>	Media %	DE %
Promedio regresado (R)	35	13.24
Promedio guardado (G)	65	13.24
Porcentaje de rondas donde lo regresado fue menor a lo recibido (M)	42	28.60
Porcentaje del beneficio generado del máximo posible (B)	44	6.34
Porcentaje de fondos con los cuales se quedó la computadora (C)	56	4.69
Porcentaje de fondos con los cuales se quedó la participante (P)	44	4.69
Porcentaje promedio invertido en rondas tempranas 1-5 (E)	55	3.86
Porcentaje promedio invertido en rondas posteriores 6-10 (L)	33	10.78
Diferencia del porcentaje de inversión temprano versus tarde (D)	23	10.72
Promedio retornado en respuesta a inversión inferior (I)	26	17.39
Promedio retornado en respuesta a inversión no-inferior (N)	38	10.61

*Nota:* 2 participantes no tuvieron la condición (I)

<sup>a</sup>n=14

En un análisis inicial, de acuerdo a la hipótesis 4 del estudio, se encontró que el nivel de evitación del apego de las participantes correlacionó significativamente y de manera inversa con el porcentaje de utilidades generado a través de todo el intercambio, con respecto al máximo posible ( $r_o = -.53$ ,  $p = .05$ ). Por otra parte, el nivel de ansiedad del apego, que se presentó elevado en toda la muestra, no tuvo esta asociación con el porcentaje de beneficio máximo generado (ver Tabla 5). Con este primer análisis se aceptó la hipótesis 4. Es decir, a mayor intensidad en la inseguridad del apego evitativa y ansiosa de las pacientes con TLP, se presentan menores índices globales de cooperación en la díada. Sin embargo, la inseguridad del apego ansiosa no se asocia de manera independiente, como la evitativa, a menores índices de cooperación global en la díada.

**Tabla 5**

*Correlación de la Inseguridad del Apego con el Porcentaje de Beneficio Generado del Máximo Posible (B) en el Juego*

	M	DE	Maximización de Utilidades
Evitación del apego	4.40	.91	-.53*
Ansiedad del apego	4.81	.90	.34
Observaciones	14	14	14

*Nota:* En la tabla se puede observar que a mayor evitación se presentó una menor generación de utilidades en el intercambio.

\* $p=.05$

Tomando esto en cuenta, se evaluó la posibilidad de dividir a las participantes en un grupo con Alta Evitación (AE) y un grupo con Baja Evitación (BE). Para ello, se utilizó como referencia la media de la variable de evitación reportada para la población general mexicana de 3.19 y su desviación estándar de 1.03 (Frías, 2011). El punto de corte se designó una desviación estándar arriba; es decir, aquellas participantes con una media de 4.22 o más (8) pasaron a formar el grupo de AE y quienes tuvieran una media menor (6), formaron el grupo de BE.

Por último, una participante del grupo BE mostró puntuaciones como valores atípicos en diversos indicadores del juego, con respecto a su grupo. Su comportamiento fue mucho más similar al grupo de AE en la mayoría de los indicadores del juego. Así, se tomó la decisión de eliminarla de la muestra reportándose a partir de aquí los análisis del grupo de 13 participantes.

Para comprobar que el nivel de evitación discriminaba a los dos grupos se utilizó una prueba T de Student que identificó una diferencia significativa entre las medias. El grupo de AE tuvo una media de la evitación del apego de 5.03 versus el grupo de BE con una media de 3.46 ( $t=5.11$ ,  $p < .01$ ) (ver Tabla 6). El nivel de ansiedad del apego no presentó diferencias significativas entre los dos grupos y fue alto, en un rango de 1 a casi 4 desviaciones estándar arriba de la media para población general. Es decir, el grupo con AE presentó a la vez evitación y ansiedad del apego elevadas.

**Tabla 6***Comparación de la Evitación en los grupos AE y BE*

	Grupo AE	Grupo BE
Media	5.03	3.46
Varianza	0.2310	0.3324
Observaciones	8	5
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	7	
Estadístico T	5.1140	
P(T<=T) una cola	0.0006**	
Valor crítico de T (una cola)	1.8946	
P(T<=T) Dos Colas	0.00142**	
Valor crítico de T (Dos Colas)	2.3646	

Nota: En la tabla se puede observar que el grupo AE se distingue del grupo BE en relación con el nivel de evitación.

\*\*p<.01

Posteriormente se pudo contrastar y comprobar la hipótesis 4 en el grupo de 13 participantes, siendo que a mayor intensidad en la inseguridad del apego evitativa y ansiosa de las pacientes con TLP, presentaron menores índices globales de cooperación en la díada, en función del beneficio económico máximo generado en el intercambio. Así, la relación inversa entre la evitación del apego y el porcentaje de beneficio generado con respecto al máximo posible aumentó en la muestra de 13 participantes (-.62.,  $p < .05$ ) (ver Tabla 7).



**Tabla 7***Correlación de la Evitación del Apego y el Porcentaje de Beneficio Máximo Posible*

	M	DE	Maximización de Utilidades
Evitación del apego	4.43	.94	-.61*

*Nota.* N=13

\*p&lt;.05

Consistentemente, el grupo de AE generó un porcentaje de utilidades menor del máximo posible a lo largo del intercambio, con una media de 42%, versus la media del grupo de BE de 49% ( $t=2.69$ ,  $p < .01$ ) (ver Tabla 8). Como se había señalado con respecto a la muestra de 14 participantes, el nivel de ansiedad del apego no se asoció al beneficio económico generado en la interacción, en la muestra de 13 participantes.

**Tabla 8***Comparación del Porcentaje de Utilidades Generadas del Máximo Posible entre el Grupo AE y el BE*

	Media Grupo AE	Media Grupo BE	Prueba T
	.42	.49	2.69*

*Nota.* N=8 para el grupo AE y n=5 para el grupo BE

\*p&lt;.05

Con respecto a las hipótesis 2 y 3, estas también fueron aceptadas parcialmente, ya que, a diferencia de la ansiedad del apego, la evitación del apego fue la que caracterizó un comportamiento con respuestas recíprocas negativas intensas y una disminución progresiva de la cooperación económica a lo largo del intercambio. Es decir, las pacientes en el grupo de AE mostraron menor cooperación en respuesta a cada disminución en la cooperación del jugador en el rol de inversionista, simulado por el software.

En este sentido, el grupo BE tuvo una respuesta de retorno de utilidades homogénea, durante las 10 rondas del juego con una media de 44% de retorno ronda a ronda, que fue mayor a la del grupo AE de 32% ( $t=1.92$ ,  $p < .04$ ), como se observa en la tabla 9.

**Tabla 9**

*Comparación del Promedio Regresado de Unidades Monetarias en los Grupos BE y AE*

	BE	AE
Media	0.44	0.3175
Varianza	0.0119	0.0137
Observaciones	5	8
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
Estadístico t	1.9187*	
P( $T \leq t$ ) una cola	0.0436	
Valor crítico de t (una cola)	1.8331	
P( $T \leq t$ ) dos colas	0.0872	
Valor crítico de t (dos colas)	2.2622	

*Nota:* En la tabla se observa un menor promedio de retorno de unidades monetarias en el grupo AE en comparación al BE. \* $p < .05$

Por su parte, el grupo AE mostró el patrón esperado y planteado en la hipótesis 2 del estudio, de disminución en la cooperación a lo largo del intercambio, pues retornó una cantidad menor de utilidades en aquellas rondas en las que el software, simulando al jugador inversionista, envió menos del 25% del monto de UM que tenía disponibles para invertir. Es decir, en rondas de alta inversión (iguales o mayores al 25% disponible), el grupo AE tuvo una media de retorno de utilidades de 35% y en rondas de baja inversión (menores a 25% del total disponible), de 23% ( $t=3.61$ ,  $p < .00$ ) (ver Tabla 10). Esta diferencia no se presentó en el grupo BE. Así, las pacientes con TLP que presentan ansiedad y evitación del apego elevado y conformaron el grupo AE, mostraron una disminución de la cooperación a lo largo del intercambio, que se explicó

por una respuesta recíproca negativa aumentada ante rondas de baja inversión y que fue proporcional a la intensidad de la evitación del apego, en combinación a un alto grado de ansiedad del apego.

**Tabla 10**

*Comparación del Promedio de Retorno a Inversiones Bajas y Retorno a Inversiones Altas en el Grupo AE*

	Retorno a Inversión Baja	Retorno a Inversión Alta
Media	0.2287	0.3531
Varianza	0.0159	0.0093
Observaciones	8	8
Coefficiente de correlación de Pearson	0.6459	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	7	
<b>Estadístico t</b>	<b>-3.6086</b>	
<b>P(T&lt;=t) una cola</b>	<b>0.0043</b>	
<b>Valor crítico de t (una cola)</b>	<b>1.8946</b>	
P(T<=t) dos colas	0.0086	
Valor crítico de t (dos colas)	2.3646	

Esto es consistente con que los grupos de AE y BE se distinguieron en las rondas en las que recibieron una baja inversión por parte del jugador simulado en el software. El grupo con AE tuvo una media de retorno de utilidades en respuesta a estas rondas de 23% versus el 48% retornado por el grupo de BE ( $t=3.23$ ,  $p < .006$ ) (ver Tabla 11). Inclusive, dos participantes del grupo BE nunca generaron rondas de baja inversión por parte del software, lo cual se encuentra determinado de acuerdo al algoritmo matemático, por el grado de reciprocidad cooperativa que el software detectó en dicho grupo. Así, estas participantes siempre retornaron al menos el monto de UM igual o mayor a la inversión inicial recibida, mostrando una reciprocidad normativa.

**Tabla 11**

*Comparación del Porcentaje de Retorno a Inversiones Bajas de los Grupos BE y AE*

	Grupo BE	Grupo AE
Media	0.4805	0.2287
Varianza	0.0204	0.0159
Observaciones	5	8
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	8	
<b>Estadístico t</b>	<b>3.2316</b>	
<b>P(T&lt;=t) una cola</b>	<b>0.0060</b>	
<b>Valor crítico de t (una cola)</b>	<b>1.8595</b>	
P(T<=t) dos colas	0.0120	
Valor crítico de t (dos colas)	2.3060	

*Nota:* Las pacientes del grupo AE retornaron una menor cantidad de utilidades al software en respuesta a rondas de baja inversión.

## **V. Discusión y Conclusiones**

El objetivo del presente estudio fue evaluar la conducta cooperativa en juegos de intercambio socioeconómico (JIS), en pacientes con trastorno límite de personalidad (TLP), desde un enfoque de teoría de apego. En este capítulo se analizan los resultados y los aportes de este trabajo a la luz de la literatura.

### ***Software Adaptado y Mejorado con Modelamiento Matemático, Herramientas Computacionales y Análisis Cualitativo***

La primera fase del estudio requirió diseñar un software que simulara un JIS para población hispanoparlante. Esto cobra relevancia al considerar que la literatura previa en población clínica no cuenta con estudios en un contexto hispanoparlante o latinoamericano.

La metodología implementada para seleccionar el JIS y optar por un juego de inversión y las características específicas de su interfase y algoritmo de respuesta, fueron efectivas. La elección de un diseño mixto, secuencial y complementaria de tipo QUAN+qual, en términos de Creswell y Clark (2017), permitió fortalecer la validez de los resultados, desde una perspectiva relacional de apego. Esto se reflejó tanto en la Fase 1 enfocada a la elaboración del software, como en la Fase 2, dirigida a la evaluación de la conducta cooperativa.

Así, se pudo corroborar que la interfase utilizada y sus complementos, el video tutorial y el juego tutorial, hicieron la tarea comprensible para las participantes, quienes lo pudieron expresar en la entrevista post tarea. Esto atiende a las recomendaciones de Jackson et al. (2011, 2012), sobre constatar la comprensión de los juegos experimentales y triangular metodológicamente el análisis del comportamiento de los participantes, para ahondar en la validez de constructo de estos diseños. Siguiendo a Jackson et al. (2011, 2012), la entrevista post tarea consideró de manera reflexiva el papel del investigador en este tipo de diseños. Las participantes fácilmente le atribuyeron al JIS un objetivo psicológico, suponiendo que evaluaba características de su personalidad, vulnerabilidad en su salud mental y la calidad con la que establecen

relaciones sociales o se comportan. Particularmente, algunas participantes refirieron considerar que sus terapeutas las habían enviado para evaluar su avance. Cabe mencionar que la opinión de un terapeuta, aún más en contextos intrahospitalarios, puede ejercer un posicionamiento asimétrico, en función de determinar su alta hospitalaria. En este contexto, la deseabilidad social y la preocupación por un mal desempeño deben tomarse en cuenta.

La exploración cualitativa de la experiencia del JIS, logró caracterizar que las participantes asocian el juego a interacciones de su vida cotidiana. Algunas de ellas relativas a un contexto de poder y economía. Y otras, al intercambio de bienes inmateriales como la confianza, en los contextos de pareja, familia, amistosos y en general. También, la muestra manifestó la posibilidad de que los jugadores se puedan comunicar en el JIS, a través de la cantidad y el patrón de intercambio de unidades monetarias (UM) que envían y reciben.

Lo descrito tiene importancia por diversas razones. En primer lugar, no se contaba con un JIS del modelo de inversión para población en habla hispana con el grado de replicabilidad que la presente cuenta y su configuración flexible. Por otra parte, los estudios en población clínica no han documentado la forma en que los participantes experimentan e interpretan la tarea, ni su asociación a referentes de comportamientos sociales. En esta tesis fue posible identificar en el JIS referentes a conducta cooperativa y de otras relacionales, en función del apego. Es decir, la tarea del JIS es conceptualizada por las participantes como un intercambio social al que se vinculan conceptos de cooperación, reciprocidad y equidad. Así, las participantes toman en cuenta la manera en que experimentan la interacción en función de la confianza y seguridad que perciben con el jugador.

El uso de análisis cualitativo también fortaleció la inferencia de que la inseguridad del apego influye en la manera de jugar la tarea, en función de su conceptualización como un intercambio social. Sabemos que la cualidad del apego influye en la resolución de tareas y en la competencia académica y laboral (Hazan y Shaver, 1990; Ronen y Zuroff, 2017). En este caso, de no contar con los indicadores relacionales, no podríamos descartar que la cualidad del apego estuviera influyendo exclusivamente en la resolución de una tarea puramente económica o matemática,

versus concebida desde lo relacional. Con ello, la exploración post-tarea aportó información sobre la validez de constructo del JIS, al estimular en las participantes variables relativas a un intercambio social, en especial a la cooperación y la reciprocidad.

En el rubro de la programación del software, los resultados confirmaron la utilidad del JIS de inversión y del modelo matemático implementado para simular la respuesta de un jugador sano, con el que se buscó potenciar la utilidad del modelo original de Koshelev et al. (2010). En cuanto a la elección del JIS de inversión, resultaron relevantes sus características de iteración y asincronía en la toma de decisiones de los jugadores, en donde cada jugador tiene la posibilidad de evaluar la decisión tomada por el otro jugador en la ronda previa. Estas permiten identificar el establecimiento de patrones de respuesta en la interacción, por lo que a la fecha el juego de inversión se ha destacado como propuesta entre los JIS (Alós-Ferrer y Farolfi, 2019).

Con respecto a la programación de la respuesta del jugador virtual, en el presente estudio se mejoró el algoritmo matemático reportado por Koshelev et al. (2010) utilizando un ajuste en función de los patrones de respuesta de personas sanas de dicho estudio. De esta forma se desarrolló un agente computacional adaptativo que pudo reemplazar a un jugador sano y detectar un patrón de respuesta recíproca específico en las participantes con TLP. Como lo reportaron Koshelev et al. (2010), el comportamiento de una persona sana en JIS puede ser modelado matemáticamente, así como el impacto sistemático que ejerce en este, la influencia del comportamiento de una población clínica. El software pudo distinguir en el grupo de participantes con TLP a aquellas con ansiedad y evitación del apego elevadas (EA), de quienes sólo tenían ansiedad del apego elevada (EB).

### ***Conducta Cooperativa y Reciprocidad en TLP en Función del Apego***

En relación con la cooperación y reciprocidad manifestada en un juego de confianza por el grupo con TLP, el presente estudio permitió identificar las características del patrón de respuesta de esta población clínica, previamente reportadas en la literatura (King-Casas et al., 2008; Koshelev, et al., 2010). Las

participantes mostraron un patrón de conducta recíproca de tipo ojo por ojo, caracterizado por reciprocidad positiva, reciprocidad negativa y reciprocidad negativa intensa. Fehr y Fischbacher (2004) señalan a esta reciprocidad directa, como la forma más típica de cooperación condicional, en la que se responde con cooperación a las muestras de comportamiento cooperativo de los demás, pero no se coopera con quienes no cooperan. Sigmund et al. (2002) la explican como la intención de castigar la conducta no cooperativa y de tal forma, coaccionar a los demás a que cooperen en futuras ocasiones.

La conjunción de las preferencias por la reciprocidad y la equidad, en un nivel elevado, genera una preferencia intensa por responder recíprocamente que está asociada a favorecer la conducta cooperativa entre los participantes de un intercambio (Fehr y Gintis, 2007). Sin embargo, en la población con TLP se ha encontrado la presencia de esta respuesta recíproca negativa aumentada. King-Casas et al. (2008) reportaron que las personas con TLP muestran parámetros que se apartan de la media, al evaluar su conducta normativa. En nuestro estudio, solo un subgrupo manifestó como normativa esta conducta poco cooperativa y su reciprocidad negativa intensa, perdiendo de vista una comprensión de la equidad. Así, en lugar de una respuesta de reparación de la relación, las participantes las pacientes con AE tendieron a implementar una respuesta recíproca negativa intensa ante bajas inversiones del jugador simulado por el software. Consistentemente, de acuerdo al análisis de su narrativa, muchas participantes consideraron haber sido suficientemente equitativas en el intercambio, incluso cuando evidentemente el jugador de intercambio simulado por el JIS había generado pocas utilidades o había perdido por completo su inversión.

La hipótesis uno se comprobó al encontrarse que el grado de inseguridad del apego fue elevado en el grupo de participantes, siendo esto consistente con lo reportado en la literatura sobre pacientes con TLP. Considerando que en mexicanos se ha reportado una media de 2.69 (desviación estándar de .99) para ansiedad y de 3.19 (desviación estándar de 1.03) para evitación (Frías, 2011), las participantes mostraron algún tipo de inseguridad del apego elevada predominantemente ansiosa y un grupo de ellas, ambas.



Los estudios con JIS que han considerado el apego de los participantes son pocos. Sin embargo, han evidenciado como la presente investigación, que la seguridad y la inseguridad del apego median o moderan la conducta cooperativa en personas que se exponen a un JIS, teniendo influencia en las expectativas que se tienen sobre el comportamiento de los demás y su disposición a cooperar (Bartz et al., 2011). Taheri et al. (2018) encontraron que al implementar estrés contextual introduciendo pérdidas y ganancias arbitrarias, tanto las personas con alta inseguridad evitativa como ansiosa mostraron menos cooperación. De igual manera, Drew et al. (2011) reportaron en un grupo no clínico, un efecto moderador negativo en la cooperación y el grado de confianza experimentada, asociado a la inseguridad de apego evitativa, similar al identificado en el presente estudio.

El trabajo que se presenta fue más allá de lo reportado en la literatura previa, al corroborar las hipótesis 2 y 4, identificando en un grupo con TLP la influencia de la inseguridad del apego en los aspectos menos adaptativos de su respuesta cooperativa en JIS. De acuerdo a las hipótesis planteadas, los resultados del presente estudio comprobaron que la inseguridad del apego en pacientes con TLP se asocia a un patrón distintivo de comportamiento cooperativo en JIS. En específico, la alta ansiedad en conjunto con alta evitación del apego tienen un papel determinante en el comportamiento de las personas con TLP al implicar, un grado de cooperación económica general bajo y un patrón de respuesta recíproca negativa intensa. También, de acuerdo con la hipótesis 3, las dos inseguridades del apego elevadas favorecen un patrón de respuesta concordante en un simulador adaptativo de comportamiento humano y una pobre eficiencia de la interacción en el JIS, en términos de la maximización de recursos.

De acuerdo con lo hipotetizado, la inseguridad del apego disminuye la cooperación y altera la respuesta recíproca negativa, aumentándola. Sin embargo, de manera discriminada, fue solo la combinación de un nivel elevado de inseguridad del apego ansiosa y evitativa (AE), en la población con TLP, la que se asoció a un comportamiento menos eficiente y adaptativo en el JIS.

Almakias y Weiss (2009, 2012) reportaron que la alta evitación aumenta la probabilidad de evaluar negativamente las distribuciones económicas de un compañero

de intercambio. Concordantemente, en el presente estudio las participantes con TLP y alta ansiedad y evitación del apego (AE) cooperaron menos al mostrar mayor rechazo ante las distribuciones económicas por parte del jugador virtual, a las que consideraron poco justas o equitativas; generando respuestas recíprocas negativas aumentadas.

Mikulnicher y Shaver (2007) han sido autores prolíficos en el desarrollo teórico y la investigación experimental en apego y concluyen que las conductas prosociales tales como la disposición al altruismo, la empatía y la compasión se encuentran disminuidas por una baja respuesta empática en personas con alta evitación; y una respuesta empática interferida por preocupaciones relacionales, en el caso de personas con ansiedad elevada. Ambas interferencias estarían presentes en la población con alta ansiedad y evitación (AE).

Como fue evidenciado en el presente estudio, las personas con alta evitación y ansiedad muestran menos habilidades para la resolución de conflictos interpersonales (Lopez et al., 1997). Feeney et al. (2009) señalan cómo este grupo no duda en poner límites o manifestar molestia, a lo que considera una interacción impositiva o con la que no está de acuerdo. La evitación del apego por sí sola se ha relacionado a una baja respuesta en la interacción, por ejemplo, ante una conducta impositiva por parte de alguien con quien se interactúa (Feeney et al., 2009). Sin embargo, la presencia de ansiedad y evitación del apego elevadas, propia del grupo AE, implica que las personas experimentan un deseo de interactuar y ser aceptados, a la par de una desconfianza relacional y deseo de no depender, lo cual no se había explorado en un JIS. Precisamente estas motivaciones relacionales opuestas podrían favorecer una respuesta recíproca negativa aumentada al manifestar el impacto negativo que está causando la respuesta del otro jugador, de una manera retaliativa. Consistentemente, De Drew et al. (2011) identificaron niveles bajos de confianza y de cooperación en el grupo con alta evitación y ansiedad (AE), con respecto al grupo con baja evitación. Las personas con alta evitación y ansiedad del apego tienen manifestaciones interpersonales complejas, como Bartz et al. (2011) identificó en participantes del grupo con AE, con y sin TLP, que a diferencia del grupo BE, quienes mostraron una respuesta paradójica después de la administración de oxitocina, disminuyendo su disposición a cooperar en un JIS.

La evitación del apego de manera independiente está asociada a procurar no depender de los demás, en lo general, y en momentos de vulnerabilidad (Allen et al., 2005), por lo que la conducta menos cooperativa (menor distribución de unidades monetarias) en el grupo con alta evitación AE versus el grupo sin alta evitación, y su respuesta recíproca negativa aumentada, parecen reflejar esta independencia excesiva.

La ansiedad del apego se asocia a una experiencia de necesitar al otro, que preocupa debido a dudas sobre el valor que se representa para el otro y la medida en que se puede ser aceptado. También, un subgrupo del TLP manifiesta procesos de empatía intensificados, que generan estrés relacional (Salgado et al., 2020). En el presente estudio, el grupo de participantes con TLP y exclusivamente ansiedad elevada (BE) fue muy pequeño. Sin embargo, se puede presumir que en una muestra mayor, este grupo podría confirmar su ausencia de una respuesta recíproca negativa aumentada e incluso tender a permitir la explotación del otro ya que le cuesta trabajo poner límites y defender sus propios intereses (Brewer y Forrest-Redfern, 2020; Feeney et al., 2009).

No obstante, algunas participantes al ser estimuladas, en la entrevista post tarea, lograron manifestar esta respuesta empática y se mostraron sorprendidas al revisar los números globales. Así, reconocieron casos en los que el otro jugador no se benefició del intercambio, y expresaron que desearían haber sido más reflexivas al haber jugado. Hubo quienes mencionaron esperar tener otra oportunidad de mejorar su reputación con el jugador de intercambio y resarcir su baja cooperación. Consistentemente, de acuerdo a lo reportado por Lozano y Fraley (2021), el polo asertivo de la manifestación de la ansiedad del apego implica que se puede lograr una respuesta empática en la que se experimenta preocupación por el bienestar del otro, por ejemplo, al pensar en cómo protegerlo ante una adversidad como la pandemia.

### **Limitaciones del Estudio**

La contextualización socioeconómica de los jugadores es relevante, ya que tiene impacto en los montos de UM distribuidos por los jugadores (Johnson y Mislin, 2008). En el presente estudio no se analizó el estrato socioeconómico de las participantes. Si

bien la mayoría de las participantes comprendió la tarea, hubo algunas que requirieron aclaraciones y reaseguramiento. Lo anterior debe tomarse en cuenta en caso de trabajar con grupos con bajo nivel educativo o ante la presencia de un trastorno del aprendizaje o discapacidad intelectual.

También, la muestra captada fue limitada en términos de su tamaño y la heterogeneidad de género. No se utilizó un instrumento diagnóstico específico para el TLP, que ratificara el diagnóstico actual dentro del Departamento de Psiquiatría y tuviera un indicador de gravedad. No obstante, el protocolo fue suficiente para distinguir un patrón de respuesta en el grupo con TLP y el impacto en su comportamiento en función de su cualidad del apego. Debido al tamaño de la muestra y a la falta de un grupo control sano, no se puede descartar la posibilidad de que el grupo con ansiedad del apego elevada y baja evitación (BE) manifiesta también comportamientos en JIS que se apartan de lo normativo en población sana.

En relación con los efectos de *framing* (Jackson et al., 2011, 2012; Khaneman y Tversky, 1989) en el consentimiento informado se señaló que el estudio evaluaba interacciones sociales y conducta cooperativa en juegos de intercambio socioeconómico. Así mismo, a lo largo del juego se hizo referencia al software como el “otro jugador” y la “otra persona”, esto con el fin de estimular la noción de que el intercambio era real. Por otra parte, el uso del término “juego” podría tener en sí mismo implicaciones para lo manifestado en el comportamiento y su conceptualización en función de ciertas normas asociadas a una actividad lúdica o de competencia (Jackson et al., 2011, 2021). También, quedaron elementos sin cubrir al explorar la experiencia con el JIS, como la conceptualización de dónde provenía el dinero, por qué habían sido designadas en el rol de fiduciario; o si consideraban estar jugando con un par en términos de edad o en relación a que el otro participante también recibiera atención clínica psiquiátrica. Esto es relevante, ya que de acuerdo a lo reportado por Desmet et al. (2011) los participantes de un intercambio económico tienen preocupaciones *instrumentales* asociadas a la utilidad económica, y *relacionales* relativas a la cualidad de la interacción que se está dando con el compañero de intercambio. Entre estas, incluyen el papel que tiene el grado de relación que se experimenta con un compañero

de intercambio. Se desconocen los efectos específicos de tipo *framing* que las explicaciones y términos designados puedan haber generado.

Con respecto a la manera en que se refleja la baja cooperación y la respuesta recíproca negativa en la vida de las personas con TLP, se requieren mayores estudios. Riegelsberger et al. (2003) señalan las limitaciones en función de que los participantes en un juego experimental no invierten su propio dinero, por lo que no necesariamente experimentan una pérdida o ganancia económica significativa. Así, el software evalúa un momento en el comportamiento de las personas, y sería difícil asumir que el patrón expresado en el intercambio es un rasgo, versus un estado sujeto al contexto y a la condición inmediata de las personas. La evaluación transversal y con pocos indicadores de su validez externa no permite identificar lo sistemático o flexible de la respuesta mostrada en el intercambio, ni sus referentes en la vida cotidiana.

Algunas participantes mostraron mayor flexibilidad y funciones asociadas a metacognición y mentalización, como la autoobservación y la toma de perspectiva, a pesar de haber mostrado baja cooperación o reciprocidad en el intercambio de unidades monetarias durante el juego. En el caso de la participante 1, al ver los resultados finales y que el otro jugador quedó con una ganancia total menor, fue reiterativa en sentirse preocupada, pero con ánimo de poder tener una ocasión futura para reparar. Esto se tendría que tomar en cuenta en relación a la estabilidad de los patrones de conducta o su manifestación como un estado, más que un rasgo. Por otra parte, otras participantes, ni habiendo generado pérdida en el jugador virtual en el rol de inversionista, reconocieron su baja cooperación.

Además, se debe considerar la complejidad del comportamiento humano. Hay otras variables como funciones asociadas a la toma de decisiones, al funcionamiento ejecutivo y al sistema de recompensas que podrían considerarse en futuros estudios. Esto sería relevante considerando que alteraciones a este nivel se han reportado en la población con TLP, así como asociadas a influir en la conducta cooperativa (Declerck et al., 2013; Flues et al., 2018). Por ejemplo, en la población con TLP, los mecanismos de regulación afecto-cognoscitiva y conductual, y de toma de decisiones están interferidos, por lo que lograr tolerar una ganancia menor en función de la espera de una mayor en el futuro, puede ser un reto (Kable y Glimcher, 2007).

Debido al instrumento utilizado para evaluar apego, en el presente estudio la clasificación de apego desorganizado o con trauma no se tomó en cuenta. De Rubeis et al. (2016) encontraron que las personas con la clasificación de apego desorganizado y depresión se impactan significativamente por interacciones que implican rechazo social, lo que se evidencia al generar una respuesta autonómica intensa. Buchheim et al. (2008) mostraron a través de correlatos neurales que tanto la soledad como las interacciones le generan altos niveles de estrés a las personas con TLP y apego con trauma no resuelto. La población con TLP y una clasificación de apego asociada a trauma relacional, sería la más vulnerable en una interacción social y por ende en un JIS. En futuras investigaciones podría implementarse una metodología basada en entrevistas para clasificar apego; o bien, evaluar propuestas recientes de autor reporte, que incluyen este constructo, como la de Briere et al. (2019).

### ***Mejoras al Software***

El software demostró ser eficaz y eficiente para evaluar conducta cooperativa y reciprocidad, de manera sensible a un enfoque relacional y desde la teoría de apego. No obstante, se pueden considerar algunas modificaciones tales como incluir preguntas cualitativas, directamente en el software que incluso podrían estar sugeridas en base a su comportamiento en el juego y a su evaluación de apego.

También se puede considerar integrar una fase sistemática de exploración y aclaración de su comportamiento en el juego, utilizando la gráfica del juego para visualizar momentos específicos de la interacción.

### ***Futuras Aplicaciones***

El software puede considerarse como una herramienta clínica cualitativa y de ejecución que permite explorar a través de una entrevista post tarea aspectos sobre la calidad de apego y la conceptualización de la reciprocidad en las relaciones de los pacientes. Modelos similares se han utilizado en poblaciones con trastorno deficitario de atención, trastorno del espectro autista, trastorno bipolar y depresivo. No obstante, como herramienta de evaluación, está sujeta a variables contextuales como la disposición de las personas con las que se utiliza, el rapport, la alianza con respecto a

quien las refirió, su motivación ante la tarea, el contexto (investigación, terapéutico, entre otros) y las predisposiciones más estables de personalidad y vulnerabilidad biológica. La base del software se puede utilizar para adaptarlo a contextos y preguntas específicas a responder, tal y como Kleinert et al. (2020) propusieron una versión modificada para evaluar la confianza y otras variables en parejas reales.

De igual manera, el modelamiento y análisis matemático del comportamiento es un campo valioso en la investigación y la documentación de rasgos, estados y cambios en la población clínica. Recientemente Siegel et al. (2020) utilizaron el modelamiento matemático y computacional para documentar cambios generados en un tratamiento intrahospitalario en modalidad de comunidad terapéutica democrática, en un grupo de pacientes con TLP. Pudieron medir cambios en la flexibilidad cognitiva y la eficiencia al reconocer y evaluar la conducta moral de agentes virtuales. En este estudio, los pacientes con TLP mostraron mayor sensibilidad para registrar señales negativas en el comportamiento de los agentes. Sin embargo, fueron poco flexibles para considerar señales posteriores de un mejor comportamiento por parte del mismo agente. Esta rigidez mostró una mejoría al terminar el tratamiento intrahospitalario, lo que pudo evidenciarse en el modelamiento de su aprendizaje. Este es probablemente el primer estudio que utiliza una tarea experimental como medida del efecto de un tratamiento psicológico y psiquiátrico hospitalario, con el recurso de herramientas de modelamiento matemático y computacional.

Por último, el JIS diseñado se podría considerar como un instrumento de evaluación de la competencia de personas cuya principal labor sería negociar, colaborar y cooperar en intercambios sociales.

### ***Futuras Investigaciones***

En las últimas décadas los conceptos de confianza epistémica y metacognición o mentalización han tomado relevancia para comprender el comportamiento social de poblaciones clínicas diversas (Fonagy et al., 2015; Hula et al., 2020). Dichos constructos enfatizan la importancia evolutiva de aprender en un contexto de seguridad del apego, a ponderar el peso que se le otorga a la información que se recibe del medio ambiente. En el caso de las personas con TLP, la confianza epistémica suele estar

significativamente interferida, así como sus funciones de mentalización o metacognición (Fonagy et al., 2015). En futuros estudios, ampliar la muestra e incluir a la par del apego, constructos como la función reflexiva, mentalización y la confianza epistémica, podrían complementar la comprensión de la conducta en JIS de las personas con TLP y otros padecimientos psiquiátricos, en función de comprender y tratar su cognición social y en relación a su contexto social.

Por otra parte, el presente protocolo se enfocó en evaluar el comportamiento de la población de interés, en el rol de fiduciario. Estudiar su ejecución en el rol de inversionista plantea una diversidad adicional de posibilidades (Abramov et al., 2020; Ebert et al., 2013; Liebke et al., 2018).

Si bien el presente estudio da un paso al asociar la respuesta recíproca negativa de las personas con TLP a su cualidad del apego con alta evitación y alta ansiedad, queda mucho por hacer en vías de explicar qué funciones psicológicas específicas y conceptualización relacional, llevan a las participantes a reaccionar de manera intensa, a una disminución en la inversión del jugador, con quien interactúan.

## **Conclusiones**

En el presente estudio se demostró que los juegos de intercambio socioeconómico son una herramienta versátil. También se ejemplificó cómo se puede aumentar su potencial a través del uso de técnicas de análisis matemático y estadístico, la integración de recursos computacionales, y la triangulación con técnicas y metodologías cualitativas. Por ejemplo, el uso de una entrevista cualitativa permitió identificar elementos de la validez de constructo del diseño, ya que las participantes manifestaron que asociaron la tarea del JIS con referentes de comunicación, egocentrismo y reciprocidad en las relaciones. De acuerdo a lo planteado, los JIS se pueden adaptar en modalidades presenciales y virtuales en función de la población y el contexto de estudio. A la vez, hacen viable el estudio inter e intra grupal, en muestras pequeñas como fue el presente caso; y también tienen la posibilidad de implementarse a gran escala por su modalidad virtual.

El presente estudio mostró el patrón de respuesta cooperativa documentado en la población con TLP, en otros contextos y regiones geográficas. Además, identificó la



asociación de la respuesta recíproca negativa aumentada al impacto de la combinación de inseguridad evitativa y ansiosa en un subgrupo con TLP. Desde una perspectiva de apego, esta respuesta atiende a una adaptación relacional en la que se es sensible a la interacción, más se tienen pocas expectativas sobre la disponibilidad y cooperación de los demás y a la par, se muestra incomodidad con mostrar vulnerabilidad o solicitar apoyo. Con ello se manifiesta un comportamiento que va en detrimento de las interacciones, de manera generalizada. Así, el JIS diseñado puede implementarse como una tarea de investigación, diagnóstica y de intervención, en contextos clínicos y no clínicos.

La teoría del apego y las teorías orientadas a analizar la reciprocidad y el comportamiento en JIS coinciden en puntualizar que la motivación del ser humano trasciende a la simple búsqueda de generar una utilidad biológica o económica inmediata. Balliet y Van Lange (2013) citan a Yamagishi et al. (2011), señalando la paradoja de que, a mayor conflicto de interés en una relación, se requiere de mayor confianza y comunicación para lograr una relación cooperativa. Si bien las personas con TLP requieren del mayor apoyo por parte de su red personal y de servicios de salud, su patrón de comunicación y el grado de desconfianza que experimentan, no siempre les permitirá obtenerlo y generarlo en el medio ambiente.

## VI. Referencias

- Abramov, G., Miellet, S., Kautz, J., Grenyer, B. F., & Deane, F. P. (2020). The paradoxical decline and growth of trust as a function of borderline personality disorder trait count: Using discontinuous growth modeling to examine trust dynamics in response to violation and repair. *PloS one*, 15(7), e0236170. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236170>
- Agrawal, H. R., Gunderson, J., Holmes, B. M., & Lyons-Ruth, K. (2004). Attachment studies with borderline patients: a review. *Harvard Review of Psychiatry*, 12(2), 94-104. <https://doi.org/10.1080/10673220490447218>
- Ahumada, J. P. (2011). *Traducción y Validación del Cuestionario de Estilo de Apego en el Adulto* [Tesis de especialidad en Psiquiatría, Universidad Nacional Autónoma de México]. TESIUNAM. [https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB\\_UNAM/TES01000675031](https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000675031)
- Allen, J. G., Stein, H., Fonagy, P., Fultz, J., & Target, M. (2005). Rethinking adult attachment: A study of expert consensus. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 69(1), 59-80. <http://dx.doi.org/10.1521/bumc.69.1.59.62266>
- Almakias, S., & Weiss, A. (2009). *The Ultimatum Game and Expected Utility Maximization-In View of Attachment Theory*. Department of Economics, Bar-Ilan University. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1550743>
- Almakias, S., & Weiss, A. (2012). Ultimatum Game behavior in light of attachment theory. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 515-526. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.12.012>
- Alós-Ferrer, C., & Farolfi, F. (2019). Trust games and beyond. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 887. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00887>
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4a ed.).
- Axelrod, R., & Hamilton, W., D. (1981, marzo 27). The evolution of cooperation. *Science*, 211(4489), 1390-1396.
- Axelrod, R. (1984). *The Evolution of Cooperation*. Basic Books.
- Axelrod, R. (1987). The Evolution of Strategies in the Iterated Prisoner's Dilemma. En L. Davis (Ed.), *Genetic Algorithms and Simulated Annealing* (pp. 32–41). Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- Balliet, D. (2010). Communication and cooperation in social dilemmas: A meta-analytic review. *Journal of Conflict Resolution*, 54(1), 39-57. <https://doi.org/10.1177/0022002709352443>
- Balliet, D., & Van Lange, P. A. (2013). Trust, conflict, and cooperation: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 139(5), 1090-1112. <https://doi.org/10.1037/a0030939>
- Barone, L. (2003) Developmental protective and risk factors in borderline personality disorder: a study using the Adult Attachment Interview. *Attachment and Human Development*, 5(1), 64-77. <https://doi.org/10.1080/1461673031000078634>
- Barone, L., Fossati, A., & Guiducci, V. (2011). Attachment mental states and inferred pathways of development in borderline personality disorder: study using the Adult Attachment Interview. *Attachment and Human Development*. 3(5), 451-469. <https://doi.org/10.1080/14616734.2011.602245>
- Bartholomew, K., & Horowitz, L., M. (1991). Attachment styles among adults: A test of a four category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226-244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.2.226>

- Bartholomew, K., & Shaver, P., R. (1998). Methods of assessing adult attachment: Do they converge? En J. A. Simpson y W. S. Rholes (Eds.), *Attachment Theory and Close Relationships* (pp. 25-45). The Guilford Press.
- Bartz, J., Simeon, D., Hamilton, H., Kim, S., Crystal, S., & Braun, A. et al. (2011). Oxytocin can hinder trust and cooperation in borderline personality disorder. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6(5), 556-563. <https://doi.org/10.1093/scan/nsq085>
- Bateman, A.W., Ryle, A., Fonagy, P., & Kerr, I. (2007). Psychotherapy for Borderline Personality Disorder: Mentalization based therapy and cognitive analytic therapy compared. *International Review of Psychiatry*, 19(1), 51-62. <https://doi.org/10.1080/09540260601109422>
- Benjet, C., Borges, G., & Medina-Mora, M. E. (2008). DSM-IV personality disorders in Mexico: Results from a general population survey. *Revista Brasileira Psiquiátrica*, 30(3), 227-234. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462008000300009>
- Berg, J., Dickhaut, J., & McCabe, K. A. (1995). Trust, reciprocity, and social history. *Games and Economic Behavior*, 10(1), 122-142. <https://doi.org/10.1006/game.1995.1027>
- Bhsary, R. & Bergmüller, R. (2007). Distinguishing four fundamental approaches to the evolution of helping. *Journal of Evolutionary Biology*, 21(2), 405-420. <https://doi.org/10.1111/j.1420-9101.2007.01482.x>
- Bicchieri, C., & Lev-On, A. (2007). Computer-mediated communication and cooperation in social dilemmas: An experimental analysis. *Politics Philosophy Economics*, 6(2), 139-168. <https://doi.org/10.1177/1470594X07077267>
- Blanco, M. Engelmann, D., & Normann, H. T. (2011). A within subject analysis of other-regarding preferences. *Games and Economic Behavior*, 72(2), 321-338. <https://doi.org/10.2139/ssrn.934700>
- Bouchard, S., & Sabourin, S. (2009). Borderline personality disorder and couple dysfunctions. *Current Psychiatry Reports*, 11(1), 55-62. <https://doi.org/10.1007/s11920-009-0009-x>
- Bouchard, S., Sabourin, S., Lussier, Y., & Villeneuve, E. (2009). Relationship quality and stability in couples when one partner suffers from borderline personality disorder. *Journal of Marital and Family Therapy*, 35(4), 446-455. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.2009.00151.x>
- Bowlby, J. (1980). *Loss: Sadness and Depression*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and Loss (2a ed.)*. Basic Books.
- Bowlby, J., & Ainsworth, M. D. (1991). An ethological approach to personality development. *American Psychologist*, 46(4), 333-341. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.46.4.333>
- Braga, H. A., Freire, Á. M., Braga, A. A., de Lima Silva, J. M. F., & Neto, M. L. R. (2015). Borderline personality disorder in twins: The preponderance of environmental and genetic factors. *International Archives of Medicine*, 8. <https://doi.org/10.3823/1655>
- Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. En J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment Theory and Close Relationships* (pp. 46–76). The Guilford Press.
- Brewer, G., & Forrest-Redfern, A. (2020). Attachment anxiety, rape myth acceptance, and sexual compliance. *Journal of Interpersonal Violence*, 0886260520948526. <https://doi.org/10.1177/0886260520948526>
- Briere, J., Runtz, M., Eadie, E. M., Bigras, N., & Godbout, N. (2019). The Disorganized Response Scale: Construct validity of a potential self-report measure of disorganized

- attachment. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 11(5), 486. <https://doi.org/10.1037/tra0000396>
- Brosnan, S., & Bshary, R. (2010). Cooperation and deception: from evolution to mechanisms. *Philosophical Transactions of The Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1553), 2593-2598. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0155>
- Buchheim, A., Erk, S., George, C., Kächele, H., Kircher, T., Martius, P., ... & Walter, H. (2008). Neural correlates of attachment trauma in borderline personality disorder: a functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 163(3), 223-235. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2007.07.001>
- Camerer, C., & Fehr, E. (2002). *Measuring social norms and preferences using social games: a guide for social scientists. Working paper No. 97.* Institute of Empirical Research on Economics, University of Zurich. <http://dx.doi.org/10.5167/uzh-51997>
- Camerer, C., & Weigelt.(1998). Experimental tests of the sequential equilibrium reputation model. *Econometrica*, 56(1), 1-36. <https://doi.org/10.2307/1911840>
- Campbell, L., & Stanton, S. C. (2019). Adult attachment and trust in romantic relationships. *Current Opinion in Psychology*, 25, 148-151. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.08.004>
- Campbell, K., Clarke, K. A., Massey, D., & Lakeman, R. (2020). Borderline Personality Disorder: To diagnose or not to diagnose? That is the question. *International journal of Mental Health Nursing*, 29(5), 972-981. <https://doi.org/10.1037/per0000521>
- Carlson, E. A., Egeland, B., & Sroufe, L. A. (2009). A prospective investigation of the development of borderline personality symptoms [Resumen]. *Development and Psychopathology*, 21(4), 1311-1334. <https://doi.org/10.1017/s0954579409990174>
- Cesarini, D., Dawes, C. T., Fowler, J. H., Johannesson, M., Lichtenstein, P., & Wallace, B. R. (2008). Heritability of cooperative behavior in the trust game. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(10), 3721-3726. <https://doi.org/10.1073/pnas.0710069105>
- Cesarini, D., Dawes, C. T., Johannesson, M., Lichtenstein, P., & Wallace, B. R. (2009). Experimental game theory and behavior genetics. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1167(1), 66-75. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04505.x>
- Chanen, A. M., & McCutcheon, L. (2013). Prevention and early intervention for borderline personality disorder: current status and recent evidence. *The British Journal of Psychiatry*, 202(s54), s24-s29. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.119180>
- Chen, H., Cohen, P., Crawford, T., Kasen, S., Johnson, J., & Berenson, K. (2006). Relative impact of young adult personality disorders on subsequent quality of life: findings of a community based longitudinal study. *Journal of Personality Disorders*, 20(5), 510-523. <https://doi.org/10.1521/pedi.2006.20.5.510>
- Choi-Kain, L. W., Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Fitzmaurice, G. M., & Reich, D. B. (2010). A longitudinal study of the 10-year course of interpersonal features in borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 24(3), 365-376. <https://doi.org/10.1521/pedi.2010.24.3.365>
- Clifton, A., Pilkonis, P. A., & McCarty, C. (2007). Social networks in borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*. 21(4), 434-441. <https://doi.org/10.1521/pedi.2007.21.4.434>
- Coid, J., Yang, M., Bebbington, P., Moran, P., Brugha, T., Jenkins, R. & Ullrich, S. (2009). Borderline personality disorder: health service use and social functioning among a

- national household population. *Psychological Medicine*, 39(10), 1721-1731. <https://doi.org/10.1017/S0033291708004911>
- Cortina M., & Liotti, G. (2010). Attachment is about safety and protection, intersubjectivity is about sharing and social understanding: The relationships between attachment and intersubjectivity. *Psychoanalytic Psychology*, 27(4), 410-441. <https://doi.org/10.1037/a0019510>
- Colman, A. M. (2003). Cooperation, psychological game theory, and limitations of rationality in social interaction. *Behavioral and Brain Sciences*, 26(2), 139-198. <https://doi.org/10.1017/s0140525x03000050>
- Consejo Internacional de Armonización (2016). *ICH-E6 Good Clinical Practice (GCP)*.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Critchfield, K. L., Clarkin, J. F., Levy, K. N., & Kernberg, O. F. (2008a). Organization of co-occurring Axis II features in borderline personality disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 47(2), 185-200. <https://doi.org/10.1348/014466507x240731>
- Critchfield, K.L., Levy, K.N., Clarkin, J.F., & Kernberg, O. F. (2008b). The relational context of aggression in borderline personality disorder: Using attachment styles to predict forms of hostility. *Journal of Clinical Psychology*, 64(1), 67-82. <https://doi.org/10.1002/jclp.20434>
- Daley, S., Burge, D., & Hammen, C. (2000). Borderline personality disorder symptoms as predictor of 4-year romantic relationship dysfunction in young women addressing issues of specificity. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 451-460. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.109.3.451>
- Declerck, C. H., Boone, C., & Emonds, G. (2013). When do people cooperate? *The neuroeconomics of prosocial decision making*. *Brain and cognition*, 81(1), 95-117. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2012.09.009>
- De Dreu, C. K. W. (2012). Oxytocin modulates the link between adult attachment and cooperation through reduced betrayal aversion. *Psychoneuroendocrinology*, 37(7), 871-880. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.10.003>
- De Rubeis, J., Sütterlin, S., Lange, D., Pawelzik, M., van Randenborgh, A., Victor, D., & Vögele, C. (2016). Attachment status affects heart rate responses to experimental ostracism in inpatients with depression. *PloS one*, 11(3), e0150375. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150375>
- Delgado, M. R., Frank, R. H., & Phelps, E. A. (2005). Perceptions of moral character modulate the neural systems of reward during the trust game. *Nature Neuroscience*, 8(11), 1611-1618. <https://doi.org/10.1038/nn1575>
- Dell'Osso, B., Berlin, H. A., Serati, M., & Altamura, A. C. (2010) Neuropsychobiological aspects, comorbidity patterns and dimensional models in borderline personality disorder. *Neuropsychobiology*, 61(4), 169-179. <https://doi.org/10.1159/000297734>
- Desmet, P., Cremer, D., & Van Dijk, E. (2011). In money we trust? The use of financial compensations to repair trust in the aftermath of distributive harm. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 114(2), 75-86. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2010.10.006>
- De Waal, F. (2005). How Animals Do Business. *Scientific American*, 292(4), 72-79.

- Dhaene, H., & Bouckaert, G. (2010) Sequential reciprocity in two-player, two-stage games: An experimental analysis. *Games and Economic Behavior*, 70(2), 289-303. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2010.02.009>
- Di Cagno, D., & Sciubba, E. (2010). Trust, trustworthiness and social networks: Playing a trust game when networks are formed in the lab. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 75(2), 156-167. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.04.003>
- Dufwenberg, M., Gächter, S., & Hennig-Schmidt, H. (2011). The framing of games and the psychology of play. *Games and Economic Behavior*, 73(2), 459-478. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2011.02.003>
- Ebert, A., Kolb, M., Heller, J., Edel, M. A., Roser, P., & Brüne, M. (2013). Modulation of interpersonal trust in borderline personality disorder by intranasal oxytocin and childhood trauma. *Social Neuroscience*, 8(4), 305–313. <https://doi.org/10.1080/17470919.2013.807301>
- Ein-Dor, T., Mikulincer, M., Doron, G., & Shaver, P. R. (2010). The attachment paradox: How can so many of us (the insecure ones) have no adaptive advantages?. *Perspectives on Psychological Science*, 5(2), 123-141. <https://doi.org/10.1177/1745691610362349>
- Esbec, E., & Echeburúa, E. (2014). La evaluación de los trastornos de la personalidad según el DSM-5: recursos y limitaciones. *Terapia psicológica*, 32(3), 255-264. <https://doi.org/10.1177/1745691610362349>
- Etner, J., Jeleva, M., & Tallon, J. M. (2012). Decision theory under ambiguity. *Journal of Economic Surveys*, 26(2), 234-270. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2010.00641.x>
- Feeney, B., Cassidy, J., & Ramos-Marcuse, F. (2009). The Generalization of Attachment Representations to New Social Situations: Predicting Behavior during Initial Interactions with Strangers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(6), 1481-1498. <https://dx.doi.org/10.1037/a0012635>
- Feeney, B. C., & Thrush, R. L. (2010). Relationship influences on exploration in adulthood: The characteristics and function of a secure base. *Journal of Personality and Social Psychology*. 98(1), 57-76. <https://doi.org/10.1037/a0016961>
- Fehr, E. (2009). On the economics and biology of trust. *Journal of European Economic Association*, 7(2-3), 235-266. <https://doi.org/10.1162/JEEA.2009.7.2-3.235>
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2004). Social norms and human cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(4), 185. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2004.02.007>
- Fehr, E., & Gächter, S. (2000). Fairness and retaliation: the economics of reciprocity. *Journal of Economic Perspectives*. 14(3), 159-181. <https://doi.org/10.1257/jep.14.3.159>
- Fehr, E., & Gintis, H. (2007). Human Motivation and Social Cooperation: Experimental and Analytical Foundations. *Annual Review of Sociology*, 33, 43-64. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.soc.33.040406.131812>
- Fehr, E., & Rockenbach, B. (2004). Human altruism: economic, neural and evolutionary perspectives. *Current Opinion in Neurobiology*, 14, 784-790. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2004.10.007>
- Fehr, E., & Schneider, F. (2010). Eyes are on us, but nobody cares: are eye cues relevant for strong reciprocity? *Proceedings of the Royal Society B*, 277, 1315-1323. <https://doi.org/10.1098/rspb.2009.1900>
- Fehr, E., & Schmidt, K.M. (1999). A theory of fairness, competition and cooperation. *Quarterly Journal of Economics*, 114, 817-868.

- Finn, S. E. (2007). In our clients' shoes: Theory and techniques of therapeutic assessment. *Routledge*.
- Finn, S. E., Fischer, C. T., & Handler, L. (2012). *Collaborative/therapeutic assessment: A casebook and guide*. John Wiley & Sons.
- Flues, L., Resch, F., & Moehler, E. (2018). Executive Function in Borderline Personality Disorder in Children and Adolescents. *Research Advances in Brain Disorders and Therapy*: RABDT-110. <http://dx.doi.org/10.29011/RABDT-110.100010>
- Fonagy, P., Leigh, T., Steele, M., Steele, H., Kennedy, R., & Mattoon, G. (1996). The relation of attachment status, psychiatric classification, and response to psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *64*(1), 22-31. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.64.1.22>
- Fonagy, P., Luyten, P., & Allison, E. (2015). Epistemic petrification and the restoration of epistemic trust: A new conceptualization of borderline personality disorder and its psychosocial treatment. *Journal of personality disorders*, *29*(5), 575-609. <https://doi.org/10.1521/pedi.2015.29.5.575>
- Fonagy, P. (2013). Commentary on "Letters from Ainsworth: "Contesting the organization of attachment". *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *22*(2), 178. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23667366>
- Fortuna, K., & Roisman, G. (2008). Insecurity, stress, and symptoms of psychopathology: contrasting results from self-reports versus interviews of adult attachment. *Attachment and Human Development*, *10*(1), 11-28. <https://doi.org/10.1080/14616730701868571>
- Franzen, N., Hagenhoff, M., Baer, N., Schmidt, A., Mier, D., Sammer, G., Gallhofer, B., Kirsch, P., & Lis, S. (2011). Superior theory of mind in borderline personality disorder: An analysis of interaction behavior in a virtual trust game. *Psychiatry Research*, *187*, 224-233. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.11.012>
- Frías, M. T. (2011). *La teoría del apego: Aspectos normativos y diferencias culturales* (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de México, Distrito Federal, México). <http://132.248.9.195/ptb2011/reemplazo/0012353/Index.html>
- Frith, C. D., & Singer, T. (2008). The role of social cognition in decision making. *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences*, *363*(1511), 3875-3886. <https://dx.doi.org/10.1098%2Frstb.2008.0156>
- Gächter, S., & Thöni, C. (2011) Micromotives, Microstructure, and Macrobehavior: The Case of Voluntary Cooperation. *The Journal of Mathematical Sociology*, *35*(1-3), 26-65. <http://dx.doi.org/10.1080/0022250X.2010.532260>
- Gambarelli, G., & Owen, G. (2004). The coming of game theory. En G. Gambarelli (Ed), *Essays in Cooperative Games* (pp. 1-18). Springer.
- Gambetta, D. (2000). Can we trust? En D. Gambetta (Ed.) *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations* (pp. 213-237) B. Blackwell.
- George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1996). Adult attachment interview. Departamento de Psicología. Universidad de California.
- George, C., West, M., & Pettem, O. (1999). The Adult Attachment Projective: Disorganization of adult attachment at the level of representation. En J. Solomon & C. George (Eds), *Attachment Disorganization* (pp. 318-346). The Guilford Press.
- Gillath, O., & Karantzas, G. (2019). Attachment security priming: A systematic review. *Current opinion in psychology*, *25*, 86-95. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.03.001>



- Grant, B. F., Chou, S. P., Goldstein, R. B., Huang, B., Stinson, F. S., Saha, T. D., & Ruan, W. J. (2008). Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV borderline personality disorder: results from the Wave 2 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *The Journal of Clinical Psychiatry, 69*(4), 533 - 545. <https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0404>
- Gluschko, K., Jokela, M., & Rosenström, T. (2020). General psychopathology factor and borderline personality disorder: Evidence for substantial overlap from two nationally representative surveys of U.S. adults. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 12*(1), 86–92. <https://doi.org/10.1037/per0000405>
- Gummerum, M., Hanoch, Y., & Keller, M. (2008). When child development meets economic game theory: An interdisciplinary approach to investigating social development. *Human Development, 51*(4), 235-261. <https://doi.org/10.1159/000151494>
- Hake, D. F., & Vukelich, R. (1972). A Classification and Review of Cooperation Procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 18*(2), 333-343. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjeab.1972.18-333>
- Harlé, K. M., Allen, J. J. B., & Sanfey, A. G. (2010). The Impact of depression on social economic decision making. *Journal of Abnormal Psychology, 119*(2), 440-446. <https://doi.org/10.1037/a0018612>
- Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(3), 511-524. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511>
- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1990). Love and work: An attachment-theoretical perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(2), 270. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.2.270>
- Hermann, B., Thöni, C., & Gächter, S. (2008). Antisocial punishment across societies. *Science 319, 1362-1367*. <https://doi.org/10.1126/science.1153808>
- Hill, J., Pilkonis, P., Morse, J., Feske, U., Reynolds, S., Hope, H., Charest, C., & Broyden, N. (2008). Social domain dysfunction and disorganization in borderline personality disorder. *Psychological Medicine, 38*(1), 135–146. <https://dx.doi.org/10.1017%2FS0033291707001626>
- Hill, J., Stepp, S., Wan, M., Hope, H., Morse, J., Steele, M., Steele, H., & Pilkonis, P. (2011) Attachment, borderline personality, and romantic relationship dysfunction. *Journal of Personality Disorders, 25*(6), 789-805. <https://doi.org/10.1521/pedi.2011.25.6.789>
- Hobson, R. P., Patrick, M. P. H., Hobson, J. A., Crandell, L., Bronfman, E., & Lyons-Ruth, K. (2009). How mothers with borderline personality disorder relate to their year-old infants. *The British Journal of Psychiatry, 195*(4), 325-330. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.060624>
- Holmes, B., & Lyons-Ruth, K. (2006). The Relationship Questionnaire-Clinical Version (RQ-CV): Introducing a profoundly-distrustful attachment style. *Infant Mental Health Journal, 27*(3), 310-325. <https://dx.doi.org/10.1002%2Fimhj.20094>
- Hörz, S., Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B., & Fitzmaurice, G. (2010). Ten-year use of mental health services by patients with borderline personality disorder and with other axis II disorders. *Psychiatric Services 61*(6), 612-6. <https://doi.org/10.1176/ps.2010.61.6.612>
- Huang, Y., Kotov, R., de Girolamo, G., Preti, A., Angermeyer, M., Benjet, C., Demyttenaere, K., de Graaf, R., Gureje, O., Karam, A. N., Lee, S., Lépine, J. P., Matschinger, H., Posada-



- Villa, J., Suliman, S., Vilagut, G., & Kessler, R. C. (2009). DSM-IV personality disorders in the WHO World Mental Health Surveys. *The British Journal of Psychiatry*, 195(1), 46-53. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.058552>.
- Hula, A., Vilares, I., Lohrenz, T., Dayan, P., & Montague, P.R. (2018). A model of risk and mental state shifts during social interaction. *PLoS Computational Biology* 14(2): e1005935. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005935>.
- Hula, A., Moutoussis, M., Will, G. J., Kokorikou, D., Reiter, A. M., Ziegler, G., & Dolan, R. (2020). Multi-round trust game quantifies inter-individual differences in social exchange from adolescence to adulthood. *Computational Psychiatry* 5(1) <http://doi.org/10.5334/cpsy.65>
- Ibarra-Patrón, D. (2015). *La influencia de síntomas depresivos y de factores psicosociales sobre las representaciones prenatales maternas*. [Tesis de especialización, Universidad Autónoma de Nuevo León] Repositorio de la UANL. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/17336>.
- Izuma, K., Saito, D. N., y Sadato, N. (2008). Processing of social and monetary rewards in the human striatum. *Neuron*, 58(2), 284-294. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2008.03.020>
- Jackson, C. (2011). Research with experimental games: questioning practice and interpretation. *Progress in Development Studies*, 11(3), 229-241. <https://doi.org/10.1177/146499341001100304>
- Jackson, C. (2012). Internal and external validity in experimental games: A social reality check. *The European Journal of Development Research*, 24(1), 71-88. <http://dx.doi.org/10.1057/ejdr.2011.47>
- Jensen, K. (2010). Punishment and spite, the dark side of cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1553), 2635-2650. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0146>
- Jobst, A., Padberg, F., Mauer, M. C., Daltrozzo, T., Bauriedl-Schmidt, C., Sabass, L., y Buchheim, A. (2016). Lower oxytocin plasma levels in borderline patients with unresolved attachment representations. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 125. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00125>
- Johnson, N. D. y Mislin, A. (2008). Cultures of kindness: A meta-analysis of trust game experiments. *Social Science Research Network*. Recuperado Julio, 10, 2017 de <http://ssrn.com/abstract,1315325>.
- Johnson, D. M., Shea, M. T., Yen, S., Battle, C. L., Zlotnick, C., Sanislow, C. A., y Zanarini, M. C. (2003). Gender differences in borderline personality disorder: Findings from the Collaborative Longitudinal Personality Disorders Study. *Comprehensive psychiatry*, 44(4), 284-292. [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(03\)00090-7](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(03)00090-7).
- Kable, J. W., & Glimcher, P. W. (2007). The neural correlates of subjective value during intertemporal choice. *Nature Neuroscience*, 10(12), 1625–1633. <https://doi.org/10.1038/nn2007>.
- Kahneman, D. (2003). A Psychological perspective on economics. *American Economic Review*, 93(2), 162-168. <https://doi.org/10.1257/000282803321946985>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. (1986). Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *The American economic review*, 728-741. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kahneman, D., y Thaler, R. H. (2006). Anomalies: Utility maximization and experience utility. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 221-234. <https://doi.org/10.1257/089533006776526076>

- Kahneman, D., y Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica* 47:263-91. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1039-1061.
- Kahneman, D., Wakker, P. P., y Rakesh, S. (1997). Back to Bentham? Explorations of Experienced Utility. *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 375-405. <https://doi.org/10.1162/003355397555235>
- King-Casas, B., Sharp, C., Lomax-Bream, L., Lohrenz, T., Fonagy, P., y Montague, P. R. (2008). The rupture and repair of cooperation in borderline personality disorder. *Science*, 321(5890), 806-810. <https://doi.org/10.1126/science.1156902>
- King-Casas, B., Tomlin, D., Anen, C., Camerer, C. F., Quartz, S., y Montague, P.R. (2005). Getting to know you: Reputation and trust in a two person economic exchange. *Science*, 308, 78-83. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1108062>
- Kollock, P. (1998). Social dilemmas: the anatomy of cooperation. *Annual Review of Sociology*, 24, 183-214. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.183>
- Klüver, Jürgen (2008). The socio-cultural evolution of our species: The history and possible future of human societies and civilizations. *EMBO reports* 9, 55-58.
- Koshelev, M., Lohrenz, T., Vannucci, M., y Montague, P. R. (2010). Biosensor approach to psychopathology classification. *PLoS computational biology*, 6(10), e1000966. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1000966>
- Kühberger, A., & Schulte-Mecklenbeck, M. (2018). Theories of economic decision-making: Value, risk and affect. En R. Ranyard (Ed), *Economic Psychology BPS Textbooks in Psychology*, (pp. 19-34). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118926352.ch2>
- Kuhn, S. T. (Ed.). (2022). La Enciclopedia Stanford de Filosofía. Universidad Stanford. <https://stanford.library.sydney.edu.au/archives/win1997/entries/prisoner-dilemma/>
- Kuo, C. J., Chen, W. Y., Tsai, S. Y., Chen, P. H., Ko, K. T., y Chen, C. C. (2019). Excessive mortality and causes of death among patients with personality disorder with comorbid psychiatric disorders. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 54(1), 121-130. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1587-x>
- Lehmann, L., y Keller, L. (2006). The evolution of cooperation and altruism – a General framework and a classification of models. *European Society for Evolutionary Biology*. 19, 1365-1376. <https://doi.org/10.1111/j.1420-9101.2006.01119.x>
- Lenzenweger, M. F., Lane, M. C., Loranger, A. W., y Kessler, R. C. (2007). DSM-IV Personality Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological psychiatry*, 62(6), 553-564. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.09.019>
- Levy, K. N., Meehan, K. B., Kelly, K. M., Reynoso, J. S., Weber, M., Clarkin, J.F., y Kernberg, O. F. (2006). Change in attachment patterns and reflective function in a randomized control trial of transference-focused psychotherapy for borderline personality disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(6), 1027-1040. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.74.6.1027>
- Liebke, L., Bungert, M., Thome, J., Hauschild, S., Gescher, D. M., Schmahl, C., Bohus, M., y Lis, S. (2016). Loneliness, Social Networks, and Social Functioning in Borderline Personality Disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000208>.

- Liebke, L., Koppe, G., Bungert, M., Thome, J., Hauschild, S., Defiebre, N., Izurieta Hidalgo, N. A., Schmahl, C., Bohus, M., & Lis, S. (2018). Difficulties with being socially accepted: An experimental study in borderline personality disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 127*(7), 670–682. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/abn0000373>
- Liebal, K., Colombi, C., Rogers, S. J., Warneken, F., y Tomasello, M. (2008). Helping and cooperation in children with autism. *Journal of Autism Developmental Disorders, 38*, 224-238. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs10803-007-0381-5>
- Lis, S., y Bohus, M. (2013). Social interaction in borderline personality disorder. *Current psychiatry reports, 15*(2), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s11920-012-0338-z>
- Lopez, F. G., Gover, M. R., y Leskela, J. (1997). Attachment styles, shame, guilt, and collaborative problem-solving orientations. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.1997.tb00138.x>
- Lozano, E. B., & Fraley, R. C. (2021). Put your mask on first to help others: Attachment and sentinel behavior during the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences, 171*, 110487. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110487>
- Lyons-Ruth, K. (2008). Contributions of the mother-infant relationship to dissociative, borderline and conduct symptoms in young adulthood. *Infant Mental Health Journal, 29*(3), 203-218. <https://dx.doi.org/10.1002%2Fimhj.20173>
- Main, M. (1996). Introduction to the special section on attachment and psychopathology: Overview of the field of attachment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*(2), 237-243. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.64.2.237>
- Marlow, F.W., Berbesque, J.C., Barrett, C., Bolyanatz, A., Gurven, M., y Tracer, D. (2011). The “spiteful” origins of human cooperation. *Proceedings of the Royal Society, 278*, 2159-2164. <https://doi.org/10.1098/rspb.2010.2342>
- Márquez, J. F., Rivera, S., & Reyes, I. (2009). Escala de Estilos de Apego Adulto para la Población Mexicana. *RIDEP, 28*(2), 9-30. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2020.1.334>
- McCabe, K. A., Rigdon, M. L., & Smith, V. L. (2003). Positive reciprocity and intentions in trust games. *Journal of Economic Behavior and Organization, 52*, 267-275. [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-2681\(03\)00003-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-2681(03)00003-9)
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). Boosting attachment security to promote mental health, prosocial values, and inter-group tolerance. *Psychological inquiry, 18*(3), 139-156. <https://doi.org/10.1080/10478400701512646>
- Moneta, M. E. (2003). *El Apego: Aspectos clínicos y psicobiológicos de la díada madre-hijo*. Santiago de Chile: Editorial Cuatro Vientos. Monterosso, J., Ainslie, G., Toppi, P., y Gault, B. (2002). The fragility of cooperation: A false feedback study of iterated Prisoner's Dilemma. *Journal of Economic Psychology, 23*, 437-448.
- Morrison, J. (2015). *DSM-5 Guía para el diagnóstico clínico*. Editorial El Manual Moderno.
- Morse, J. Q., Hill, J., Pilkonis, P. A., Yaggi, K., Broyden, N., Stepp, S., Reed, L. I., & Feske, U. (2009). Anger, preoccupied attachment, and domain disorganization in borderline personality disorder. *Journal of personality disorders, 23*(3), 240–257. <https://doi.org/10.1521/pepi.2009.23.3.240>
- Nash, J. (1951). Non-cooperative games. *Annals of Mathematics, 54*(2), 286-295. National Collaborating Centre for Mental Health UK. (2009). Borderline personality disorder:

- treatment and management. *British Psychological Society*. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21796831/>
- Neacsiu, A., Eberle, J., Keng, S. L., Fang, C. & Rosenthal, M. (2017). Understanding borderline personality disorder across sociocultural groups: findings, issues, and future directions. *Current Psychiatry Reviews*, 13(3), 188-223. <http://dx.doi.org/10.2174/1573400513666170612122034>
- Nowak, M. A. (2006). Five rules for the evolution of cooperation. *Science*, 314(5805), 1560-1563. <https://dx.doi.org/10.1126%2Fscience.1133755>
- Nowak, M. A., & Sigmund, K. (2005). Evolution of indirect reciprocity. *Nature*, 437(27), 1291-1298. <http://dx.doi.org/10.1038/nature04131>
- Páez, F., Rodríguez, R., Pérez, V., Colmenares, E., Coello, F., Apiquián, R., Dickinson, M.A., Ponce-Rosas, R., & Nicolini, H. (1997). Prevalencia comunitaria de los trastornos de la personalidad. Resultados de un estudio piloto. *Salud Mental*, [S.I.], 20(3), 19-23, jan. 1997. ISSN 0186-761X. Recuperado de: [http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud\\_mental/article/view/685](http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/685)
- Pantoularis, I., Garyfallos, G., Lobtzianidou, M., Livnos, A., Dasoukis, I., & Adamopoulou, A. (2008). Axis I-Axis II comorbidity of borderline personality disorder: gender-related differences. *Annals of General Psychiatry*, 7(1), 226. <https://doi.org/10.1186/1744-859X-7-S1-S226>
- Pillutla, M. M., Malhotra, D., & Keith Murnighan, J. (2003). Attributions of trust and the calculus of reciprocity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(5), 448-455. <https://doi.org/10.1016/S0022-1031%2803%2900015-5>
- Polgár, P., Fogd, D., Unoka, Z., Sirály, E., & Csukly, G. (2014). Altered social decision making in borderline personality disorder: An ultimatum game study. *Journal of personality disorders*, 28(6), 841-852. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1521/pedi\\_2014\\_28\\_142](https://psycnet.apa.org/doi/10.1521/pedi_2014_28_142)
- Preuss, N., Brändle, L. S., Hager, O. M., Haynes, M., Fischbacher, U., & Hasler, G. (2016). Inconsistency and social decision making in patients with Borderline Personality Disorder. *Psychiatry research*, 243, 115-122. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.psychres.2016.06.017>
- Prunetti, E., Framba, R., Barone, L., Fiore, D., Sera, F., & Liotti, G. (2008). Attachment disorganization and borderline patients' metacognitive responses to therapists' expressed understanding of their states of mind: A pilot study. *Psychotherapy Research*, 18(1), 28-36. <http://dx.doi.org/10.1080/10503300701320645>
- Quirk, S. E., Stuart, A. L., Berk, M., Pasco, J. A., Olsen, S. L. B., Koivumaa-Honkanen, H., & Williams, L. J. (2017). Personality disorder is an excess risk factor for physical multimorbidity among women with mental state disorders. *Psychiatry research*, 257, 546-549. DOI: 10.1016/j.psychres.2017.08.010.
- Ramírez, E., & Valdéz, U. (2006). Effects of differential and shared consequences on choice between individual and social contingencies. *European Journal of Behavior Analysis*, 7, 41-56. <http://dx.doi.org/10.1080/15021149.2006.11434262>
- Ribes-lñesta, E., & Rangel, N. (2002). A comparison of choice between individual and shared social contingencies in children and young adults. *European Journal of Behavior Analysis*, 3(2), 61-73. <http://dx.doi.org/10.1080/15021149.2002.11434205>
- Ribes-lñesta, E., Rangel, N. E., & López-Valadéz, F. (2008). Análisis teórico de las dimensiones funcionales del comportamiento social. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*,



- 25(1), 45-57. Recuperado Julio 27, 2014, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016300003>.
- Ribes-Iñesta, E., Rangel, N., Ramírez, E., Valdez, U., Romero, C., & Jiménez, C. (2008). Verbal and Non-verbal induction of reciprocity in a partial-altruism social interaction. *European Journal of Behavior Analysis*, 9, 53-72. <http://dx.doi.org/10.1080/15021149.2008.11434295>
- Riegelsberger, J., Sasse, M. A., & McCarthy, J. D. (2003). The researcher's dilemma: evaluating trust in computer-mediated communication. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(6), 759-781. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S1071-5819\(03\)00042-9](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S1071-5819(03)00042-9)
- Riggs, S. A., Paulson, A., Tunnell, E., Sahl, G., Atkison, H., & Ross, C. (2007). Attachment, personality, and psychopathology among adult inpatients: Self-reported romantic attachment style versus Adult Attachment Interview states of mind. *Development and Psychopathology*, 19, 263-291. DOI: 10.1017/S0954579407070149
- Roepke, S., Vater, A., Preibler, S., Heekeren, H. R., & Dziobek, I. (2013). Social cognition in borderline personality disorder *Frontiers in Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnins.2012.00195>
- Roisman, G. (2006). The role of adult attachment security in non-romantic, non-attachment-related first interactions between same-sex strangers. *Attachment and Human Development*, 8(4), 341-352. <http://dx.doi.org/10.1080/14616730601048217>
- Roisman, G. I. (2009). Adult Attachment: Toward a Rapprochement of Methodological Cultures. *Current Directions In Psychological Science (Wiley-Blackwell)*, 18(2), 122-126. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-8721.2009.01621.x>
- Ronen, S., & Zuroff, D. C. (2017). How does secure attachment affect job performance and job promotion? The role of social-rank behaviors. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 137-148. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jvb.2017.03.006>
- Russell, J., Moskowitz, D., Zuroff, D., Paris, J., & Sookman, D. (2007). Stability and Variability of Affective Experience and Interpersonal Behavior in Borderline Personality Disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3), 578-588. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.116.3.578>
- Salazar, B. (2004). Nash y von Neumann: mundos posibles y juegos de lenguaje. *Revista de Economía Institucional*, 6(10), 71-94. Recuperado Agosto 20, 2013, de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/173/159>
- Salgado, R. M., Pedrosa, R., & Bastos-Leite, A. J. (2020). Dysfunction of empathy and related processes in borderline personality disorder: A systematic review. *Harvard Review of Psychiatry*, 28(4), 238. <http://dx.doi.org/10.1097/HRP.0000000000000260>
- Sanfey, A. G. (2007). Social decision-making: Insights from game theory and neuroscience. *Science*, 318(5850), <http://dx.doi.org/598-602.10.1126/science.1142996>
- Sanfey, A.G., Rilling, J.K., Aronson, J.A., Nystrom L.D., & Cohen, J.E. (2007). The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game. *Science*, 300(5626), 1755-1758. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1082976>
- Sanislow, C. A., Grilo, C. M., Morey, L. C., Bender, D. S., Skodol, A. E., Gunderson, J. G., & McGlashan, T. H. (2002). Confirmatory factor analysis of DSM-IV criteria for borderline personality disorder: Findings from the collaborative longitudinal personality disorders study. *American Journal of Psychiatry*, 59, 284-290. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.159.2.284>

- Santoyo, C. (2009). Equity and reciprocity: Basic mechanisms of the organization of social behaviour. *Journal of Behavior, Health and Social Issues*, 1(2), 7-19. <http://dx.doi.org/10.5460/jbhsi.v1.2.18799>
- Santoyo, C., Ménez, J.M., & Prado, R. (1991). Elección social interdependiente: el caso de los intercambios equitativos. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17(1 y 2), 101-118. Recuperado enero 12, 2014, de <http://rmac-mx.org/eleccion-social-interdependiente-el-caso-de-los-intercambios-equitativos/>. <http://rmac-mx.org/wp-content/uploads/2013/05/VOL-17-N-1-Y-2-101-118.pdf>
- Schaeffer, E. (2021). InvestmentGame (Version 1.0.0) [Computer software]. <https://github.com/satuelisa/InvestmentGame>
- Schmidt, D., Shupp, R., Walker, J., Ahn, T. K., & Ostrom, E. (2001). Dilemma games: Game parameters and matching protocols. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 46, 357-377. [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-2681\(01\)00158-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-2681(01)00158-5)
- Seres, I., Unoka, Z., & Kéri, S. (2009). The broken trust and cooperation in borderline personality disorder. *NeuroReport*, 20(4), 388-392 <http://dx.doi.org/10.1097/WNR.0b013e328324eb4d>.
- Sigmund, K., Fehr, E., & Nowak, M. A. (2002). The economics of fair play. *Scientific American*, 286(1), 82-87. <https://www.scientificamerican.com/article/the-economics-of-fair-play/>
- Silberschmidt, A., Lee, S., Zanarini, M., & Schulz, S. C. (2015). Gender differences in borderline personality disorder: results from a multinational, clinical trial sample. *Journal of personality disorders*, 29(6), 828-838. [http://dx.doi.org/10.1521/pedi\\_2014\\_28\\_175](http://dx.doi.org/10.1521/pedi_2014_28_175)
- Simpson, J. A., & Belsky, J. (2008). Smith, M., & South, S. (2020). Romantic attachment style and borderline personality pathology: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101781>
- Steele, H., & Siever, L. (2010). An attachment perspective on borderline personality disorder: advances in gene-environment considerations. *Current Psychiatry Report*. 12, 61-67. <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-009-0091-0>
- Skodol, A. E., Gunderson, J. G., McGlashan, T. H., Dyck, I. R., Stout, R. L., Bender, D. S., ... & Oldham, J. M. (2002). Functional impairment in patients with schizotypal, borderline, avoidant, or obsessive-compulsive personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 159(2). <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.159.2.276>
- Siegel, J. Z., Curwell-Parry, O., Pearce, S., Saunders, K. E., & Crockett, M. J. (2020). A computational phenotype of disrupted moral inference in borderline personality disorder. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 5(12). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpsc.2020.07.013>
- Stein, H., Koontz, A., Fonagy, P., Allen, J., Fultz, J., Brethour, J., Allen, D., & Evans, R. (2002). Adult attachment: What are the underlying dimensions? *Psychology and Psychotherapy Theory Research and Practice*, 75(1), 77-91. <http://dx.doi.org/10.1348/147608302169562>
- Stepp, S. D., Pilkonis, P. A., Yaggi, K. E., Morse, J. Q., & Feske, U. (2009). Interpersonal and emotional experiences of social interactions in borderline personality disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 197(7). <http://dx.doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181aad2e7>
- Stepp, S. D., Hallquist, M., Morse, J., & Pilkonis, P.A. (2011) Multimethod Investigation of Interpersonal Functioning in Borderline Personality Disorder. *Personality Disorders: Theory, Research and Treatment*, 2(3),175-192. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0020572>

- Stepp, S. D., Smith, T. D., Morse, J. Q., Michael, N. H., & Pilkonis, P.A. (2011). Prospective Associations Among Borderline Personality Disorder Symptoms, Interpersonal Problems, and Aggressive Behaviors. *Journal of Interpersonal Violence*, 20(10),1-22. <http://dx.doi.org/10.1177/0886260511416468>.
- Taheri, M., Rotshtein, P., & Beierholm, U. (2018). The effect of attachment and environmental manipulations on cooperative behavior in the prisoner's dilemma game. *PloS one*, 13(11), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205730>.
- Tena-Sánchez, J. (2010). El pluralismo motivacional en la especie humana: Aportaciones recientes de la ciencia social experimental. *Revista Internacional de Sociología* 95(2), 421-439. [https://www.researchgate.net/publication/45337200\\_El\\_pluralismo\\_motivacional\\_en\\_la\\_especie\\_humana\\_aportaciones\\_recientes\\_de\\_la\\_ciencia\\_social\\_experimental](https://www.researchgate.net/publication/45337200_El_pluralismo_motivacional_en_la_especie_humana_aportaciones_recientes_de_la_ciencia_social_experimental)
- Tomasello, M., Carpenter, M., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The ontogeny and phylogeny of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(5), 675-691. <http://dx.doi.org/10.1017/S0140525X05000129>
- Trull, T. J., Distel, M. A., & Carpenter, R. W. (2011). DSM-5 Borderline personality disorder: At the border between a dimensional and a categorical view. *Current Psychiatry Reports*, 13(1), 43-49. <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-010-0170-2>
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1986) Rational choice and the framing of decisions: The behavioral of economic theory. *The Journal of Business*, 59(4), 251-278. Recuperado septiembre 2, 2013, de <https://www.jstor.org/stable/2352759>
- Unoka, Z., Seres, I., Áspán, N., Bódi, N., & Kéri, S. (2009). Trust game reveals restricted interpersonal transactions in patients with borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 23(4), 399-409. <http://dx.doi.org/10.1521/pedi.2009.23.4.399>
- Van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2008). The distribution of adult attachment representations in clinical groups: A meta-analytic search for patterns of attachment in 105 AAI studies. In H. Steele & M. Steele (Eds.), *Clinical applications of the Adult Attachment Interview* (pp. 69–96). The Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2008-04549-003>
- Van 't Wout, M. & Sanfey, A. G. (2008). Friend or foe: The effect of implicit trustworthiness judgments in social decision-making. *Cognition*, 108(3), 796-803. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2008.07.002>
- Volk, S., Thöni, C., & Ruigrok, W. (2012). Temporal stability and psychological foundations of cooperation preferences. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 81, 664-676. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jebo.2011.10.006>
- Volkert, J., Gablonski, T. C., & Rabung, S. (2018). Prevalence of personality disorders in the general adult population in Western countries: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 213(6), 709-715. <http://doi.org/10.1192/bjp.2018.202>. Epub 2018 Sep 28.
- Wallin, D. J. (2007). *Attachment in Psychotherapy*. The Guilford Press.
- Watkins, C. D. (2016). *Convergence versus Divergence of Social and Developmental Measures of Adult Attachment: Testing Jay Belsky's Proposals*. (Tesis doctoral, Universidad de Tennessee, Tennessee, Estado Unidos). [https://trace.tennessee.edu/utk\\_graddiss/3976](https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/3976).
- West, S. A., Griffin A. S., & Gardner, A. (2006). Social semantics: altruism, cooperation, mutualism, strong reciprocity and group selection. *European Society for Evolutionary Biology*, 20, 415-432. <http://doi.org/10.1111/j.1420-9101.2006.01258.x>

- Winsper, C., Bilgin, A., Thompson, A., Marwaha, S., Chanen, A. M., Singh, S. P., & Furtado, V. (2020). The prevalence of personality disorders in the community: a global systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 216(2), 69-78. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.2019.166>
- Wischniewski, J., Windmann, S., Juckel, G., & Brüne, M. (2009). Rules of social exchange: Game theory, individual differences and psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33(3), 305-313. <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.09.008>
- Wischniewski, J., & Brüne, M. (2011). Complex social cognition and the appreciation of social norms in Psychiatric Disorders: Insights from Evolutionary Game Theory. En R. Ebstein, S. Shamay-Tsoory & S. H. Chew (Eds.), *From DNA to Social Cognition*. John Wiley & Sons, Inc. <http://doi.org/10.1002/9781118101803.ch13>
- Wischniewski, J., & Brüne, M. (2013). How do people with borderline personality disorder respond to norm violations? Impact of personality factors on economic decision-making. *Journal of Personality Disorders*, 27(4), 531-546. [http://doi.org/10.1521/pedi\\_2012\\_26\\_036](http://doi.org/10.1521/pedi_2012_26_036)
- Yang, F., Dos Santos, I. A. M., Gomez, R. S., Kummer, A., Barbosa, I. G., & Teixeira, A. L. (2019). Personality disorders are associated with more severe forms of migraine. *Acta Neurologica Belgica*, 119(2), 201-205. <http://doi.org/10.1007/s13760-018-1050-5>
- Yárnöz-Yaben, S., & Comino, P. (2011). Assessment of adult attachment: analysis of the convergence between different instruments. *Acción Psicológica*, 8(2), 67-85. <https://doi.org/10.5944/ap.8.2.191>
- Yen, S., Peters, J. R., Nishar, S., Grilo, C. M., Sanislow, C. A., Shea, M. T., & Skodol, A. E. (2021). Association of borderline personality disorder criteria with suicide attempts: findings from the Collaborative Longitudinal Study of Personality Disorders over 10 years of follow-up. *JAMA Psychiatry*, 78(2), 187-194. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3598>
- Zanarini, M., Frankenburg, F. Khera, G. & Bleichmar, J. (2001) Treatment Histories of Borderline Inpatients *Comprehensive Psychiatry*. 42(2), 144-150. <https://doi.org/10.1053/comp.2001.19749>.
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Vujanovic, A. A., Hennen, J., Reich, D. B., & Silk, K. R. (2004). Axis II comorbidity of borderline personality disorder: description of 6-year course and prediction to time-to-remission. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(6), 416-420. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2004.00362.x>.
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Reich, D. B., & Fitzmaurice, G. (2010). Time to attainment of recovery from borderline personality disorder and stability of recovery: A 10-year prospective follow-up study. *American Journal of Psychiatry*, 167(6), 663-667. <https://doi.org/10.1521/pedi.2011.25.5.607>
- Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Hennen, J., Reich, D. B., & Silk, K. R. (2005). Psychosocial functioning of borderline patients and axis II comparison subjects followed prospectively for six years. *Journal of Personality Disorders*, 19(1), 19-29. <https://doi.org/10.1521/pedi.19.1.19.62178>
- Zanarini, M. C., Horwood, J., Wolke, D., Waylen, A., Fitzmaurice, G., & Grant, B. F. (2011). Prevalence of DSM-IV borderline personality disorder in two community samples: 6,330 English 11-year-olds and 34,653 American adults. *Journal of personality disorders*, 25(5), 607–619. <https://doi.org/10.1521/pedi.2011.25.5.607>



Zanarini, M. C., Temes, C. M., Magni, L. R., Fitzmaurice, G. M., Aguirre, B. A., & Goodman, M. (2017) Prevalence rates of borderline symptoms reported by adolescent inpatients with BPD, psychiatrically healthy adolescents and adult inpatients with BPD. *Personality and Mental Health, 11*: 150–156. <https://doi.org/10.1002/pmh.1378>

## VII. Anexos

## **Anexo A Datos Sociodemográficos de la Muestra**

**Tabla A1**

*Datos Sociodemográficos de las participantes*

Datos Sociodemográficos	Participante	Estado Civil	Escolaridad	Ocupación
	1	Soltera	Secundaria	Empleada
	2	Soltera	Profesional Incompleta	Estudiante
	3	Soltera	Preparatorio	Hogar
	4	Unión Libre	Técnica	No disponible
	5	Soltera	Profesional Incompleta	Empleada, Estudiante
	6	Soltera	Profesional Incompleta	Empleada
	7	Soltera	Profesional Incompleta	Estudiante
	8	Unión Libre	Secundaria	Hogar
	9	Soltera	Profesional Incompleta	Negocio Propio
	10	Soltera	Profesional Incompleta	Estudiante
	11	Soltera	Profesional Incompleta	Desempleada
	12	Soltera	Profesional	Profesionista
	13	Soltera	Profesional Incompleta	No disponible
	14	Soltera	Preparatoria	Ninguna

**Tabla A2***Estado Civil de las Participantes*

	Situación Civil	Número de personas
Estado Civil	Soltera	12
	Unión Libre	2

En esta tabla se muestran las dos variables que más se repitieron en las participantes en cuanto a su estado civil.

**Tabla A3***Escolaridad de las Participantes*

	Grado alcanzado	Número de personas
Escolaridad	Secundaria	2
	Preparatoria Incompleta	2
	Preparatoria	2
	Técnica	1
	Profesional Incompleta	6
	Profesional	1

**Tabla A4**

## Escolaridad de las Participantes

---

	Ocupación Actual	Número de personas
Ocupación	Empleada	2
	Estudiante	3
	Empleada y Estudiante	1
	Hogar	2
	Negocio Propio	1
	Desempleada	1
	Profesionista	1
	Ninguna	1
	No disponible	2

---

## **Anexo B**

### Entrevista Post tarea: Experiencia con el Software de JIS

Preguntas sobre la pertinencia y claridad de la tarea desde la perspectiva del participante:

- *¿Cómo describirías la actividad y si tuvieras que explicársela a otro participante cómo lo harías? ¿Qué le dirías?*
- *¿Si tuvieras que compararla con una actividad de la vida diaria, a qué actividad o situación crees que se parece?*
- *¿Cuál crees que es el objetivo del juego (ej, hacer dinero, ganarle al otro, ser generoso)?*
- *¿Qué crees que mide el juego y la interacción que tienen en él, es decir, para que crees que lo estamos utilizando?*
- *¿Cómo te sentiste en la actividad?*
- *¿Hubo alguna parte del juego que te pareciera interesante o que te gustara más, cuál fue y por qué?*
- *¿Hubo alguna parte del juego que te pareciera difícil, aburrida o que te preocupara, cuál fue y por qué?*

Preguntas sobre cooperación y apego:

- *¿Cómo viste la interacción entre ustedes?*
- *¿Tomando en cuenta las decisiones que tú y el otro participante tomaron, sientes que en algún momento se presentó algún problema al jugar con él? ¿Cuál y por qué?*
- *¿Hubo algún momento en que no estuvieras de acuerdo con la conducta del otro participante o en que hubieras querido abandonar la tarea, cuál fue y por qué?*
- *¿Qué crees que fue lo que pasó al jugar?*
- *¿Consideras que trataste de transmitirle algún mensaje con tu conducta al otro participante? ¿En qué momento?*

- *¿Hubo algún momento en el cual te sintieras molesto, triste o enojado con respecto a lo que ocurría en el juego, cuál fue?*
- *¿Cómo crees que el otro participante se sintió en ese momento?*
- *¿Si tuvieras que volver a participar, preferirías hacerlo con el mismo participante o con otro participante y por qué?*
- *¿Si tuvieras que volver a participar preferirías hacerlo cara a cara con otro participante o de manera virtual como lo realizaste ahora?*
- *¿Si tuvieras la oportunidad de elegir en un próximo juego elegirías al mismo participante como compañero, por qué sí y por qué no?*
- *¿Si le preguntamos al otro participante si él o ella quisiera volver a realizar el juego contigo qué diría y por qué?*
- *¿Qué piensas del otro participante, cómo crees que sea?*
- *¿Si le preguntamos al otro participante sobre qué piensa de ti y sobre cómo eres tú, qué diría?*
- *¿En qué se parece todo esto a tu vida o a las relaciones en tu vida?*

## Anexo C

### Escala Bidimensional de Apego del Adulto (Frías, 2011)

**Instrucciones:** Las siguientes afirmaciones se refieren a la forma en que te sientes en todas tus relaciones emocionalmente cercanas (como son parejas románticas, amigos cercanos o familiares). Responde indicando qué tan de acuerdo estás con cada oración. Marca el número correspondiente usando la siguiente escala, recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas.

1. Totalmente en desacuerdo

2. Moderadamente en desacuerdo

3. Ligeramente en desacuerdo

4. Neutral

5. Ligeramente de acuerdo

6. Moderadamente de acuerdo

7. Totalmente de acuerdo

1. Prefiero no mostrar a los demás como me siento realmente.	1	2	3	4	5	6	7
2. Me preocupa que me rechacen o me dejen.	1	2	3	4	5	6	7
3. Me siento muy a gusto teniendo amigos cercanos.	1	2	3	4	5	6	7
4. Me preocupan mucho mis relaciones.	1	2	3	4	5	6	7
5. Cuando la gente trata de acercarse a mí yo me alejo.	1	2	3	4	5	6	7
6. Me preocupa que los demás NO estén tan pendientes de mí como yo de ellos.	1	2	3	4	5	6	7
7. Me siento incómoda(o) cuando alguien quiere acercarse emocionalmente a mí.	1	2	3	4	5	6	7



8. Me preocupa mucho perder a mis seres queridos.	1	2	3	4	5	6	7
9. No me siento a gusto al expresar mis sentimientos.	1	2	3	4	5	6	7
10. Me gustaría que lo que siento por mis seres queridos lo sintieran ellos por mí.	1	2	3	4	5	6	7
11. Quiero acercarme emocionalmente a otros pero siempre me alejo.	1	2	3	4	5	6	7
12. Quiero acercarme tanto a otros que termino ahuyentándolos.	1	2	3	4	5	6	7
13. Me pongo nerviosa(o) cuando alguien quiere acercarse mucho a mí.	1	2	3	4	5	6	7
14. Me preocupa estar sola(o).	1	2	3	4	5	6	7
15. Me siento a gusto compartiendo mis pensamientos y sentimientos más profundos.	1	2	3	4	5	6	7
16. Mi deseo de estar muy cerca emocionalmente a veces ahuyenta a los demás.	1	2	3	4	5	6	7
17. Intento evitar relaciones muy cercanas.	1	2	3	4	5	6	7
18. Necesito asegurarme de que mis seres queridos realmente se preocupan por mí.	1	2	3	4	5	6	7
19. Para mí es relativamente fácil acercarme a los demás.	1	2	3	4	5	6	7
20. A veces siento que obligo a los demás a demostrar lo que sienten por mí o a que se comprometan más en nuestra relación.	1	2	3	4	5	6	7
21. Se me dificulta estar muy cerca emocionalmente de mis seres queridos.	1	2	3	4	5	6	7
22. Casi nunca me preocupo porque me abandonen.	1	2	3	4	5	6	7
23. Prefiero no estar muy cerca emocionalmente de otras personas.	1	2	3	4	5	6	7
24. Me molesta si no logro que mis seres queridos se interesen en mí.	1	2	3	4	5	6	7
25. Le cuento todo a mis seres queridos.	1	2	3	4	5	6	7
26. Siento que mis seres queridos no quieren acercarse tanto a mí como yo quisiera.	1	2	3	4	5	6	7
27. Generalmente le platico a las personas más cercanas mis problemas y preocupaciones.	1	2	3	4	5	6	7

28. Cuando no estoy con mis seres queridos me siento algo nerviosa(o) e insegura(o).	1	2	3	4	5	6	7
29. Me siento a gusto estando en una relación emocionalmente cercana con otra persona.	1	2	3	4	5	6	7
30. Me decepciono cuando mis seres queridos no están conmigo tanto como yo quisiera.	1	2	3	4	5	6	7
31. No me incomoda pedirle a mis seres queridos consuelo, consejo o ayuda.	1	2	3	4	5	6	7
32. Me decepciona no contar con mis seres queridos cuando los necesito.	1	2	3	4	5	6	7
33. Es útil acudir a la gente cercana cuando estás en problemas	1	2	3	4	5	6	7
34. Me siento muy mal cuando los demás no están de acuerdo conmigo.	1	2	3	4	5	6	7
35. Busco a mis seres queridos para muchas cosas, incluso para que me consuelen y tranquilicen.	1	2	3	4	5	6	7
36. Me duele cuando la gente cercana a mí no pasa tiempo conmigo.	1	2	3	4	5	6	7

Reactivos del Factor de Evitación	Reactivos del Factor de Ansiedad
1, <b>3r</b> , 5, 7,	2, 4, 6, 8,
9, 11 13,	10, 12,14,
<b>15r</b> , 17, <b>19r</b>	16, 18, 20,
21, 23, <b>25r</b> ,	<b>22r</b> ,
<b>27r</b> , 29r, <b>31r</b> ,	24, 26, 28, 30,
<b>33r</b> , <b>35r</b>	32, 34, 36

Se señalan en negritas y con "r" los reactivos de calificación inversa.

Frías, M. (2011). La teoría del apego: aspectos normativos y diferencias culturales. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México. Publicado con permiso de la autora.

## **Anexo D**

### *Estudios Antecedentes en Población con Trastorno Límite de la Personalidad (TLP) y Juegos de Intercambio Socioeconómico (JIS)*

Cita del estudio	Grupos Clínicos y Comparativos	Tipo de Juego	Tamaño de la Muestra, Género y Nacionalidad	Características del Diseño
King-Casas, B., Sharp, C., Lomax-Bream, L., Lohrenz, T., Fonagy, P., y Montague, P. R. (2008). The rupture and repair of cooperation in borderline personality disorder. <i>Science</i> , 321(5890), 806-810.	Pacientes con TLP  Grupo sano	Juego de Inversión asincrónico	Nacionalidad: Estados Unidos  TLP: 55 93% Femenino 7% Masculino  Control: 38 97% Femenino 3% Masculino	10 rondas  Primera fase virtual con participantes reales y anónima a través de software.  Segunda fase con simulación virtual a través de software (agente computacional adaptativo)  Pacientes con TLP jugaron en el rol de fiduciario principalmente.  Utilizaron una escala para evaluar confianza.
Unoka, Z., Kéri, S., Áspán, N., Bódi, N., y Seres, I. (2009). Trust Game Reveals Restricted Interpersonal Transactions in Borderline Patients With	Pacientes con TLP  Pacientes con Depresión Mayor  Grupo sano	Juego de Inversión asincrónico	Nacionalidad: Hungría  TLP: 25 80% Femenino 20% Masculino  Depresión Mayor: 25	5 rondas  Pacientes jugaron en el rol del inversionista.  Jugador fiduciario simulado con un software.  El software no brindaba

Cita del estudio	Grupos Clínicos y Comparativos	Tipo de Juego	Tamaño de la Muestra, Género y Nacionalidad	Características del Diseño
Personality Disorder. Journal of Personality Disorders, 23(4), 399–409.			80% Femenino 20% Masculino  Control: 25 80% Femenino 20% Masculino	retroalimentación de la cantidad regresada por el fiduciario.  Utilizaron tres preguntas con respuesta Likert sobre la ganancia esperada, el grado de comodidad experimentada, el grado de diversión experimentado.  El software utilizaba una interfaz similar a la de los buscadores web.
Bartz, J., Simeon, D., Hamilton, H., Kim, S., Crystal, S., Braun, A., y Hollander, E. (2011). Oxytocin can hinder trust and cooperation in borderline personality disorder. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 6(5), 556-563.	Pacientes con TLP  Grupo sano	Juego de Aseguramiento (sincrónico)	Nacionalidad: Estados Unidos  TLP: 13 71% Femenino 46% Masculino  Control: 13 46% Femenino 56% Masculino	3 rondas virtuales con un software simulando a una persona, con una respuesta fija cooperativa.

Cita del estudio	Grupos Clínicos y Comparativos	Tipo de Juego	Tamaño de la Muestra, Género y Nacionalidad	Características del Diseño
Franzen, N., Hagenhoff, M., Baer, N., Schmidt, A., Mier, D., Sammer, G., Gallhofer, B., Kirsch, P. y Lis, S. (2011). Superior theory of mind in borderline personality disorder: An analysis of interaction behavior in a virtual trust game. <i>Psychiatry Research</i> , 187, 224-233.	Pacientes con TLP  Grupo sano	Juego de Inversión asincrónico	Nacionalidad: Alemania  TLP: 30 73% Femenino 27% Masculino  Control: 30 73% Femenino 27% Masculino	18 rondas virtuales con un software simulando a una persona.  La interfaz incluía imágenes para el reconocimiento facial al momento de la interacción con los jugadores virtuales.  Todos los participantes jugaron en el rol de inversionista.  Se aplicó una evaluación de la equidad de los jugadores en la que tenían que elegir entre 9 opciones de respuesta.  De acuerdo a las variables de equidad y señales sociales se designó el pago final para los participantes.
Ebert, A., Kolb, M., Heller, J., Edel, M. A., Roser, P., y Brüne, M. (2013). Modulation of interpersonal trust in borderline personality disorder	Pacientes con TLP  Grupo sano	Juego de Inversión asincrónico	Nacionalidad: Alemania  TLP: 13 62% Femenino 38% Masculino  Control: 13	20 rondas virtuales contra un software con el participante en el rol de inversionista.  Los juegos fueron programados para mostrar 20 imágenes de rostros en orden aleatorio.

Cita del estudio	Grupos Clínicos y Comparativos	Tipo de Juego	Tamaño de la Muestra, Género y Nacionalidad	Características del Diseño
By intranasal oxytocin and childhood trauma. <i>Social Neuroscience</i> , 8(4), 305–313.			77% Femenino 23% Masculino	Se les dijo a los participantes que dichos rostros eran de estudiantes que participaron previamente.  Se le pidió a los participantes buscar signos de confiabilidad en los rostros virtuales antes de tomar una decisión.  Se aplicó un cuestionario en la etapa de screening para evaluar trauma en la infancia.
Wischniewski, J., & Brüne, M. (2013). How do people with borderline personality disorder respond to norm violations? Impact of personality factors on economic decision-making. <i>Journal of personality disorders</i> , 27(4), 531-546.	Pacientes con TLP  Grupo sano	Juego de Castigo	Nacionalidad: Alemana  TLP: 30 93% Femenino 7% Masculino  Control: 30 93% Femenino 7% Masculino	11 rondas con un software con los participantes en el rol del dictador  Todos los participantes recibieron instrucciones escritas e hicieron una ronda de prueba para asegurar que entendieron el juego.  Se estableció previamente que los comportamientos altruistas serían premiados con dinero adicional.  En cada ronda los participantes vieron la imagen del rostro de jugadores virtuales simulados, para después decidir cómo distribuirían las unidades

Cita del estudio	Grupos Clínicos y Comparativos	Tipo de Juego	Tamaño de la Muestra, Género y Nacionalidad	Características del Diseño
				monetarias del juego.
Polgár, P., Fogd, D., Unoka, Z., Sirály, E., y Csukly, G. (2014). Altered Social Decision Making in Borderline Personality Disorder: An Ultimatum Game Study. <i>Journal of Personality Disorders</i> , 28(6), 841-852.	Pacientes con TLP  Grupo sano	Juego de Ultimátum	Nacionalidad: Hungría  TLP: 47 96% Femenino 4% Masculino  Control: 43 95% Femenino 5% Masculino	40 rondas con un software con jugador simulado.  Se les dijo que estarían jugando con otras personas online, cuya fotografía aparecería en la pantalla.  En cada ronda se mostró el rostro del jugador de software simulado, mostrando felicidad o enojo, seguido del enunciado de oferta de distribución de bienes.
Saunders, K. E., Goodwin, G. M., y Rogers, R. D. (2015). Borderline personality disorder, but not euthymic bipolar disorder, is associated with a failure to sustain reciprocal cooperative	Pacientes con TLP,  Pacientes con Trastorno Bipolar tipo I  Grupo sano	Dilema del prisionero	Nacionalidad: Reino Unido 100% Femenino  TLP: 20  Trastorno Bipolar: 20  Control: 20	20 rondas con un software con jugador simulado.  Antes de iniciar el juego se presentó a los participantes con otros falsos participantes, para hacerles creer que estaban jugando contra ellos.  En cada ronda se mostró en pantalla una matriz indicando los posibles resultados de la ganancia económica

Cita del estudio	Grupos Clínicos y Comparativos	Tipo de Juego	Tamaño de la Muestra, Género y Nacionalidad	Características del Diseño
Behaviour: Implications for spectrum models of mood disorders. Psychological Medicine, 45(08), 1591-1600.				de cada interacción.
Preuss, N., Brändle, L. S., Hager, O. M., Haynes, M., Fischbacher, U. y Hasler, G. (2016). Inconsistency and social decision making in patients with Borderline Personality Disorder. Psychiatry Research, 243, 115–122.	Pacientes con TLP  Pacientes con depresión mayor  Grupo sano	Juego de Inversión  Juego de Cooperación  Juego de Castigo	Nacionalidad: Suiza  Género 100% Femenino  TLP: 17  Depresión mayor: 24  Control: 36	3 rondas con participantes sanos o jugadores simulados por un software  Se le informó a las participantes si estaban jugando con otro jugador o con un software.  Primera fase virtual con participantes reales y anónima  Posteriormente se efectuó una ronda con un software como jugador virtual.
Koshelev, M., Lohrenz, T., Vannucci, M., y Montague, P. R. (2010). Biosensor Approach to Psychopathology	Análisis secundario de estudios previos con: TLP, Depresión Mayor,	Juego de Inversión Asincrónico	Nacionalidad: Estados Unidos	10 rondas con los participantes en el rol de fiduciarios.  Se utilizó la misma metodología del estudio de King-Casas para la configuración del Juego de Inversión



Cita del estudio	Grupos Clínicos y Comparativos	Tipo de Juego	Tamaño de la Muestra, Género y Nacionalidad	Características del Diseño
Classification. PLoS Computational Biology, 6(10).	Trastorno por Déficit de Atención, Trastorno Asperger			Aplicó una función matemática para agrupar en clusters los comportamientos más representativos de cada día de jugadores.

## **Anexo E**

### *Script de Instrucciones del Software de Juego de Intercambio Socioeconómico*

Vas a jugar un juego en la computadora con otro participante que estará en un cuarto independiente y no se conocerán. La actividad se trata de tomar decisiones en un juego de 10 rondas. Por participar en la actividad ya tienes una ganancia, que podrás intercambiar por un premio al final del juego. Las decisiones que tomes podrán aumentar o disminuir tu ganancia y la del otro participante y podrán mejorar o empeorar el tipo de premio que reciba cada uno. Ahora empezamos. El juego se trata de intercambiar dinero virtual. Al inicio de cada ronda, se le entregará una cantidad de dinero virtual al otro participante. Él ó ella puede decidir quedársela o puede decidir enviarte una parte. Si decide quedarse todo el dinero, no obtendrás nada en esa ronda.

Si decide enviarte una parte, ésta se triplicará, así que tú obtendrás tres veces lo que él/ella haya enviado. En cada ronda, tú podrás decidir qué hacer con el dinero triplicado de lo que el otro participante te envié, ya sea regresarle una parte al otro participante o quedarte con toda la ganancia.

A través de barras de colores podrás identificar cuánto dinero te envió el/la otro(a) participante, en cuánto se convirtió al triplicarse, y cuánto decides re-enviarle. El dinero virtual que cada uno obtenga al final del juego, podrán intercambiarlo por distintos tipos de premio de acuerdo a cuánto hayan obtenido.

**Anexo F**  
*Secuencia de la Tarea*

---

<b>10 min</b>	<b>20 min</b>	<b>40 min</b>	<b>60-80 min</b>	<b>10 min</b>
Invitación a participar en la investigación.	Descripción de la tarea a través del video de instrucciones.	Ejecución de la tarea en el software de JIS de 10 rondas.	Aplicación de la Escala Bidimensional de Apego.	Pago de la compensación económica o elección de un objeto como ganancia.
Lectura y firma del consentimiento o informado.	Juego de un tutorial de dos rondas con la investigadora principal.	Entrevista semiestructurada sobre la tarea.		

---

## Anexo G1

### Consentimiento Informado



**UANL**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**Comité de Ética y Comité de Investigación**



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

**LIC. DANIELA ESCOBEDO BELLOC**  
Departamento de Psiquiatría  
Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"  
Presente.

Estimada Dra. Escobedo:

Se le informa que nuestro **Comité de Ética** de la Facultad de Medicina de la UANL y Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", **ha revisado y aprobado** el proyecto de investigación titulado: "**Conducta social de pacientes con trastorno límite de personalidad en juegos socio-económicos de cooperación desde la perspectiva de apego**", participando además el Dr. Francisco Justiniano Velasco Arellanes y el Dr. Juan Manuel Fernández Cárdenas como Co-investigadores.

De igual Forma el siguiente documento:

- **Consentimiento Informado, versión 1.0 de fecha 02 de Octubre de 2012..**

Su proyecto quedó registrado en esta Subdirección con la clave **PS12-019**, este número es necesario para la autorización de los servicios de apoyo a la investigación.

Le pedimos mantenernos informados del avance o terminación de su proyecto.

Sin más por el momento, me despido de Usted.

Atentamente,  
"Alere Flammam Veritatis"  
Monterrey, Nuevo León 11 de Octubre de 2012

SUB-DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



COMITÉ DE ÉTICA  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

**DR. JOSÉ GERARDO GARZA LEAL**  
Secretario de Investigación Clínica  
Presidente del Comité de Ética y Comité de Investigación

#### SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Edificio de la Biblioteca Central de la Facultad de Medicina de la U.A.N.L. planta baja.  
Av. Francisco I. Madero Pte. s/n y Dr. E. Aguirre Pequeño, Col. Milras Centro, C.P. 64460 Monterrey, N.L. México  
Tel./Fax (+52) 8329 4060 Ext. 2871 al 2874. Correo Electrónico: [sinvestigacion@hu.uanl.mx](mailto:sinvestigacion@hu.uanl.mx)



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"  
UANL

La dirección del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario de la UANL es: Ave. Francisco I. Madero y Gonzalitos SN, Col. Mitras Centro, C.P. 64460, Monterrey, Nuevo León. Teléfonos: 8348-0585 y 86, 8348-4091.

### 3.- INTRODUCCIÓN

Los juegos de intercambio socioeconómico se han utilizado con el fin de estudiar la forma en que las personas interactúan y se relacionan. En estos juegos, los participantes pueden compartir o retener bienes económicos y observar a otros distribuirlos; sean estos bienes reales o simulados como en el caso del presente estudio (Fehr y Gintis, 2007; Gächter y Thöni, 2011).

### 4.- OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio pretende evaluar la conducta social en juegos de intercambio económico con el fin de entender la forma en que las personas se relacionan e interactúan. A partir de sus resultados se espera contar con información que ayude a mejorar la forma de identificar y rehabilitar padecimientos en el área de la salud mental. Así mismo, la elaboración de este estudio forma parte del proyecto de tesis del Doctorado en Filosofía con Orientación en Psicología del investigador principal.

### 5.- PROCEDIMIENTOS

Si usted se ofrece como voluntario para participar en este estudio, se le pedirá que conteste un cuestionario y dos entrevistas video-grabadas, sobre sí mismo y y sus relaciones sociales. Así mismo, se le solicitará que realice algunos juegos en la computadora. Al finalizar algunos de los juegos podría recibir un premio de acuerdo a su desempeño en los mismos. Y la posibilidad de recibir un premio se le informará al inicio de cada juego. Todo el estudio le llevará aproximadamente

CSJIS

Forma de Consentimiento de Investigación

02 de Octubre 2012

Iniciales del Participante: \_\_\_\_\_



IG\_ICF\_basico\_ejm\_ver2011\_03\_19092011

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA  
Coordinación General de Educación  
Av. Francisco I. Madero Plc. y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro, C. P. 64460  
Monterrey, N. L., México, Tel. (81) 8348-0585, 8348-0586. Fax (81) 8348-3985  
www.psiquiatria-hu.com, www.med.uanl.mx





UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"  
UANL

seis horas en total, divididas en el transcurso máximo de tres días a lo largo de dos semanas.

**6.- ENTRE LOS POSIBLES RIESGOS O MOLESTIAS**

No hay riesgos previsible asociados con el estudio, no obstante le requerirá destinar cierto tiempo para llevarlo a cabo. Si tiene alguna duda o comentario al respecto, durante el mismo podrá siempre comunicarse con el investigador principal, Lic. Daniela Escobedo Belloc al 83-48-0585 ext. 273, con el fin de aclarar dudas al respecto.

**7.- LOS BENEFICIOS POTENCIALES DE LA INVESTIGACIÓN/JUSTIFICACIÓN**

Los participantes que colaboren en este estudio se beneficiarán de una evaluación cuidadosa por psicólogos y médicos expertos en el área de la salud mental y las relaciones interpersonales. Usted podrá discutir con el psicólogo y su equipo de trabajo sobre todos los problemas relacionados con su salud física y mental y sus opciones de tratamiento, de ser el caso. Por su participación en el estudio tendrá la posibilidad de recibir un premio al final de algunos de los juegos, lo cual, como ya se comentó será informado al iniciar el juego. Indirectamente, a través del estudio usted ayudará a otras personas que padecen algún trastorno en el área de la salud mental pues éste mejorará el entendimiento de las diferentes formas de relacionarse socialmente.

**8.- CONFIDENCIALIDAD Y ALMACENAMIENTO DE DATOS**

Para preservar la confidencialidad/privacidad de los participantes, solo los investigadores tendrán acceso a esta información. Además, no se identificará su nombre o revelará su identidad en ninguna de las presentaciones, reportes o

CSJIS

Forma de Consentimiento de Investigación

02 de Octubre 2012

Iniciales del Participante: \_\_\_\_\_



IG\_ICF\_basico\_ejm\_ver2011\_03\_19092011

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA  
Coordinación General de Educación  
Av. Francisco I. Madero Pta. y Av. Gonzalitos, Col. Miras Centro, C. P. 64460  
Monterrey, N. L., México, Tel. (81) 8348-0585, 8348-0586, Fax (81) 8348-3985  
www.psiquiatria-hu.com, www.med.uanl.mx





UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"  
UANL

publicaciones que deriven del estudio. Los datos serán almacenados en el archivo de investigación del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario de la UANL, por un tiempo no menor a tres años una vez finalizado el estudio.

**9.- FORMAS DE RETIRARSE DEL ESTUDIO**

Su participación en este estudio es voluntaria. Usted puede negarse a participar en cualquier momento. Para retirarse del estudio por favor contacte a la Lic. Daniela Escobedo Belloc al 83-48-0585 extensión 273 para informar y comentar las razones de su retiro.

**10.- LAS PREGUNTAS SOBRE LA INVESTIGACIÓN**

Si usted tiene alguna pregunta acerca de la investigación, por favor hable con la Lic. Daniela Escobedo Belloc al 83-48-0585 extensión 273.

**11. LESIONES**

Las características del estudio implican que no se contemple la posibilidad de lesiones. Si usted tiene alguna pregunta al respecto, por favor comuníquese con la Lic. Daniela Escobedo Belloc al 83-48-0585 extensión 273.

**12.- COSTOS:**

El estudio no le generará costos y la retroalimentación sobre las evaluaciones que se le realicen se le brindará de manera gratuita a través del investigador principal, en este caso, Daniela Escobedo Belloc.

CSJIS

Forma de Consentimiento de Investigación

02 de Octubre 2012

Iniciales del Participante: \_\_\_\_\_



IG\_JCF\_basico\_ejm\_ver2011\_03\_19092011

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA  
Coordinación General de Educación  
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro, C. P. 64460  
Monterrey, N. L., México, Tel. (81) 8348-0585, 8348-0586. Fax (81) 8348-3985  
www.psiquiatria-hu.com, www.med.uanl.mx





UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"  
UANL

### 13.- INCENTIVOS PARA PARTICIPAR

Al final de algunos de los juegos podrá recibir un incentivo o premio lo que se le aclarará al inicio de cada juego. En general, el tipo de premio dependerá de su desempeño en el juego. Los tipos de premios consistirán en artículos cuyo valor aproximado será entre 50 y 100 pesos.

### 14. GRABACIÓN DE AUDIO O VÍDEO

Durante el estudio se le solicitará permitir la videograbación de las entrevistas que se le realicen, asegurándole que en todo momento que se trabaje con el video se mantendrá la confidencialidad de su nombre y de su identidad.

### 15 LAS RAZONES PARA LA EXCLUSIÓN DE ESTE ESTUDIO

Sólo se incluirán participantes mayores de edad.

*Este proyecto ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética y el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina y del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de la Universidad de Autónoma de Nuevo León. Si usted cree que hay alguna violación a sus derechos como participante de investigación, puede comunicarse con el Presidente del Comité,*

*Dr. José Gerardo Garza Leal  
Presidente del Comité de Ética  
Teléfono de Contacto: 8329-4050 ext. 2870-74*

*Se le ha dado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas a su satisfacción. Si firma abajo indica que está de acuerdo para participar como voluntario en este estudio de investigación.*

CSJIS

Forma de Consentimiento de Investigación

02 de Octubre 2012

Iniciales del Participante: \_\_\_\_\_



IG\_ICF\_basico\_ejm\_ver2011\_03\_19092011

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA  
Coordinación General de Educación  
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. González, Col. Mitras Centro, C. P. 64480  
Monterrey, N. L., México, Tel. (81) 8348-0585, 8348-0586, Fax (81) 8348-3885  
www.psiquiatria-hu.com, www.med.uanl.mx







UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO



Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"

UANL

PARTE 2: FIRMAS QUE DOCUMENTAN EL ACUERDO

16.- ACUERDO

Su consentimiento para participar en la investigación será voluntario e informado. Si usted está de acuerdo en participar y si sus preguntas han sido contestadas a su entera satisfacción, usted deberá firmar esta forma. Una vez firmada la forma, usted está de acuerdo en participar en este estudio. En caso de que usted se rehúse a participar, usted podrá retirarse sin pérdida de alguno de sus beneficios médicos.

Una vez que usted haya consentido, usted aún tendrá el derecho de retirarse en cualquier momento sin que esto afecte su atención médica. Para retirarse, lo único que usted deberá hacer es informar a su médico de su decisión.

Se le ha proporcionado una copia de esta forma para quedársela y para que haga referencia a ella cuando sea necesario.

Fecha Firma del Participante Nombre en letra de molde

Fecha Firma del Primer Testigo Nombre en letra de molde

Relación del Primer Testigo con el Participante del Estudio Dirección

Fecha Firma del Segundo Testigo Nombre en letra de molde

Relación del Primer Testigo con el Participante del Estudio Dirección

II. ASEGURAMIENTO DEL INVESTIGADOR O DEL MIEMBRO DEL EQUIPO

He discutido lo anterior con esta persona. A mi más leal saber y entender, el participante está proporcionando su consentimiento tanto voluntariamente como de una manera informada, y él/ella posee el derecho legal y la capacidad mental suficiente para otorgar este consentimiento.

Fecha Firma de la Persona que Obtuvo el Consentimiento/Investigador Principal Nombre en letra de molde

CSJIS

Forma de Consentimiento de Investigación

02 de Octubre 2012

Iniciales del Participante: \_\_\_\_\_



IG\_ICF\_basico\_ejm\_ver2011\_03\_19092011

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA
Coordinación General de Educación
Av. Francisco I. Madero Pte. y Av. González, Col. Mitras Centro, C. P. 64460
Monterrey, N. L., México. Tel. (81) 8348-0585, 8348-0588, Fax (81) 8348-3985
www.psiquiatria-hu.com, www.med.uanl.mx



## Anexo H

### Libro de Códigos

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
<b>Apego</b>	Seguridad y Confianza	Cercanía	Las participantes hacen referencia a haber experimentado confianza con respecto al otro jugador y tener el deseo de continuar interactuando con el mismo jugador en futuras ocasiones. La seguridad del apego tiende a acentuar la sensación de reciprocidad.	Entrevistador (E): ¿Cómo te imaginas que sea el otro participante con el que jugaste? Participante (P): Mmm, pues yo creo que es generoso porque, o sea sí se triplicó mucho. Yo creo eso.
	Inseguridad y desconfianza	Ambivalencia y Evitación	Las participantes hacen referencia a haber experimentado desconfianza con respecto al otro jugador por su forma de juego o bien a haberse sentido decepcionadas por su respuesta o falta de respuesta. También pueden hacer referencia a la desconfianza asociada a que la relación no haya quedado en buenos términos. La inseguridad del apego acentúa la sensación de falta de cooperación y reciprocidad.	(E) “Si tuvieras que volver a participar, ¿preferirías hacerlo con el mismo participante o con otro? y ¿Por qué?”  (P) “Mmm... con otro, para ver que tal este se maneja y de la misma forma manejarlo, como ya me manejo esta vez. Siento que ya me dejé demasiado, demasiado.”

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
<b>Características técnicas de la tarea (software)</b>	Comprensión de la tarea		Las participantes hacen referencia a que logran comprender la interfase, el modelo de inversión, el número de rondas, la cantidad de dinero posible de distribuir, el rol del fiduciario y el rol del inversionista; así como las ganancias obtenidas al final del juego.	(P): Si, bueno la persona tenía 100 pesos y yo 60. Ese dinero triplicado son 180. Yo le di 100, ahora la ganancia del primer jugador pues tenía 40 , y 100, (en) total tiene 140 y yo me quedo con 80.
	Falta de Comprensión		La participante da indicaciones de tener dificultades significativas para comprender el uso del software, el modelo de inversión y otros aspectos de la tarea.	(E): Ok. ... y qué te esperabas tú de cómo iba a ser o sea... por qué dices que tú en las primeras rondas intentaste este... darle algo de ganancia, tú que esperabas que iba a pasar. (P): Pues no lo que iba a pasar pero tenía que pasar las 10 rondas para yo entender bien a lo que iba a ir el juego.  (P): Para entenderle ya completamente no (E): Ok. (P): Y si ya este... más o menos vi que al final, pues no sé. Como que era una

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
Objetivo Psicológico Conductual	Simulación de un Intercambio Social	Comunicación in vivo  Tipo de relaciones asociadas:  • Amistad afectivo • Familiar Afectivo • Inespecífico • Pareja	Reconocimiento de las participantes de que la tarea evalúa el comportamiento, personalidad y otras variables psicológicas o conductuales.  Las participantes relacionan o comparan la tarea con intercambios sociales personales y/o de terceros.	comparativa a lo mejor de lo que iba a tener cada quien... pues tal vez no hubiese compartido. No sé...  Ejemplo: (E): ¿Cuál crees que es el objetivo del juego? (P): Pues ver el comportamiento de las personas. Yo siento que están midiendo lo de los límites, siento que A (su terapeuta) me mandó por eso, porque soy una persona que estoy aprendiendo apenas a poner límites y esto era una prueba, era una prueba...  (E): Y de nuevo , como , si tuvieras que compararla con una actividad de la vida diaria, ¿a qué actividad o situación crees que se parece? (P): A mis relaciones interpersonales. (E): ...¿algún ejemplo específico que me quisieras dar? (P): Pues con toda la gente que conozco, primero las analizo y conforme a eso me comporto.

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
		<p>Afectivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones económicas y poder</li> <li>• Reto</li> </ul>		
	Simulación de Jugador Virtual		Se codifica si las participantes logran experimentar estar interactuando a través del juego con otra persona.	(P): Entonces es de dar y recibir, pero hasta cierto límite. Yo siento que para eso fue el juego. Para eso fue diseñado. Para ver el límite de las personas y también la confianza. Porque no sabes quién está del otro lado...
<b>Cooperación</b>	Conflicto egocentrista		La participante indica haber notado indicadores de conflicto en la interacción, o bien decepción por parte de ella o del otro participante, que sin embargo atribuye exclusivamente al jugador virtual:	<p>(E): ¿Hubo algún momento, alguna ronda en particular que te haya llamado la atención?</p> <p>(P): Cuando me dio 11.</p> <p>(E): Ajá, ¿Qué pensaste?</p> <p>(P): Pues qué tacaño.</p> <p>(E): Mhum, ¿Por qué te habrá dado 11?</p> <p>(P): Para probarme tal vez. Tal vez quería jugar el mismo juego que yo.</p>
	Conflicto integral		Percepción del conflicto introspectiva o comprensiva: La participante indica haber notado indicadores de conflicto en la interacción, o bien decepción por parte de ella o	<p>(E): ¿Sii le preguntamos al otro jugador si quiere volver a jugar contigo o con otra persona?</p> <p>(P): Yo creo que diría que con la otra persona.</p> <p>(E): ¿Por qué?</p>

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
			<p>del otro participante, que sin embargo está dispuesta a atribuir en mayor o menor medida a ambos miembros de la díada o bien a sí misma.</p>	<p>(P): Porque pues no se benefició mucho.  (E): Ok... piensas que no se quedó muy a gusto.  (P): Hmm. Tal vez sí. No se quedó muy satisfecho con lo que recibió.  (E): Ok y ¿tú?  (P): Yo... pues no me quedé muy satisfecha porque tampoco me siento muy bien de no haberle mandado mucho.  Entrevistador (E): Ok, estás como preocupada por eso.  Participante (P): Si, estoy así como ¿qué pensará de mí o qué pensará porque no le envié lo suficiente o algo así.</p>
	<p>Cooperación personal</p>		<p>La participante expresa contemplar, tener la intención o haber llevado a cabo la acción de cooperar, colaborar, ser recíproca y/o equitativa.</p>	<p>(P): "O sea para darle a entender de qué tranquilo o sea, puedes seguir mandando la cantidad que tú quieras, yo como quiera voy a seguir pues igual, no porque mandes menos cantidad yo me voy a enojar, o sea y voy a decir de qué, o sea tú me trataste así, yo también te voy a tratar así (golpea con el puño el escritorio) es lo que hice, darle</p>

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
Juego Estratégico		La participante hace referencia a que su principal motivación al actuar fue la ganancia personal monetaria, competir versus colaborar con el jugador virtual. La participante hace referencia a la intención de engañar al jugador virtual		<p>como que el pie a la confianza de: tranquilo, puedes mandar el dinero que tu quieras, yo te voy a seguir mandando.”</p> <p>(P): Yo tuve poder porque... le daba más cuando él me daba menos, pero en muchas ocasiones él me dio muy poco... y... yo le daba más y luego él me daba más porque yo le daba más y entonces ahí resultaba mi ganancia.</p> <p>(E): Ok pero la parte que no te entiendo era que a veces te daba más...</p> <p>(P): El me daba menos y yo le daba más</p> <p>(E): ¿Porqué?</p> <p>(P): Como un tipo de engaño y como yo te estoy dando más a la siguiente tú me vas a dar más.</p> <p>(E): Ok ok, o sea como una manera de, de...</p> <p>(P)::Manipulación ... de manipularlo, de... motivar a que...a que me dé más.</p>
Reparación		Las participantes hacen referencia a la intención o acción de reparar un conflicto		<p>(E): ¿Si hay alguna próxima vez que juegues con él?</p> <p>(P): Pues enviarle más o fijarme</p>

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
			percibido en la interacción con el jugador virtual.	cuanto me envía y enviarle un poquito más. No sé. Pensar más en la otra persona no nada más en beneficiarme yo, que no lo hice con toda la intención de <i>ah me quiero beneficiar</i> , pero sí lo hice. Ahorita me doy cuenta que fue inconscientemente y ahorita digo así como que <i>ay no, o sea solamente pensé en mi no pensé en la otra persona...</i>
<b>Outliers</b>	Peculiaridades en el juego		Un grupo de participantes experimentaron una sensación de haber sido devaluadas por el jugador virtual, quien posiblemente las consideró como el rival más débil y en ese sentido, ni siquiera estaría motivado a seguir jugando con ellas en el futuro.	<p>Participante (P): "Sí me gustaría ver con quién estoy jugando."</p> <p>Entrevistador (E): "Si tuvieras que volver a participar ¿preferirías hacerlo con el mismo participante o con otro? y ¿por qué?"</p> <p>Participante (P): "Mmm... con otro, para ver que tal este se maneja y de la misma forma manejarlo, como ya me manejo esta vez. Siento que ya me dejé demasiado, demasiado."</p> <p>Entrevistador (E): "Si le preguntamos al otro participante si quiere volver a jugar contigo, ¿qué crees que diría y por qué?"</p> <p>Participante (P): "Pienso que..."</p>



Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
<p>Respuesta cognoscitiva aumentada en relación al juego</p>		<p>Alguna participante se fue al extremo de asociar haber sido tratada como un objeto por el jugador virtual, ya que este al final de cuentas era el que, en sus palabras: “tenía el dinero.”</p>	<p>diría que no, porque si me dio más cantidades él... que yo. A lo mejor a él le gustaría quedarse con un poco más, pero también por eso no di más porque quería ser... no siempre dar y dar, y también aparte ya sabía que él llevaba más como quiera.”</p> <p>Participante (P): El juego era para que la persona que tiene el dinero ganará más dinero. Pero la otra persona no, era como que juguete, los objetos del juego pero el que realmente estaba jugando era el que tenía el dinero.</p> <p>Entrevistador (E): “Ok. Y como que tú eras algo...”</p> <p>Participante (P): “Un objeto del juego.”</p> <p>Entrevistador (E): “Un accesorio.”</p> <p>Participante (P): “Sí.”</p> <p>Entrevistador (E): “Ok. Pero tú también ganaste dinero...”</p> <p>Participante (P): “Sí, pero yo no podría manipularlo porque depende mucho de la persona que tiene el dinero.”</p> <p>Entrevistador (E): “¿Así te ha</p>	

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
<b>Posicionamiento</b>	Rol Asumido	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Yo Benévolo <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Activo-energico</li> <li>○ Confiable</li> <li>○ Generoso</li> </ul> </li> <li>● Yo Malévolo Devaluado <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Manipulador</li> <li>○ Agresor</li> </ul> </li> </ul>	Las participantes hacen referencia a características de su forma de jugar y de su personalidad en relación al jugador virtual.	<p>pasado en situaciones fuera, que tengas esa experiencia, de que tú terminas siendo el accesorio o el objeto de alguien más?"</p> <p>Participante (P): "Pues solía decir que quería decir un objeto."</p> <p>Entrevistador (E): "Ok. ¿A veces pensabas eso?"</p> <p>Participante (P): "Sí."</p> <p>Entrevistador (E): "¿Cómo que te hacía sentir menos humana y más objeto?"</p> <p>Participante (P): "Me gustaba sentirme un objeto... porque son bonitos, perfectos y no tienen emociones. Además a veces me sentía muy perdida que quería que los demás decidieran por mí."</p> <p>Participante (P): "...lo aplico con la vida, o sea como una persona te da como dicen, se te va triplicar, entonces yo soy de las personas que suelo quedarme sin nada para dárselos a los demás." // "ya no soy tan extremista como lo era antes, porque al igual y no le pude haber mandado nada y</p>

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Devaluado: abatido</li> <li>○ Devaluado: manipulad</li> <li>○ Sacrificado</li> </ul>		<p>ser una persona egoísta y haberme quedado con todo el dinero." // "O sea para darle a entender de qué tranquilo o sea, puedes seguir mandando la cantidad que tú quieras, yo como quiera voy a seguir pues igual, no porque mandes menos cantidad yo me voy a enojar, o sea y voy a decir de que, o sea tú me trataste así, yo también te voy a tratar así." *golpea con el puño el escritorio.*</p>
Rol Atribuido		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Otro Benévolo</li> <li>○ Generoso</li> <li>○ Honesto</li> <li>○ Recíproco</li> <li>● Otro Malévolo</li> <li>○ Devaluado</li> <li>○ Defraudado</li> <li>○ Egoísta</li> <li>● Otro manipulador estratégico</li> <li>● Otro no responsivo</li> <li>○ Soberbio</li> <li>○ Vulnerable</li> </ul>	<p>Las participantes hacen referencia a características de la forma de jugar del jugador virtual, en relación a sí mismas.</p>	<p>Participante (P): "Pues yo también sentí como que no quería dar todo el dinero a lo mejor por desconfianza pero sí mandaba así de que la mitad y nunca se fue a cifras así muy altas pero tampoco a cifras muy bajas, siempre era como un punto medio, y pues eso está bien, siempre es bueno estar en un punto medio y no irte a ninguno a los extremos. Entrevistador (E): ¿Por qué piensas que tal vez por desconfianza? Participante (P): Pues.... algunas personas a veces son como muy tímidas,</p>

Categoría	Código	Subcategorías	Descripción	Ejemplo
				<p>de que si doy o no doy, si doy o no doy, como que mejor nada más doy lo que debo de dar y ya que la otra persona haga su trabajo. Entonces yo no sé cómo sea la otra persona o sea a lo mejor es como yo, pero también puede que sea una persona así, de que yo voy a dar esta parte y pues tu da la otra...o sea tu da el otro paso.”</p>

## **Anexo I**

### *Guion para la Referencia e Invitación al Estudio*

1. El presente proyecto de investigación se encuentra autorizado por el Comité de Ética y la Sub-dirección de Investigación del Departamento de Psiquiatría del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” con la clave PS12-019.
2. Es un proyecto del Departamento de Psiquiatría, sobre relaciones sociales, a cargo de una psicóloga maestra del Departamento: Psic. Daniela Escobedo Belloc daniela.belloc@gmail.com T. 8348-0585 (279).
3. Se les pedirá asistir al Departamento de Psiquiatría, solo un día alrededor de 3 horas.
4. Contestarán algunos cuestionarios y una entrevista.
5. Y realizarán una actividad en la computadora.
6. Por participar tendrán la oportunidad de ganar un premio en efectivo o en especie al final de la actividad (todos los participantes obtienen un premio).
7. Si lo desean se les brindará una retroalimentación gratuita sobre los cuestionarios y la entrevista que hayan realizado, ya sea a ustedes y/o a su terapeuta.
8. En el caso de pacientes de consulta externa, se les solicita facilitar un teléfono de contacto, el horario sugerido para llamarles y su nombre, de manera que les podamos agendar una cita en la que ampliaremos la información sobre el proyecto y cómo podrían participar en él (favor de entregarlo diariamente con Karla Carrizales. En el caso de pacientes internadas, se solicita concertar a través de su terapeuta una cita para ampliar personalmente la información del protocolo y de ser posible (en base a su consentimiento), iniciar ese mismo día la recolección de datos.

### **Criterios de Inclusión**

1. Esfuerzos frenéticos para evitar un abandono real o imaginado. Nota: No incluir los comportamientos suicidas o de automutilación que se recogen en el Criterio 5.

2. Un patrón de relaciones interpersonales inestables e intensas caracterizado por la alternancia entre los extremos de idealización y devaluación.
3. Alteración de la identidad: autoimagen o sentido de sí mismo acusada y persistentemente inestable.
4. Impulsividad en al menos dos áreas, que es potencialmente dañina para sí mismo (p. ej., gastos, sexo, abuso de sustancias, conducción temeraria, atracones de comida). Nota: No incluir los comportamientos suicidas o de automutilación que se recogen en el Criterio 5.
5. Comportamientos, intentos o amenazas suicidas recurrentes, o comportamiento de automutilación.
6. Inestabilidad afectiva debida a una notable reactividad del estado de ánimo (p. ej., episodios de intensa disforia, irritabilidad o ansiedad, que suelen durar unas horas y rara vez unos días)
7. Sentimientos crónicos de vacío.
8. Ira inapropiada e intensa o dificultades para controlar la ira (p. ej., muestras frecuentes de mal genio, enfado constante, peleas físicas recurrentes).
9. Ideación paranoide transitoria relacionada con el estrés o síntomas disociativos graves.

### **Criterios de Exclusión**

Pacientes que no otorguen su consentimiento informado o posean el diagnóstico de un trastorno neurológico, retardo mental o un trastorno del espectro psicótico.

Pacientes que presenten riesgo agudo de auto y/o hetero-agresión.

Pacientes con condiciones y/o trastornos endocrinos que comprometan su estado afecto-cognoscitivo (trastornos de la función tiroidea, por ejemplo) y pacientes embarazadas.

## **Anexo J**

### *Análisis Estadísticos*

**Tabla J1**

*Evitación y porcentaje de beneficio generado del máximo posible*

Participantes	Nivel de evitación del apego	Porcentaje de beneficio generado del máximo posible (B) %
1	4.6111	41.00
2	4.1111	48.00
3	2.7222	55.00
4	4.9444	35.00
5	5.2778	38.00
6	5.3889	50.00
7	3.3889	53.00
8	3.9444	43.00
9	5.9444	43.00
10	4.6111	44.00
11	4.5556	46.00
12	4.0556	36.00
13	3.1111	47.00
14	4.9444	36.00

**Tabla J2***Correlación de la Evitación y el Porcentaje de Beneficio Generado del Máximo Posible*

Participantes	Nivel de evitación del apego	Porcentaje de beneficio generado del máximo posible (B)
1	4.6111	41.00%
2	4.1111	48.00%
3	2.7222	55.00%
4	4.9444	35.00%
5	5.2778	38.00%
6	5.3889	50.00%
7	3.3889	53.00%
8	3.9444	43.00%
9	5.9444	43.00%
10	4.6111	44.00%
11	4.5556	46.00%
13	3.1111	47.00%
14	4.9444	36.00%

<b>Coefficiente de correlación múltiple</b>	<b>0.61*</b>
<b>Coefficiente de determinación R<sup>2</sup></b>	<b>0.3784</b>
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0.3219</b>
<b>Error típico</b>	<b>0.7747</b>
<b>Observaciones</b>	<b>13</b>

*Nota:* En la tabla se puede observar que a mayor evitación se presenta una menor eficiencia en la generación de utilidades en el intercambio tomando en cuenta al grupo de 13 participantes.

\*p<.05



**Tabla J3***Apego en el Grupo de Baja Evitación (BE)*

Participantes	Nivel de Evitación del Apego	Nivel de Ansiedad del Apego
2	4.1111	5.4444
3	2.7222	5.6667
7	3.3889	4.7778
8	3.9444	4.1667
12	4.0556	4.1667
13	3.1111	3.5
Medias	4.6204	3.5556

**Tabla J4***Apego en el Grupo Alta Evitación (AE)*

Participantes	Nivel de Ansiedad del Apego	Nivel de Evitación del Apego
1	6.6111	4.6111
4	4.6667	4.9444
5	4	5.2778
6	5.8333	5.3889
9	5.5556	5.9444
10	4.8333	4.6111
11	4.1111	4.5556
14	3.9444	4.9444
Medias	4.9444	5.03472

**Tabla J5***Apego en el Grupo de Baja Evitación (BE)*

Participantes	Nivel de Evitación del Apego	Nivel de Ansiedad del Apego
2	4.1111	5.4444
3	2.7222	5.6667
7	3.3889	4.7778
8	3.9444	4.1667
13	3.1111	3.5
Medias	4.6204	3.5556

**Tabla J6**

*Comparación Entre los Grupos AE y BE en el Porcentaje de Beneficio Máximo Generado*

Media	0.4163	0.492
Varianza	0.0027	0.0023
Observaciones	8	5
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	9	
<b>Estadístico t</b>	-2.6850*	
<b>P(T&lt;=t) una cola</b>	0.0125	
<b>Valor crítico de t (una cola)</b>	1.8331	
P(T<=t) dos colas	0.0250	
Valor crítico de t (dos colas)	2.2622	

*Nota:* En la tabla se muestra como el grupo BE genera un porcentaje de beneficio máximo mayor que el grupo AE.

\*p<.05

**Tabla J7***Promedio Retornado en Respuesta a Rondas de Inversión Baja*

	Promedio global retornado %	Promedio retornado en respuesta a inversión no-inferior (N) %	Promedio retornado en respuesta a inversión inferior medias suplidadas(O) %
Media BE	44	44	48
Media AE	32	35	23

**Tabla J8***Comparación del Promedio de Retorno a Inversiones bajas y Retorno a Inversiones Altas en el Grupo AE.*

	<b>Variable 1</b>	<b>Variable 2</b>
Media	0.2287	0.3531
Varianza	0.0159	0.0093
Observaciones	8	8
Coeficiente de correlación de Pearson	0.6459	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	7	
<b>Estadístico t</b>	<b>-3.6086</b>	
<b>P(T&lt;=t) una cola</b>	<b>0.0043</b>	
<b>Valor crítico de t (una cola)</b>	<b>1.8946</b>	
P(T<=t) dos colas	0.0086	
Valor crítico de t (dos colas)	2.3646	