

FORMULACIÓN DE CASO MEDIANTE MAPAS COGNITIVOS BORROSOS: BASES CONCEPTUALES Y METODOLÓGICAS Y EJEMPLO DE CASO

CASE FORMULATION USING FUZZY COGNITIVE MAPS: CONCEPTUAL AND METHODOLOGICAL BASIS AND CASE EXAMPLE

Luis Botella García del Cid

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3794-5967>

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport Blanquerna
Universitat Ramon Llull. Barcelona. España

Estefanía Barrado Mariscal

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9291-690X>

Universidad de Zaragoza. España

Alejandro Sanfeliciano

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). España

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7300-7671>

Luis Angel Saúl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6351-8283>

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). España

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Botella, L., Barrado, E., Sanfeliciano, A. y Saúl, L. A. (2022). Formulación de caso mediante mapas cognitivos borrosos: Bases conceptuales y metodológicas y ejemplo de caso. *Revista de Psicoterapia*, 33(123), 79-110. <https://doi.org/10.33898/rdp.v33i123.35946>



Resumen

El presente estudio muestra la utilización de Mapas Cognitivos Borrosos para la formulación de caso y como herramienta facilitadora del proceso de cambio en psicoterapia. Desde la línea constructivista se aborda el caso de un hombre de 55 años (Henry) que muestra dificultades en las relaciones socio-afectivas, evita todo tipo de conflicto y su rigidez en la convivencia familiar le provoca estallidos de ira. Se utilizó un diseño de caso único siguiendo el formato de conceptualización de caso según el Mapa Cognitivo Borroso de Formación y Resolución de Problemas Humanos. En la base metodológica se utiliza la Técnica de Rejilla, la Rejilla de Implicaciones y el software GridFCM como procedimiento de obtención del Mapa Cognitivo Borroso. Los resultados muestran que incluir Mapas Cognitivos Borrosos en la formulación de casos facilita al paciente tener un rol más activo hacia el proceso de cambio, crear escenarios de simulación ofreciendo una imagen dinámica y causal de su Sistema de Significados Personales, aporta una retroalimentación del patrón del cambio tanto sincrónica como diacrónica y facilita la monitorización de las dinámicas de cambio.

Palabras clave: investigación orientada a la práctica, formulación de caso, mapa cognitivo borroso, lógica borrosa, técnica de rejilla, rejillas de implicaciones, proceso psicoterapéutico, constructivismo

Abstract

This study shows the use of Fuzzy Cognitive Maps for case formulation and as a tool to facilitate the process of change in psychotherapy. The case of a 55-year-old man (Henry) who shows difficulties in socio-affective relationships, avoids all kinds of conflict and whose rigidity in family life causes outbursts of anger is presented from a constructivist standpoint. A single case design was used following the case conceptualization format according to the Fuzzy Cognitive Map of Human Problems Formation and Resolution. In the methodological basis, the Grid Technique, the Implications Grid and the GridFCM software are used as a procedure for obtaining the Fuzzy Cognitive Map. The results show that including Fuzzy Cognitive Maps in the case formulation facilitates that the patient has a more active role in the process of change, create simulation scenarios offering a dynamic and causal image of their System of Personal Meanings, provides feedback on the pattern of both synchronous and diachronic change and facilitates the monitoring of the dynamics of change.

Keywords: practice-oriented research, case formulation, fuzzy cognitive map, fuzzy logic, grid technique, implication grid, psychotherapeutic process, constructivism

Una concepción médico-biológica de la psicoterapia conduce a empezar el proceso con la intención de llegar a un *diagnóstico* (de forma coherente con el modelo médico; véase para una síntesis Botella, 2020). Como alternativa, una concepción coherentemente psicológica conduce a un *modelo de conceptualización*, o *formulación de caso*. Kelly (1955, véase Botella y Feixas, 1998) por ejemplo ya remarcó ese punto hace casi 70 años cuando insistió en que lo relevante en el trabajo del terapeuta era llegar a una *evaluación transitiva* que sugiriera cómo vamos a ayudar al cliente a superar su problema, y no exclusivamente un diagnóstico que nos diga lo que en muchos casos es evidente: cómo se llama lo que le pasa. Los problemas asociados al uso de taxonomías psicopatológicas en psicoterapia van más allá del foco de este artículo y hace décadas que conforman un *corpus* de trabajos creciente que señalan todo tipo de dificultades, desde éticas a prácticas (véanse por ejemplo Frances, 2013; Neimeyer y Raskin, 2000).

Justamente en la línea de las propuestas de modelos de conceptualización empezamos a disponer de propuestas sólidas y elaboradas desde diferentes enfoques. Todas ellas se basan en la intención compartida de permitir una comprensión compleja y profunda del problema motivo de demanda del cliente que a la vez permita al terapeuta deducir avenidas de movimiento para la intervención.

En el caso del modelo que se presenta en este artículo, lo más característico es que se trata de una propuesta *constructivista, colaborativa y centrada en el cliente, integradora y transdiagnóstica* caracterizada a la vez por una elevada *coherencia teórica, eclecticismo técnico, sofisticación metodológica y apoyo tecnológico* (véase Saúl et al., 2022, para una descripción más detallada de los últimos dos puntos especialmente).

Por lo que respecta al constructivismo, este modelo de conceptualización de caso se basa plenamente en una atención escrupulosa al mapa de significados del cliente, sin forzarlo a encajar en ningún esquema teórico previo sino centrando la atención del clínico en el trazado de dicho mapa de forma que modele lo más adecuadamente posible el propio sistema de constructos (y de las relaciones y dinámicas entre ellos, lo cual es una novedad muy relevante respecto a métodos ya existentes) del paciente, pareja o familia.

En cuanto a colaborativa y centrada en el cliente, se trata de una forma de proceder que efectivamente está puesta al servicio de la narrativa de este de forma que se llega al modelo del que se trate de forma conjunta y consensuada.

El modelo es integrador en el sentido de incluir conceptos de diferentes procedencias teóricas, al servicio precisamente de una metateoría constructivista que permite luego seleccionar objetivos y estrategias terapéuticas de forma coherente en lo teórico y ecléctica en lo técnico (como ha sido tradicionalmente el lema del constructivismo en psicoterapia, véase Botella, 2021).

En cuanto a la sofisticación técnica y apoyo tecnológico (véase Saúl et al., 2022) el modelo se deriva de una serie de procedimientos con una sólida base matemática en la Lógica Borrosa que a su vez han sido implementadas en *software*

específico que las elabora y desarrolla (Sanfeliciano y Saúl, 2022).

El modelo de conceptualización de casos que presentamos (véase Botella, 2007, 2021, Saúl et al., 2022) se articula propuesto como un Mapa Cognitivo Borroso (concepto que se elabora más adelante, además de en Botella, 2021 y Saúl et al., 2022) que consta de los siguientes factores:

i. Problema. Por lo que respecta al ámbito de la psicoterapia, un problema es una situación crítica motivo de demanda que en general provoca malestar en el paciente y/o su entorno. Los problemas motivo de demanda psicoterapéutica varían ampliamente según su contexto, e incluyen desde síntomas o trastornos físicos hasta dificultades relacionales y existenciales, pasando por todo el amplio abanico de las categorías psicopatológicas al uso.

ii. Factores predisponentes. Variables o procesos biográficos, evolutivos y relacionales que contribuyen a aumentar la probabilidad de sufrir un problema.

iii. Factores desencadenantes. Los factores desencadenantes de un problema son en general acontecimientos traumáticos o críticos que activan procesos de invalidación. Debido a la heterogeneidad de los problemas humanos, también los factores desencadenantes pueden variar enormemente—incluso más que los propios problemas pues parece haber una tendencia humana a reaccionar a diferentes factores desencadenantes con la misma manifestación sintomática.

iv. Factores de mantenimiento. Los factores de mantenimiento son aquellos que contribuyen a que, una vez desencadenado un problema, resulte más difícil resolverlo que perpetuarlo. De entre los más investigados destacan los siguientes—véase Botella (2007): (1) posición respecto al cambio precontemplativa o contemplativa (Prochaska, 1999), es decir, negación del problema o falta de compromiso con su resolución, (2) creencias, constructos, narrativas y modelos internos incapacitantes, (3) problema egosintónico, es decir, problemas que paradójicamente contribuyen a dar mayor coherencia a la identidad personal y (4) coherencia relacional de la posición en que el problema sitúa al cliente.

v. Proceso de reconstrucción. Debido a las capacidades humanas naturales de resiliencia y afrontamiento de la adversidad, el proceso de reconstrucción consiste en el movimiento autocorrector hacia la resolución y superación del problema que se activa ante la manifestación de éste. Básicamente se trata de un proceso orientado a la consecución de metas y objetivos a través de una variedad de estrategias (por ejemplo de afrontamiento, de superación, de reconstrucción, de adaptación...)

vi. Recursos y competencias. El proceso de reconstrucción cuenta con un potente aliado en este ámbito. Se trata de todas aquellas capacidades que el paciente aporta como fruto de su biografía, personalidad y propio curso evolutivo que pueden contrarrestar el efecto invalidador del problema. De entre los más estudiados (véase Botella, 2007) destacan: (1) excepciones al problema, (2) competencias (habilidades), (3) creencias, constructos y modelos internos competentes, (4) red de apoyo, (5) estilos de apego seguro, (6) relaciones familiares sanas y (7) recursos en otras áreas—por ejemplo, laboral, académica, social, etc.

vii. Motivación. También en este caso se trata de un potente aliado del proceso de reconstrucción y sus manifestaciones más contrastadas son: (1) posición respecto al cambio de preparación, acción o mantenimiento (de nuevo en términos de Prochaska, 1999), (2) expectativas de autoeficacia, (3) experiencias terapéuticas previas positivas, (4) objetivos claros y definidos y (5) motivación autoevaluada.

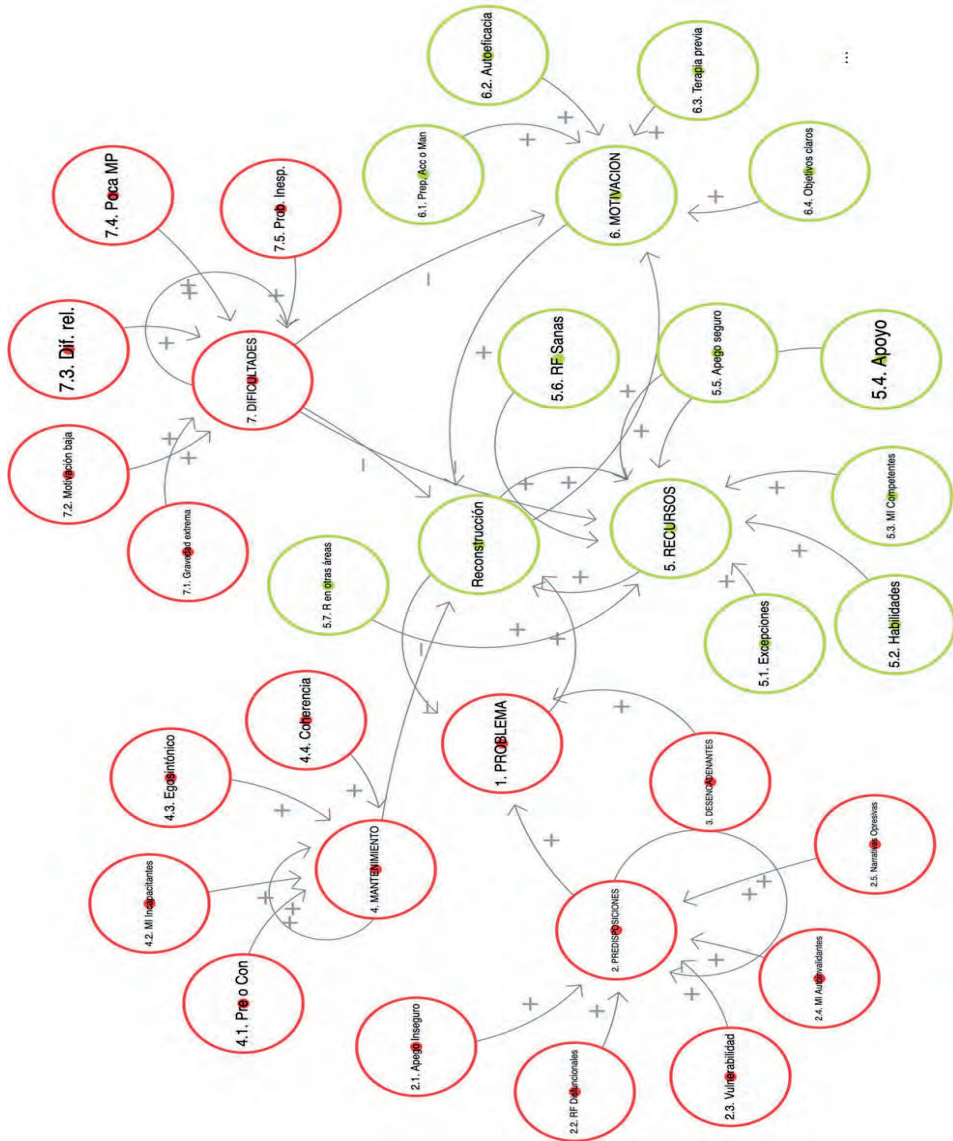
viii. Dificultades. Se trata de factores que bloquean la acción del proceso reconstructivo por diferentes vías de acción inhibitoria. De entre las más citadas en la literatura al respecto (véase, Botella 2007, 2021) destacan: (1) gravedad extrema, (2) motivación baja o nula, (3) graves dificultades relacionales, (4) poca o nula mentalidad psicológica y (5) problema inespecífico.

La elaboración de un Mapa Cognitivo Borroso es un procedimiento para modelar situaciones complejas del mundo real (Kosko, 1986). Los Mapas Cognitivos Borrosos (MCBs, por sus siglas) pueden basarse en “datos” tanto cualitativos como cuantitativos y se suelen usar para representar diferentes modelos mentales de cómo funciona el mundo y sacar varias conclusiones sobre los sistemas de creencias y valores de diferentes individuos y grupos. Como tales proporcionan un lenguaje común y una forma de representación para que los diferentes actores den sentido a situaciones complejas que involucran múltiples perspectivas y valores.

El MCB resultante es una representación visual de cómo funciona un sistema desde la perspectiva de quienes lo construyeron. La forma de un MCB es un gráfico en el cual los nodos representan conceptos y los enlaces representan relaciones causales percibidas entre conceptos. Estos conceptos son “variables” que pueden ser causadas por otras o no. Kosko (1986) usa el ejemplo de un modelo que representa la inestabilidad social y puede causar otras “cosas” o no. Los conceptos variables pueden ser cantidades medibles como la temperatura o la población, o conceptos abstractos (más difíciles de cuantificar directamente) como la confianza o la voluntad política.

El MCB que articula la conceptualización de casos que presentamos en este artículo y cuyos componentes acabamos de describir, una vez incorporadas las relaciones de causalidad entre ellos a modo de aristas, adopta la forma que se presenta en la Figura 1.

Figura 1
 Mapa Cognitivo Borroso de la Conceptualización del Caso



El MCB de la Figura 1 está elaborado en tercera persona, es decir desde una perspectiva externa al sistema de constructos del cliente, es lo que Kelly (1955) denominó un sistema de constructos profesionales para referirse a un mapa que daba sentido al mapa del propio cliente subsumiéndolo pero sin tergiversarlo.

A lo largo de este artículo se hará evidente como ambos, este y el del cliente, se articulan conjuntamente.

Bases Metodológicas

Elaboración de un MCB desde el Sistema de Significados Personales del Sujeto

La metodología para la elaboración de un MCB desde el Sistema de Significados Personales (SSP) del sujeto está recogida en Botella (2021) y más detalladamente en Saúl et al. (2022). Esta metodología parte de modelos matemáticos basados en álgebra, cálculo y teoría de grafos. De esta forma transformamos la información subjetiva del paciente en datos operativizados que modelan la realidad individual del paciente y la expresan en índices cognitivos (centralidad, AUC, estabilidad...), representaciones gráficas (digrafo del Yo, PCSD...) y simulaciones matemáticas (inferencia de escenarios). En los párrafos subsiguientes abordaremos esta metodología, sin embargo si el lector desea profundizar puede acudir a Botella (2021) y a Saúl et al. (2022).

Este procedimiento utiliza la Técnica de Rejilla (Kelly, 1955) y la Rejilla de Implicaciones (Hinkle, 1965) para obtener los datos necesarios en la confección del MCB: (a) los constructos personales que conforman el SSP del paciente (nodos), (b) la valoración del *Yo-Actual* y del *Yo-Ideal* en función de esos constructos (pesos), y (c) las relaciones causa-efecto entre los diferentes constructos (aristas). Esta información, una vez analizada, nos mostrará los aspectos estructurales del sistema y nos permitirá simular dinámicas asociadas a él. Para entender mejor la obtención de estos datos repasemos los protocolos de la TR y de la ImpGrid.

Por una parte, la Técnica de rejilla (TR) es una entrevista semiestructurada que busca obtener información sobre el SSP del individuo y de cómo construye su entorno cercano y a sí mismo en base a dicho sistema. Aunque por motivos de investigación y consistencia inter-sujetos en nuestro grupo de investigación utilizamos un protocolo de preguntas (ver Figura 2), esta herramienta es altamente flexible y se adapta a cualquier necesidad concreta. Por ello, para evaluación clínica de un paciente animamos a utilizar una aproximación más flexible que la mostrada en este artículo.

Figura 2*Listado de Preguntas Propuesto para la Generación de Constructos Personales*

Comparación yo-padre
Constructo 1. ¿En qué se parece tu Yo Actual de tu Padre?
Constructo 2. ¿En qué aspecto se diferencian?
Comparación yo-madre
Constructo 3. ¿En qué se parece tu Yo Actual de tu Madre?
Constructo 4. ¿En qué aspecto se diferencian?
Comparación padre-madre
Constructo 5. ¿En qué se parecen tu Padre de tu Madre?
Constructo 6. ¿En qué aspecto se diferencian?
Comparación yo actual-persona significativa 1
Constructo 7. ¿En qué se parece tu Yo Actual de la persona significativa 1 (Pareja)? Si no tiene pareja, la persona más significativa en la actualidad que no sea el padre ni la madre. Señalar en tal caso el rol.
Constructo 8. ¿En qué aspecto se diferencia tu Yo Actual de la persona significativa 1?
Comparación yo actual-persona significativa 2
Constructo 9. ¿En qué se parece tu Yo Actual de la persona significativa 2?
Comparación yo actual-persona significativa 3
Constructo 10. ¿En qué se diferencia tu Yo Actual de la persona significativa 3?
Comparación yo actual-persona significativa 4
Constructo 11. ¿En qué se parece tu Yo Actual de la persona significativa 4?
Comparación yo actual-persona significativa 5
Constructo 12. ¿En qué se parece tu Yo Actual de la persona significativa 5?
Comparación yo actual-persona non grata 1
Constructo 13. ¿En qué se diferencia tu Yo Actual de la persona non grata 1?
Comparación yo actual-persona non grata 2
Constructo 14. ¿En qué se diferencia tu Yo Actual de la persona non grata 2?

1. El protocolo de la TR se divide en 3 pasos diferenciado Generación de elementos: El paciente debe proporcionar una lista de personas significativas que formen parte de su entorno cercano (padre, madre, hermanos, pareja...). Se recomienda también añadir alguna persona *non grata* para el sujeto. Además junto a esta lista se añade también un elemento que represente al propio paciente (*Yo-Actual*) y un elemento que contenga sus deseos (*Yo-Ideal*). Véase la Figura 3, con los elementos propuestos desde nuestro grupo de investigación.
2. Generación de constructos: A través de comparaciones entre los elementos anteriores se generan los constructos personales. Cada constructo estará definido por dos polos, el polo emergente y su opuesto. Podemos ver un ejemplo del protocolo de preguntas en la Figura 3.
3. Rellenar la matriz de puntuaciones (Figura 3): Por último el paciente deberá valorar en función de la escala establecida. Con cada constructo, el sujeto deberá señalar qué polo del constructo define a cada elemento y en qué grado. La escala que proponemos va del 1 al 7, en la que las puntuaciones del 1 al 3 matizan el polo izquierdo del constructo y las puntuaciones del 5 al 7 el polo derecho. El valor 4 implicaría una posición de indefinición.

Figura 3
Plantilla de la Técnica de Rejilla Propuesta

Orden importancia del constructo	INSTRUCCIONES: 1. Sitúa a cada uno de los elementos en uno de los dos polos de cada constructo. Las puntuaciones 1, 2 y 3 hacen referencia al polo izquierdo. Las puntuaciones 5, 6 y 7 hacen referencia al polo derecho. La puntuación 4 es una puntuación intermedia entre ambos polos.		CONSTRUCTOS		No actual	No dentro de dos años	Padre	Madre	Persona significativa 1 (partija o especificar no)	Persona significativa 2 (especificar no)	Persona significativa 3 (especificar no)	Persona significativa 4 (especificar no)	Persona significativa 5 (especificar no)	Persona non grata 1 (especificar no)	Persona non grata 2(especificar no)	No ideal
	polo izquierdo			polo derecho												
1			1													
2			2													
3			3													
4			4													
5			5													
6			6													
7			7													
8			8													
9			9													
10			10													
11			11													
12			12													
13			13													
14			14													

SISTEMA DE Puntuación			
1 muy			5 un poco
2 bastante	4 punto medio		6 bastante
3 un poco			7 muy

Por otro lado, la Rejilla de Implicaciones es una entrevista semiestructurada que explora las atribuciones de causalidad entre los constructos del SSP. En nuestro caso, utilizamos una versión ligeramente modificada de la elaborada originalmente por Hinkle (1965). En la Figura 4 observamos una plantilla de la rejilla a rellenar.

Una vez listado todos los constructos del paciente a través de la TR, el protocolo de la ImpGrid que hemos utilizado es el siguiente:

1. Elegimos el primer constructo de su sistema de su SSP.
2. Aplicamos la entrevista para extraer las implicaciones del constructo siguiendo estas instrucciones:

Considere el constructo (polo izquierdo – polo derecho) por un momento. Ahora bien, si te cambiaras de un polo a otro, es decir, si te despertaras una mañana y te dieras cuenta de que te describes mejor por (polo opuesto al yo), mientras que el día anterior te habías descrito mejor por (polo asociado al yo), ¿Qué otros constructos, de los restantes, probablemente cambiarían únicamente por el cambio de (polo asociado al yo) a (polo opuesto al yo)? Recuerda que el cambio en este constructo es la causa, mientras que los cambios en los otros constructos son los efectos, y estos efectos derivan únicamente del cambio de ser (polo asociado al yo) a ser (polo opuesto al yo). En resumen, lo que me gustaría averiguar, entonces, es en cuál de estos constructos esperas que se produzca un cambio como resultado de saber

- que has cambiado de ser (polo asociado al yo) a ser (polo opuesto al yo). (Hinkle, 1965, pp.37-38, como se citó en Fransella, 2004)
- Para cada constructo implicado nombrado por el paciente realizamos dos preguntas y anotamos la puntuación asociada en la plantilla (Figura 4) en función de la respuesta: (a) ¿Hacia que polo se produciría el cambio, y (b) ¿Cómo de intenso sería dicho cambio? Para matizar el cambio utilizamos las puntuaciones desde -3 hasta -1 para acotar el polo izquierdo y las puntuaciones desde 1 hasta 3 para acotar el polo derecho. La puntuación 0 indicaría no cambio.
 - Repetimos los pasos 2 y 3 con cada uno de los constructos del SSP del paciente.

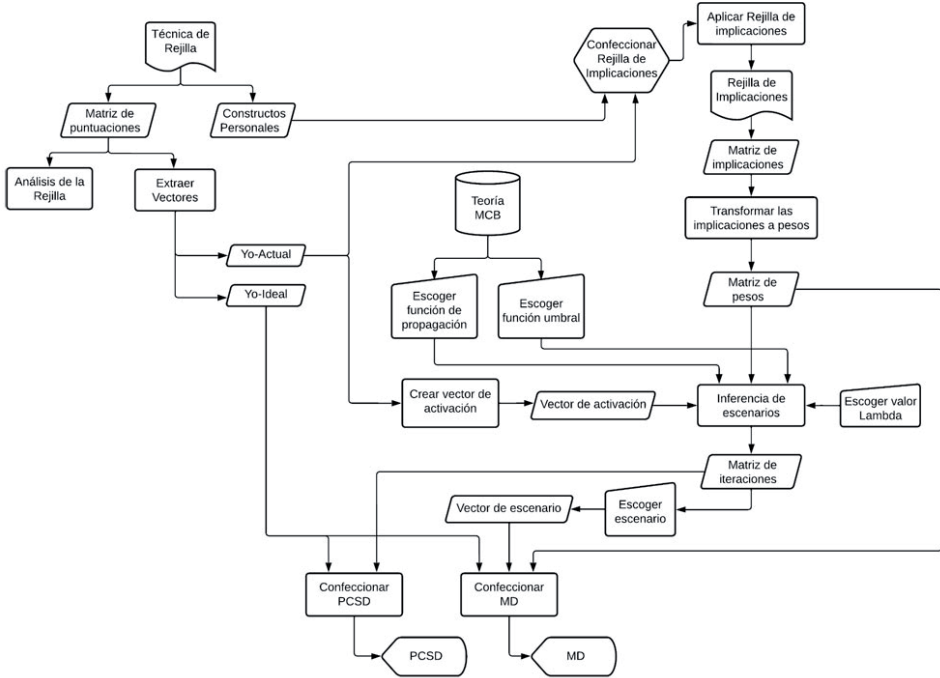
Figura 4
Plantilla Impgrid

	1. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	2. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	3. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	4. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	5. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	6. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	7. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	8. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	9. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesto	10. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesti	11. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesti	12. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesti	13. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesti	14. Polo asociado al Yo Actua → Polo opuesti	
Polo asociado al Yo Actual															
1.	■														
2.		■													
3.			■												
4.				■											
5.					■										
6.						■									
7.							■								
8.								■							
9.									■						
10.										■					
11.											■				
12.												■			
13.													■		
14.														■	
															Polo opuesto al Yo

Para operar con todos estos datos utilizaremos el software de código abierto GridFCM (Sanfeliciano y Saúl, 2022), un paquete de R (R Core Team, 2022) desarrollado por el Grupo de Investigación Constructivista de la UNED (<https://blogs.uned.es/gicuned/>). Cabe resaltar que se apoya en otros paquetes de R como OpenRepGrid, Igraph y Plotly (Heckman, 2016; Csardi y Nepusz, 2006; Sievert, 2020). Este conjunto de software nos permite tanto confeccionar MCB como realizar análisis más clásicos de la PCP (dilemas implicativos, análisis de componentes

principales, análisis por conglomerados, etc.; ver por ejemplo Feixas et al., 2009). Para entender el flujo de datos dentro del software podemos observar la Figura 5.

Figura 5
Elaboración de un MCB y el PCSD desde la Técnica de Rejilla



Nota: MCB (Mapa Cognitivo Borroso), PCSD (Personal Construct System Dynamic), MD (Map Digraph).

Índices y Gráficos Derivados del GridFCM

La herramienta GridFCM (Sanfeliciano y Saúl, 2022) crea un modelo matemático sobre la realidad cognitiva del paciente. Este nos permite realizar múltiples análisis para explorar su estructura y dinámicas. Entre todos ellos nos pararemos a explicar los que, por su interés y aplicación en el estudio de caso, son relevantes: (a) El digrafo del MCB, (b) El PCSD y (c) el índice AUC.

En primer lugar, el digrafo del MCB muestra la estructura del SSP del paciente y nos sirve para explorar visualmente tanto la adecuación del *Yo-Actual* con el *Yo-Ideal* como las implicaciones entre los constructos. La forma de representarlo es utilizando un grafo dirigido donde los nodos representan los significados personales del paciente y las aristas las implicaciones o atribuciones de causalidad entre los significados (ver digrafo del caso Figura 9).

En segundo lugar, el gráfico de Dinámica del Sistema de Constructos Personales (PCSD, en inglés *Personal Construct System Dynamic*) nos muestra una

simulación del posible desarrollo del *Yo-Actual* en base a las implicaciones entre los constructos. La representación gráfica es a través de un gráfico de líneas donde en el eje de ordenadas se representa la distancia respecto al *Yo-Ideal* y en el eje de abscisas la evolución temporal en base a las iteraciones matemáticas (ver PCSD del caso Figura 8).

Por último, el índice AUC (*Área bajo la Curva*, en inglés *Area Under Curve*) es un valor derivado del PCSD que nos informa de forma cuantitativa el ajuste de la simulación al escenario deseado por el paciente para cada uno de los constructos. Es decir, hasta qué punto se espera un buen o mal desarrollo de sus significados personales a lo largo del tiempo. Este índice puede tomar valores dentro del intervalo $[0,1]$, siendo 0 un ajuste perfecto al *Yo-Ideal* y 1 la distancia máxima respecto al *Yo-Ideal* (ver índices AUC del caso Figura 8).

Estos tres análisis se explican de forma más detallada y se ejemplifican en el estudio de caso que analizamos más adelante. Sin embargo, si el lector está interesado en explorar GridFCM y su código, le remitimos a nuestro repositorio oficial de Github (<https://github.com/GICUNED/GridFCM>).

Caso Clínico

A continuación presentamos un caso clínico que pretende ejemplificar cómo recoger la historia clínica del paciente y cómo trabajar con MCBs en la formulación de casos. Por motivos de síntesis, no vamos a presentar toda la información que se desprende de los datos analizados con el programa GridFCM (Sanfeliciano y Saúl, 2022). Para ejemplificar las dinámicas de cambio en los mapas se utilizará el programa gratuito Loopy (Case, 2022).

Henry es un hombre de 55 años, está casado desde hace 26 años y trabaja como Guardia Civil. Vive con su mujer y su hija, y le gusta tener una rutina basada en la norma. Esto le provoca discusiones con su hija adolescente y siente que la relación con su mujer no está en un buen momento. Respecto a su familia de origen tiene una hermana cinco años menor con la que comparte aficiones como el deporte y a pesar de que sus padres viven en otra ciudad los visita con cierta frecuencia. Henry aceptó recibir tratamiento psicológico a través del consentimiento informado escrito y la demanda se explora acorde a la Hipótesis transitiva (Asay y Lambert, 1999; Botella y Feixas, 1998; Fernández Liria y Rodríguez Vega, 2001) y el Formato de Conceptualización de Caso según el Esquema MCB-FRP (Botella, 2020). Este último ayuda a clarificar el registro de datos en un único informe, unificando tanto los datos cuantitativos como cualitativos. Además, dicho formulario ayuda a que el terapeuta se sitúe en el mapa y estructura del paciente de forma sistémica.

Historia del Problema

Henry se caracteriza por un estilo de apego inseguro y no suele expresar sus emociones y necesidades negando que existen. Debido a su temor al rechazo, evita todo tipo de conflicto mostrando una postura sumisa y perfecta para los demás

esperando así obtener el cariño y aprobación que necesita. Desde su modelo de creencias piensa que tomar esta postura hará que tenga una valoración mayor. En concreto, Henry muestra un apego ansioso-ambivalente donde se oculta en un papel miedoso y temeroso. Se percibe como alguien más débil en la comparación con los demás creando un mundo relacional donde su palabra y emociones no tienen lugar.

Henry pide ayuda para manejar sus explosiones de ira en el ámbito familiar y laboral. Tiene una baja sensación de capacidad y autoestima manifestando un estado ansioso-depresivo. “*Tengo que aprender a enfadarme y no tener tanto miedo a la respuesta de los demás*”. Su principal meta terapéutica es aprender a tomar decisiones y estar más tranquilo.

La situación actual de Henry ha llegado a ser un problema debido a los factores predisponentes, desencadenantes y de mantenimiento que se mencionan a continuación.

Factores Predisponentes

Por un lado, tiene un estilo de apego inseguro (ansioso-ambivalente con su madre y evitativo con su padre) y el estilo propio que más predomina en sus relaciones íntimas es ansioso-ambivalente. Además, las relaciones en su familia de origen parecen disfuncionales debido a la falta de validación que tuvo en la construcción de su identidad y la culpa con la que Henry vivió las frecuentes discusiones entre sus padres.

En su TC (ver Figura 6) observamos constructos de alianza o coalición situándose en alianza con su padre siendo *Perfeccionista*, *Protector*, *Tolerante* y *Falso*. Sin embargo, con la madre solamente comparten ser *Educados*. Esto indica una ausencia de constructos emocionales y el predominio de un entorno normativo.

Por otro lado, Henry considera como constructos de identidad familiar ser *Generosos* y *Trabajadores* pero cree que su familia de origen es *Débil emocionalmente* y *Miedosa*. Estos modelos de origen dificultan que tenga mayor flexibilidad, permitirse pedir lo que necesita y sentir que tiene un valor para los demás.

Respecto a la Figura materna hay varios constructos con indefinición del yo, donde no sabe si es “*Organizada-Desastre*”, “*Perseverante-Dejada*” y “*Creativa-Insensible*”. La existencia de episodios depresivos en la Figura materna puede explicar la indefinición de estos polos. Además, los constructos de límites generacionales sitúan a las figuras parentales dentro del polo ser familiares pero Henry está en un conflicto cognitivo al no saber si actualmente es más *Familiar* o más *Individualista*. Este dilema puede venir por la ambivalencia que siente en sus relaciones sociales donde por un lado, tiene miedo a perderlas pero por otro su necesidad de agradar le invalida.

Por estos motivos Henry llega a consulta con un modelo interno autoinvalidante muy intenso. Se considera bastante *Débil emocionalmente*, muy *Miedoso* y bastante *Falso*. Además, se ve incapaz de mantener una decisión propia si es contraria al deseo del otro engañándose a sí mismo como una forma de evitar el conflicto. “*Si*

soy perfecto nunca van a criticarme”.

- Estos patrones autoinvalidantes le llevan a emitir un patrón conductual que se repite en su relación familiar y laboral Profecía autocumplida: el miedo al rechazo y al conflicto hace que sus relaciones se basen en complacer a los demás. *“Solo me quieren por interés y no por quién soy”*. Si Henry se dedica a hacer todos los favores que le piden sin pedir nada a cambio finalmente sus relaciones se basan en la incondicionalidad provocando un gran coste emocional.
- Fragmentación y disociación: *“Cuando estoy muy saturado de las demandas de los demás prefiero funcionar en modo automático y no pensar. Me comporto como una ameba para que no me afecte, diciendo a todo que sí negando mis emociones”*.

Respecto a la sumisión de narrativas opresivas, de niño tuvo una educación rígida y perfeccionista donde nunca confrontó la palabra del padre. Interpretó que mejorar y hacer las cosas únicamente en función del deber era lo correcto dejando a un lado su bienestar emocional. De este modo, hay una connotación sociocultural donde ser hombre es ser un tipo duro negando las emociones de vulnerabilidad.

Factores Desencadenantes

Los factores desencadenantes que provocan este proceso de invalidación están relacionados con heridas en la construcción de su autoconcepto. En la infancia, recuerda ser un niño curioso y risueño pero la rigidez y perfeccionismo de su padre hizo que apareciera la inhibición en la toma de decisiones. *“Nunca valoró lo que tenía, siempre remarcaba y criticaba lo que me faltaba”*. Henry, entendió que desviarse de la norma siempre está mal explicándolo como *“Soy perfecto o no soy nada”*.

Vivió una adolescencia cohibida y reprimida adaptándose a los demás para proteger su valía. *“Tenía que ser un santo para ganarme el cariño de los demás”*. En la actualidad, Henry pone límites muy rígidos a su hija adolescente teniendo fuertes discusiones en casa. Sin embargo, con su pareja y compañeros de trabajo tiene un enfado interiorizado desmesurado ante su dificultad para mostrarlos ante figuras adultas.

Factores de Mantenimiento

Su posición respecto al cambio está en una etapa contemplativa. Tiene conciencia del problema pero cambiar supone abandonar constructos importantes en su identidad. Por ejemplo, de aquí a dos años no se ve siendo más *Pasota, Cerrado o Valiente*, aunque son constructos que están en su ideal. *“Siempre hago por mejorar y sé que algún día lograré la perfección”*. Negar el principio de realidad donde siempre algo falta hace que se sitúe en ambivalencia respecto al cambio.

De este modo, considera el área emocional un modelo interno incapacitante. Emociones como el miedo, la tristeza o la rabia le hacen sentirse débil y aparece

la negación y disociación como mecanismos de afrontamiento. Por ello, se considera bastante *Débil emocionalmente*, muy *Miedoso* y bastante *Falso* a la hora de relacionarse consigo mismo y los demás.

Por otro lado, el problema de Henry parece egodistónico. La negación de sus emociones y ser muy *Perfeccionista* hace que parezca que su forma de relacionarse no le cause problemas externos. Sin embargo, el motivo de consulta indica que realmente sí le causa conflictos consigo mismo.

Proceso de reconstrucción

La combinación de los efectos de los factores predisponentes, desencadenantes y de mantenimiento han dificultado el proceso de reconstrucción en su sistema de significados. La información recogida según el Esquema MCB-FRP ayudó a establecer los objetivos, estrategias, técnicas y herramientas necesarias para este caso clínico.

Los objetivos terapéuticos en el caso de Henry son:

1. Identificación y expresión emocional en las situaciones en conflicto para disminuir la negación y disociación.
2. Habilidades sociales como la negociación y resolución de conflictos para el establecimiento de límites en la relación con los compañeros de trabajo, su padre, su mujer e hija.
3. Incluir en su rutina actividades gratificantes donde se relacione con el principio de placer.
4. Disminuir la distancia entre el *Yo-Actual* y el *Yo-Ideal* para reconstruir un autoconcepto más positivo.

Las estrategias utilizadas en este caso clínico se basan principalmente en una intervención constructivista integradora utilizando la lógica borrosa para trabajar las escenas en conflicto. Se utilizará el MCB como una herramienta de simulación para desarrollar estas dinámicas de cambio.

- El objetivo 1 y 2 se llevará a cabo conversando sobre las situaciones en conflicto y clarificando las posibles alternativas a seguir.
- En el objetivo 3 se identificará la relación de Henry con la capacidad de disfrute y se ubicará en el espacio temporal acordado.
- En el objetivo 4 se dará importancia al área emocional cada vez que se obtenga un avance validándolo en su proceso de cambio.

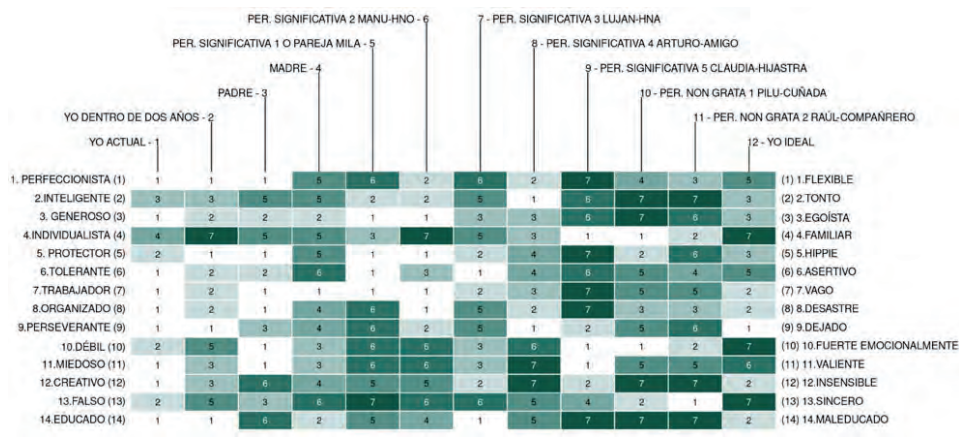
Las técnicas y herramientas más utilizadas a lo largo del proceso terapéutico son las siguientes: psicoeducación emocional, profundizar los motivos del bloqueo a la hora de poner límites hilándolo con su historia biográfica, técnicas en Resolución de Problemas, entrenamiento en asertividad, modelado, establecimiento de límites y utilizar el MCB como un simulador de dinámicas de cambio.

Recursos y Competencias

En cuanto a los recursos y competencias que pueden facilitar el cambio, Henry valora las relaciones vinculares teniendo una actitud altruista con interés por mantener sus vínculos. Por otro lado, aunque tiene dificultades para cuidarse emocionalmente, tiene capacidades de autocuidado con un estilo de vida saludable manteniendo una buena alimentación y condición física a través del deporte. Además, sentirse cómodo en un entorno normativo facilita aceptar el compromiso que supone el encuadre terapéutico. También, ser valorado en su trabajo y saber trabajar en equipo son cualidades que ayudarán en el modelo colaborativo paciente-terapeuta.

Por otro lado, a pesar de tener una baja autoestima, Henry tiene ciertas expectativas de autoeficacia considerándose un poco *Inteligente*, muy *Generoso*, bastante *Protector*, muy *Trabajador*, muy *Organizado*, muy *Perseverante*, muy *Creativo* y muy *Educado*. Sin embargo, en su *Yo-Ideal* le gustaría ser menos *Educado*, *Creativo*, *Organizado*, *Generoso*, *Protector* y *Trabajador* (ver rejilla de Henry, Figura 6). Esto es un indicador positivo para incluir la flexibilidad y el área emocional en Henry.

Figura 6
Resultados de la Técnica de Rejilla (TR)



Motivación

Henry está motivado para el cambio porque no se encuentra bien emocionalmente. La relación con su mujer e hija se ha ido deteriorando y quiere fortalecer los vínculos familiares. El deseo de tener más habilidades sociales para mostrar su punto de vista, conectar con la capacidad de disfrute y tomar decisiones propias, son sus principales motivaciones para el cambio. Henry considera que su capacidad de trabajo y perseverancia le ayudarán a obtener el cambio terapéutico deseado.

Dificultades

A pesar de que Henry muestra motivación para el cambio, tiene cierto temor en reconstruir los constructos de su SSP. Dentro de sus objetivos tiene claro que quiere ser muy *Sincero* y *Fuerte emocionalmente*. Sin embargo, considerar el área emocional como un modelo interno incapacitante puede obstaculizar el proceso de cambio. El dolor que supone mirar los conflictos hace que las emociones queden disociadas, alejándose de su *Yo-Actual* y *Yo-Ideal*. Utilizar el MCB como una herramienta de simulación de cambio le ayuda a disminuir sus miedos acercándose a sus problemas de una forma más integradora y holística.

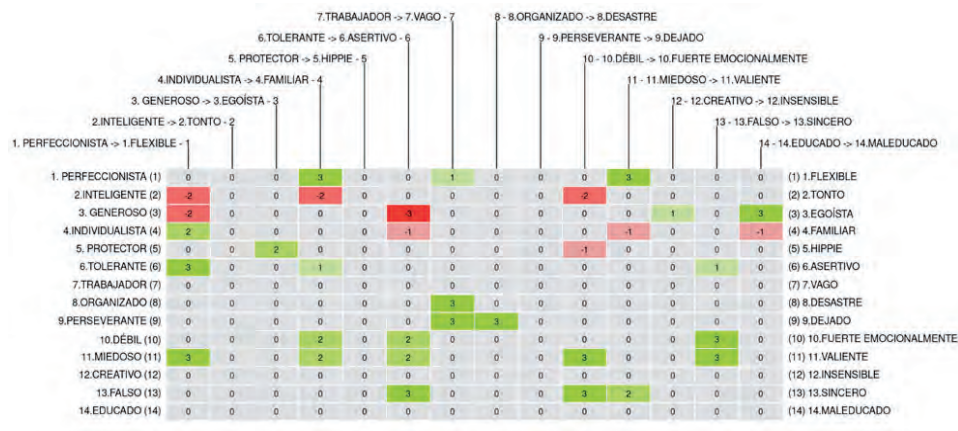
Intervención Terapéutica a través de la Utilización de MCBs

En los años 70 ya existía el debate entre la distancia del trabajo conjunto entre investigadores y clínicos. Sin embargo, es en los años 80 cuando ambos profesionales trabajan de forma conjunta llevando a cabo los primeros estudios sobre el proceso terapéutico y el proceso de cambio (Orlinsky y Howard, 1986). El procedimiento de este caso clínico se basó en las recomendaciones de Boswell et al. (2018) para la implementación de estudios de caso en la Investigación Orientada a la Práctica (POR, siglas en inglés), donde se promueve desarrollar programas de intervención trabajando investigadores y clínicos: involucrar a todas las partes interesadas relevantes (investigadores-paciente-terapeuta), retroalimentación sobre el proceso de implementación, establecimiento de prioridades claras y mantener una actitud flexible. Así mismo, a lo largo de todo el procedimiento se llevaron a cabo los siguientes objetivos: desarrollar propuestas de investigación útiles tanto para clínicos como para investigadores, diseñar programas de investigación en base a la experiencia y conocimiento de los clínicos, obtener resultados de investigación más accesibles y/o procesables para la práctica clínica, proporcionar herramientas y motivar a los clínicos a colaborar de forma conjunta, y disponer de investigadores con mayor apertura por el interés y necesidades de la práctica clínica (Fernández-Álvarez y Castonguay, 2018).

Además, en base al esquema de Gutiérrez et al. (2012) el proceso de construcción del MCB de Henry y su posterior análisis sobre la simulación de dinámicas constó de las siguientes etapas: a) Identificación de los pares de constructos congruentes (aquellos en los que el *Yo-Actual* y el *Yo-Ideal* se encuentran en el mismo polo del constructo) e incongruentes (aquellos en los que el *Yo-Actual* se encuentra en un polo y el *Yo-Ideal* en el polo opuesto), b) determinación de las relaciones causales entre dichos pares, c) asignación de las intensidades entre nodos obteniendo los resultados representados en la matriz de adyacencia y la matriz de implicaciones, d) construcción del MCB para desarrollar escenarios de predicción, y f) simulación de distintos escenarios hasta alcanzar un MCB más estable.

Para ello, una vez realizada la TR de Henry (ver Figura 6), se pasó a la obtención de la ImpGrid. En la Figura 7 se puede ver su rejilla de implicaciones.

Figura 7
Rejilla de Implicaciones (Impgrid)



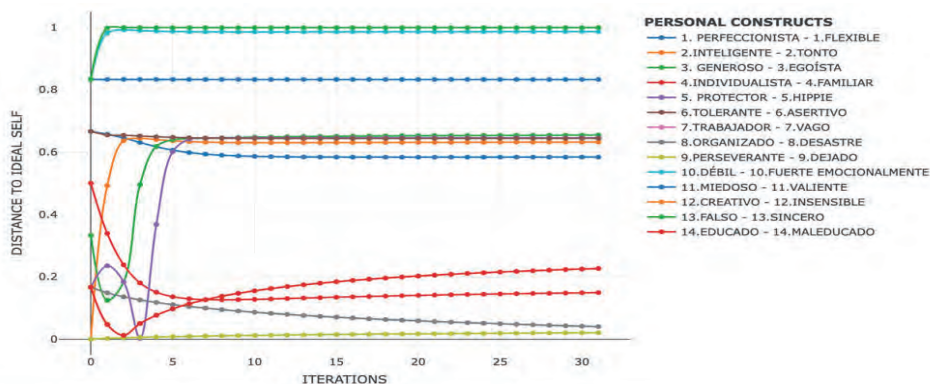
Por otro lado, el gráfico de *Dinámica del Sistema de Constructos Personales* (PCSD, en inglés *Personal Construct System Dynamic*) obtenido con el programa GridFCM (Sanfeliciano y Saúl, 2022) representa la dinámica de constructos personales de Henry simulando su hipotética evolución a lo largo del tiempo (ver Figura 5). Este análisis nos ofrece una visión de los posibles patrones de cambio de Henry respecto a su SSP. Es decir, nos aporta información sobre las dificultades y contingencias asociadas a sus deseos de cambio.

Tal y como vemos en la Figura 8 los pares de constructos discrepantes *Falso–Sincero* (0,96), *Débil–Fuerte Emocionalmente* (0,95) y *Miedoso–Valiente* (0,80) están cerca del valor AUC=1. Esto indica que Henry va presentar dificultades para cambiar dichos constructos a lo largo del tiempo. Es decir en su *Yo–Actual* se considera bastante *Falso*, bastante *Débil* y muy *Miedoso*, y aunque su *Yo–Ideal* sea pasar al polo opuesto este cambio se presentará con más dificultades que en otros constructos. Por ello, el programa propone pares de constructos discrepantes más accesibles al cambio a lo largo del tiempo, como por ejemplo, el par *Individualista–Familiar* (0,14) y *Perfeccionista–Flexible* (0,57) (ver Figura 8).

Utilizar el PCSD aporta gran relevancia clínica al obtener en una misma imagen diferentes propuestas de trabajo sobre los constructos más accesibles al cambio. Supone una hoja de ruta que puede complementar al MCB, siendo ambas herramientas complementarias entre sí para analizar la misma dinámica de cambio desde diferentes perspectivas.

Figura 8

Gráfico de Dinámica del Sistema de Significados Personales (PCSD) e Índice AUC

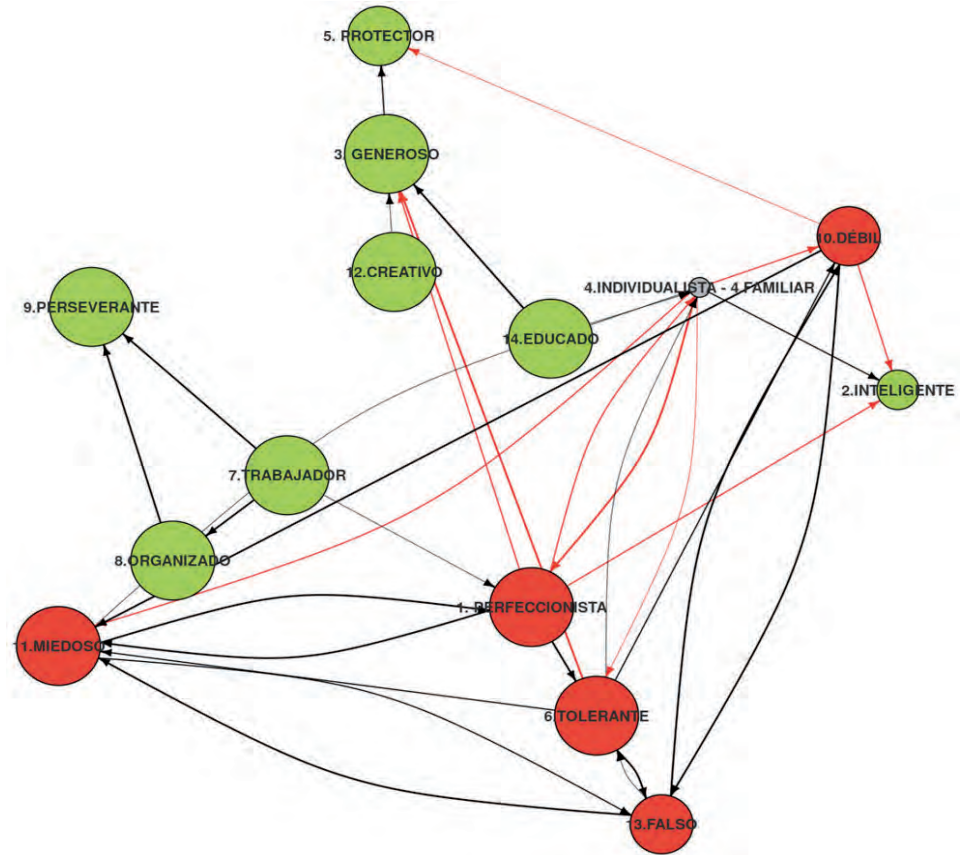


Summary	AUC	Stability	PCSD Derivative	Initial value	Final value	Difference
2.INTELIGENTE - 2.TONTO				0.0000000	0.6322813	0.6322813
5. PROTECTOR - 5.HIPPIE				0.1666667	0.6461735	0.4795069
3. GENEROSO - 3.EGOÍSTA				0.3333333	0.6544962	0.3211628
13.FALSO - 13.SINCERO				0.8333333	0.9992427	0.1659094
10.DÉBIL - 10.FUERTE EMOCIONALMENTE				0.8333333	0.9863335	0.1530001
7.TRABAJADOR - 7.VAGO				0.1666667	0.2266907	0.0600240
12.CREATIVO - 12.INSENSIBLE				0.1666667	0.2266907	0.0600240
14.EDUCADO - 14.MALEUCADO				0.1666667	0.2266907	0.0600240
9.PERSEVERANTE - 9.DEJADO				0.0000000	0.0208127	0.0208127
11.MIEDOSO - 11.VALIENTE				0.8333333	0.8329797	-0.0003536
6.TOLERANTE - 6.ASERTIVO				0.6666667	0.6442882	-0.0223784
1. PERFECCIONISTA - 1.FLEXIBLE				0.6666667	0.5840434	-0.0826232
8.ORGANIZADO - 8.DESASTRE				0.1666667	0.0402788	-0.1263878
4.INDIVIDUALISTA - 4.FAMILIAR				0.5000000	0.1493623	-0.3506377

Nota: AUC (Area under the curve): Área bajo la curva. Valores de 0 a 1. Cuanto más próximo a 1 más dificultades va a tener para cambiar el constructo.

En el mapa inicial del SSP de Henry (ver Figura 9) vemos cómo los constructos *Perfeccionista*, *Educado* y *Trabajador* tienen una posición más central indicando su grado de importancia en el sistema. Por ello, podemos decir que ser *Perfeccionista* es uno de los motivos que le hace ser demasiado *Tolerante* y *Falso* respecto a sus deseos y necesidades. Esta retroalimentación le provoca graves consecuencias socio-afectivas en la relación con su mujer y su hija.

Figura 9
 Mapa Inicial Estructurado según la Centralidad de los Constructos (Modelo Reingold-Tilford)



Utilización de los MCBs como Simulador de Cambio

La intervención con Henry se basa principalmente en trabajar escenas en conflicto utilizando el MCB como un simulador de cambio. Desarrollar estas dinámicas de cambio desde el rol de observador facilita que Henry tome una parte más activa en su proceso terapéutico acercando estas dinámicas a su vida real. Para ello, en este apartado vamos a ver varios ejemplos de cómo usar el MCB en relación al caso de Henry.

Para mostrar las dinámicas del SSP y hacer simulaciones de cambio se utilizó el programa Loopy (Case, 2022). En el programa Loopy se dibujaban las polaridades de cada par de constructos (nodos), añadiendo el color que indica la posición del Yo-Actual respecto al Yo-Ideal (rojo: constructo incongruente, verde: constructo congruente, amarillo: constructo dilemático donde el ideal se encuentra en una posición indefinida). La cantidad de color irá en función de las puntuaciones

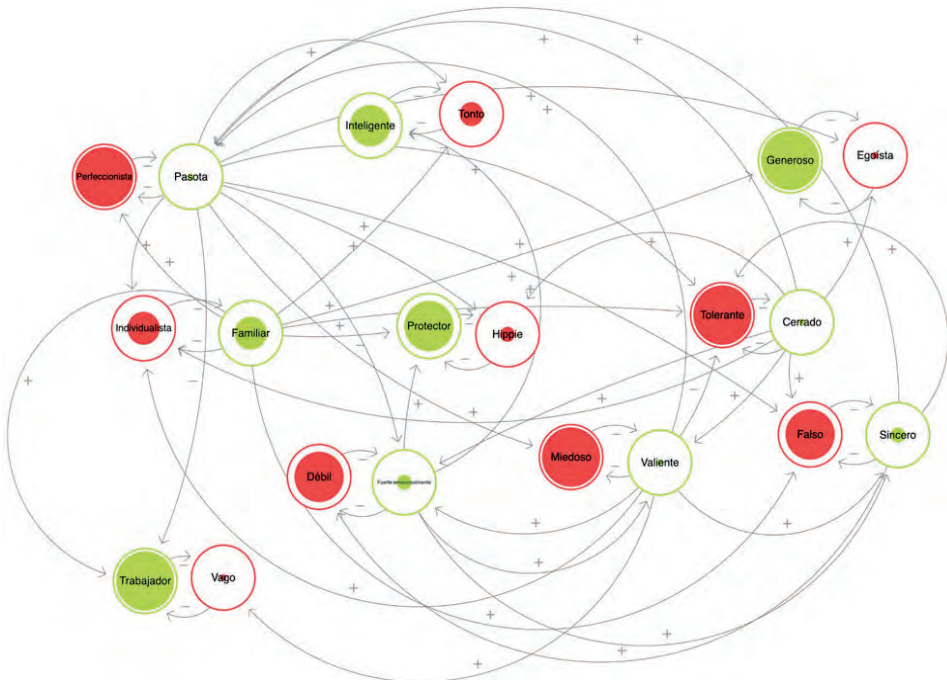
dadas en la TR en base al *Yo-Actual* con una escala Likert de 1 a 7 (*peso de las relaciones*, ver Figura 6). Después, trazamos sus implicaciones causales positivas (+) o negativas (-) a través de flechas conectando unos nodos con otros (aristas de relaciones). Así pues, la combinación de nodos y aristas representa cómo está construido el sistema de significados personales de Henry. La activación de un nodo (un polo del par de constructos) pone en movimiento todo el sistema creando un MCB como simulador de cambio: “¿*Qué pasaría si...?*”. De este modo, enlazamos situaciones en conflicto del paciente con posibles escenarios de cambio.

Reelaboración de la Red de Significados Personales

Una vez aplicada la TR y la Impgrid observamos que el MCB de Henry tiene un sistema de significados personales basado en la dicotomía del todo o nada dificultando el cambio terapéutico. El corsé de la perfección hace que sus pares de constructos sean muy rígidos impidiendo ver los diferentes matices de cada polo deseado (ver Figura 10, ver simulación en <https://bit.ly/3NaecDn>).

Figura 10

Representación en Loopy del MCB de Henry al Inicio del Tratamiento



Debido a esta dicotomía, algunos pares de constructos tenían implicaciones de causalidad en conflicto y se invitó a Henry a revisar su red de significados personales junto a su historia biográfica. Se analizaron los pares discrepantes *Miedoso-Va-*

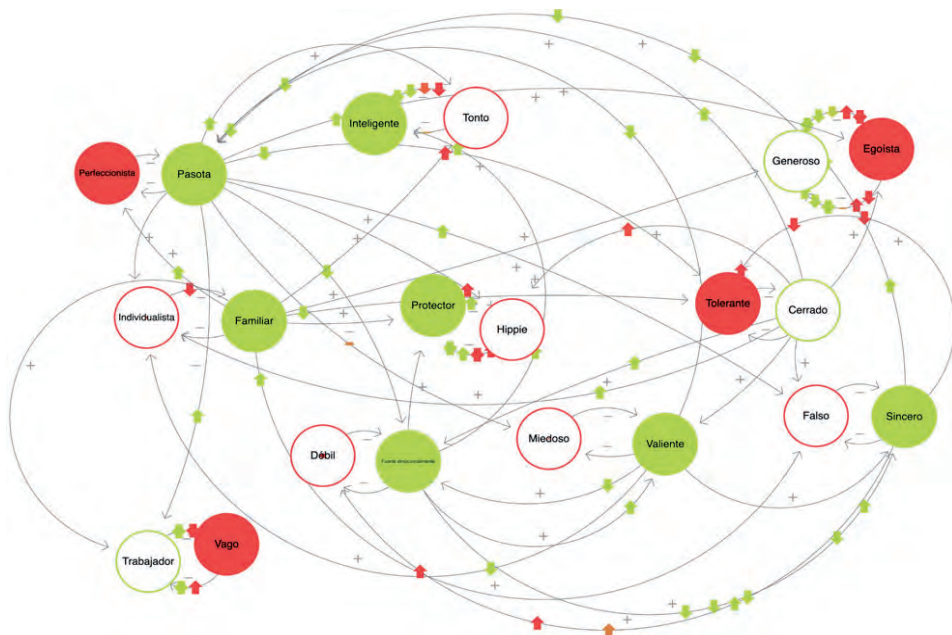
liente, Tolerante–Cerrado, Falso–Sincero, Perfeccionista–Pasota, Débil–Fuerte Emocionalmente e Individualista–Familiar.

En primer lugar, para llevar a cabo esta intervención, se reelaboró el significado de cada constructo deseado (*Valiente, Cerrado, Sincero, Pasota, Fuerte Emocionalmente* y *Familiar*). En segundo lugar, se solicitó pensar en una situación real o imaginada donde le gustaría tener ese polo deseado. Por ejemplo, “*En el trabajo el jefe se molestó conmigo porque pensaba que había cometido un error. Sin embargo, fueron otros compañeros los que lo hicieron y fui incapaz de decirlo*”. En esta situación cogemos como marco de referencia el constructo deseado *Valentía* y llevamos a cabo una simulación de cambio en su MCB. “*Imagínate que tienes esa valentía deseada y le dices al jefe que no estás de acuerdo con su decisión. ¿Esta valentía implicaría que fueras más o menos...?*” (<https://bit.ly/3uGth7b>).

Tras esta intervención Henry modifica las implicaciones de ser *Valiente* haciendo una poda en sus implicaciones respecto al anterior mapa donde pensaba que ser *Valiente* le hacía ser más *Vago*. Ahora, ser *Valiente* es la causa de ser más *Pasota*, más *Sincero*, más *Individualista* y más *Fuerte Emocionalmente* (ver Figura 11).

Figura 11

Reelaboración del Significado del Constructo Deseado Valiente



De este modo, el mapa ofrece la oportunidad de llevar a cabo una simulación de dinámicas de cambio viendo qué pasaría si Henry pasara al polo deseado, siendo *Valiente* acorde al significado actual. Así pues, al activarse el constructo deseado con las nuevas implicaciones Henry encuentra que su mapa se vuelve en su mayoría

de color verde indicando una mayor estabilidad en su SSP.

En las siguientes sesiones se llevó a cabo este mismo procedimiento reelaborando los significados de otros constructos deseados utilizando escenas de su vida cotidiana como escenarios de simulación de cambio. Trabajar con MCB ayudó a Henry a clarificar y simplificar su camino a seguir en el proceso de cambio. “*Verlo con pequeñas situaciones del día a día me ayuda a ver los cambios que puedo hacer. Todo se ve más sencillo de lo que parece*”.

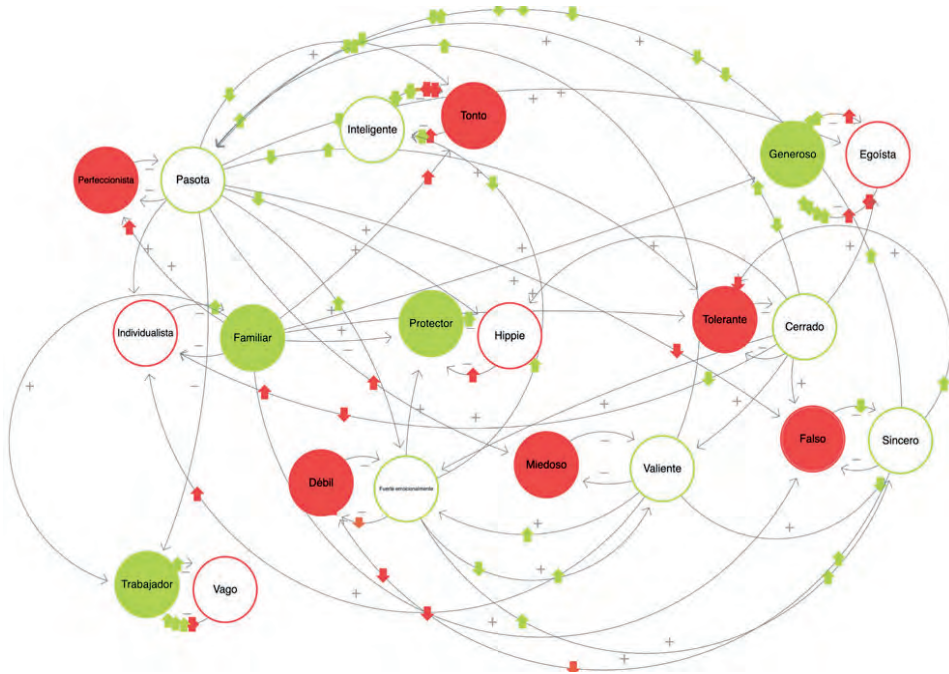
El MCB en Relación con la Historia de Vida

Otro punto de reflexión importante fue enlazar la red de significados personales con su historia biográfica. Henry se relaciona en su trabajo de la misma manera que en su vida personal. Se relaciona con el mundo a través de la norma y espera que los demás se comporten de la misma manera. Su dificultad para poner límites, la negación del enfado y la falta de habilidades sociales hacen que tenga dificultades para conectar con la realidad provocando gran malestar hacia sí mismo. Este es un ejemplo que utilizaremos para trabajar la lógica borrosa.

Henry niega sus emociones siendo tan *Tolerante* con los demás, que las emociones le desbordan. Para ello, desea ser más *Cerrado* y poner ciertos límites en sus relaciones sociales. Así pues, activamos el constructo *Tolerante* para ver qué coste le daría si siguiera actuando de la misma manera: “*Mi mapa se vuelve más rojo... Esto me indica que seguir por este camino me haría sentir igual de mal*” (ver Figura 12).

Figura 12

MCB Sin un Proceso de Cambio Ante el Par Discrepante Tolerante–Cerrado



El MCB ofrece la oportunidad hacer una simulación de dinámicas de cambio analizando qué pasaría si pasara al polo deseado siendo más *Cerrado*. Sin embargo, antes se revisa el significado de este constructo con sus implicaciones. Debido a la dicotomía de su principio de realidad basada en el todo o nada, Henry tiene dificultades para redefinir el constructo del polo deseado. También le sucedió con el constructo *Valiente* y decidimos pararnos para enlazarlo con su historia biográfica.

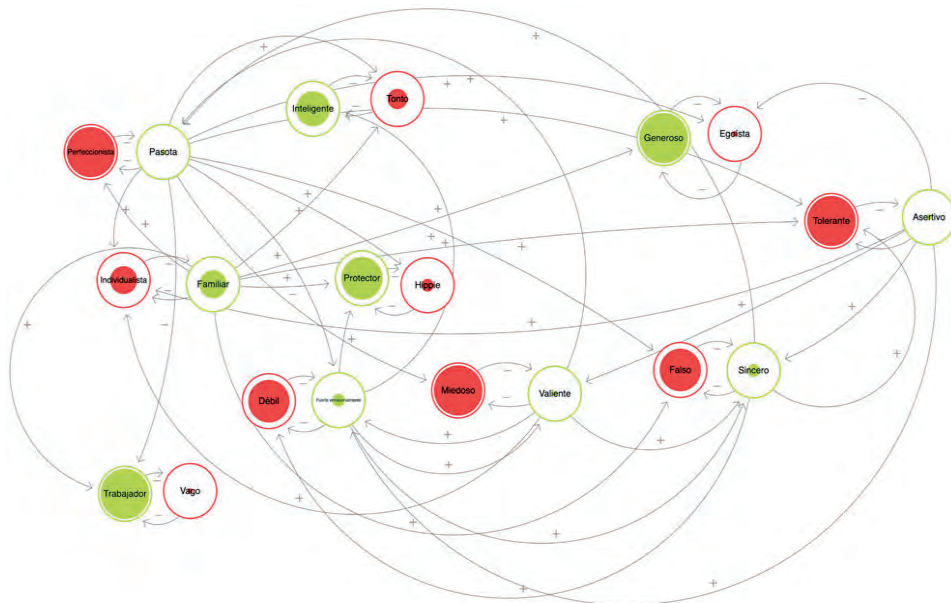
Una figura paterna padre rígida, autoritaria y carente de validación configuró en Henry un sistema de constructos personales basados en la perfección: “*Eres perfecto o no eres nada*”. También se rastrearon figuras y recursos de apoyo que le ayudaron a formar un autoconcepto más positivo y aunque hubo alguna figura externa al núcleo familiar no fueron muy notorias en las primeras etapas de su vida.

Dada esta información biográfica se invita a Henry a crear, de forma simulada, su propia red de significados más allá de la construida en su infancia. En su respuesta cambió el constructo *Cerrado* por otro más abierto y amable como *Asertivo*. Recordarle el escenario de simulación le ayuda, desde el rol de observador, a crear una red de significados propios. “*Imaginate que tienes esa asertividad creada desde lo que TÚ deseas ser y con ella gestionas la situación x. ¿Esta asertividad implicaría que fueras más o menos...?*” (ver simulación en <https://bit.ly/3KoclcM>). Observamos que en el par *Tolerante–Asertivo* modifica las implicaciones que le hacen ser *Asertivo* eliminando, respecto al anterior MCB, el ser más *Hippie*, ser

más *Pasota* y ser más *Falso*. Considera que no son constructos que tengan que ver con ser *Asertivo* y también cambia a ser menos *Egoísta* (ver Figura 13).

Figura 13

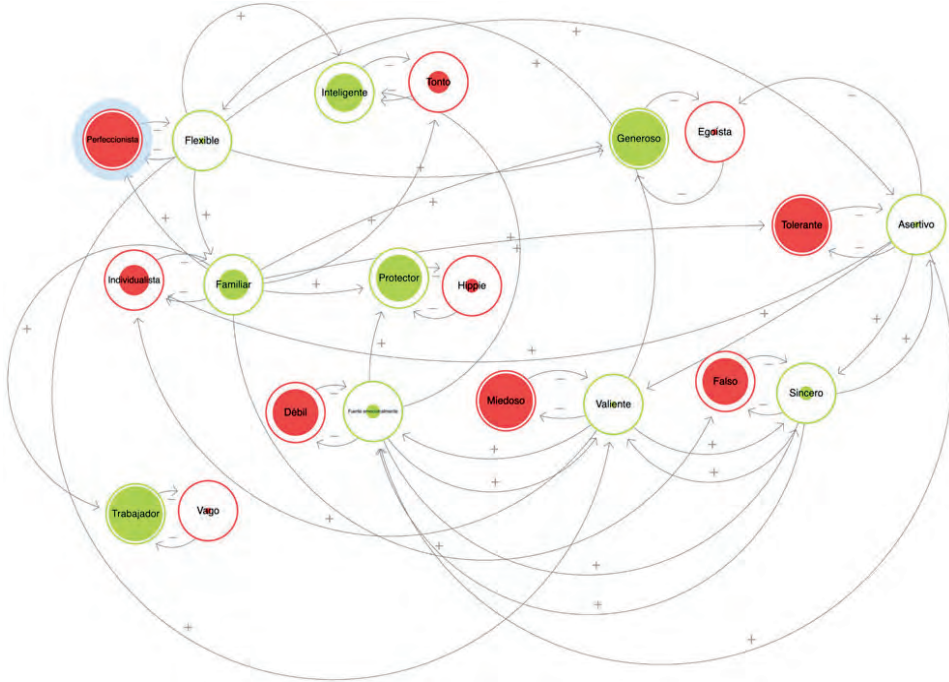
MCB como Simulador de Cambio Ante el Par Discrepante Tolerante–Asertivo



En otro ejemplo, vemos el par de constructos discrepantes *Perfeccionista–Pasota* donde también modifica el nombre de su constructo deseado. Tras varias sesiones trabajando la relación con su padre el constructo *Pasota* pasó a llamarse *Flexible* poniéndole una connotación más positiva. Así pues, ser *Flexible* es la causa de ser más *Inteligente*, más *Asertivo*, más *Generoso*, más *Familiar* y más *Valiente* (ver Figura 14, ver simulación en <https://bit.ly/387CIoE>). “Ver las flechitas con las que relacionaba el ser pasota (más individualista, menos trabajador, menos miedoso, más fuerte emocionalmente, más hippie, más falso, más tolerante, más egoísta y más tonto) me ha dejado impresionado. ¿Cómo podía pensar que era lo que quería ser?”.

Figura 14

MCB como Simulador de Cambio Ante el Par Discrepante Perfeccionista–Flexible

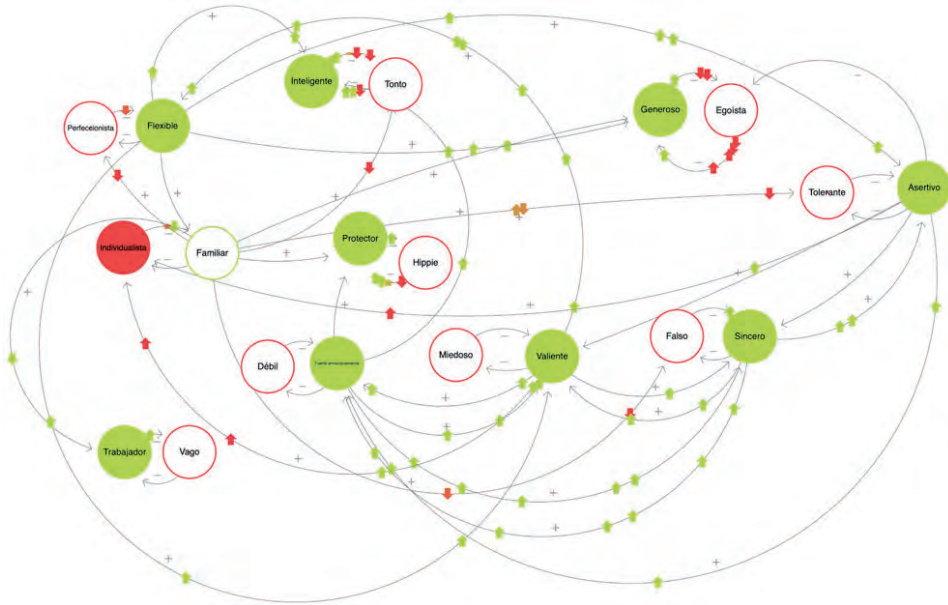


Las Dinámicas de Cambio desde Dos MCB Diferentes

Otra forma que facilita aumentar la capacidad de insight sobre el sistema de significados y la posibilidad de cambio es activar el mapa en dos pantallas diferentes. En el caso de Henry, activar por un lado el MCB original desde el que partía al inicio (ver Figura 10) y el nuevo MCB tras la simulación de cambio (ver Figura 15), le ayuda a afianzar la ruta de cambio reconstruida desde una mirada adulta. “*Ver los dos mapas a la vez me hace ser consciente que me he equivocado de camino. Pensaba que la perfección me daría tranquilidad y no tendría problemas pero es justo lo contrario*”. Así pues, el MCB de Henry permite crear un viaje en el tiempo analizando cómo construye su sistema de significados en escenarios simulados acorde al pasado, presente y futuro de su historia biográfica.

Figura 15

MCB en las Últimas Sesiones del Tratamiento



Con estos ejemplos vemos que utilizar el MCB como una herramienta de simulador de cambio hace posible analizar dos posibles escenarios, los cuáles podemos reflexionar junto al paciente:

- ¿Qué pasaría en tu vida si cambias hacia el polo deseado?, ¿cómo afectaría al resto de constructos?
- ¿Qué pasaría en tu vida si sigues en la misma dinámica en la que te sitúas en un polo no deseado?, ¿cómo afectaría al resto de constructos?

Tras estas sesiones, el rol de observador cambia a un rol protagonista haciendo uso de la flexibilidad en su rutina diaria, activando su capacidad de cuidado e incluyendo el mundo emocional diferenciando debilidad con vulnerabilidad. “*Noto que si estoy más cansado y me cuido, también cuido las relaciones con los demás*”. Henry se encuentra con un Yo-Actual más Asertivo, Sincero, Flexible y Valiente.

La terapia es un espejo donde se mira a sí mismo y la terapeuta aprovecha este momento para reflejar una mayor congruencia entre su Yo-Actual y su Yo-Ideal. Sin embargo, en alguna ocasión, la toma de conciencia en relación a su Yo-Actual respecto al Yo-Ideal provocó una respuesta ansioso-depresiva, ya que lo que supone ganar un cambio a nivel terapéutico implica perder un estilo de vida en relación con el idealismo y la perfección. De este modo, el mapa le confronta con la forma en la que avanza su vida y cuestiona si es lo que realmente quiere. “*Me duele verlo pero la forma en cómo quería avanzar no es el camino. Llevo muchos años funcionando así y me cuesta soltarlo pero ver mi mapa tan rojo hace que me de*

contra la pared una y otra vez". La terapeuta acompaña a Henry en este proceso de pérdida recordando que cuando ha establecido un patrón de relaciones desde otra dinámica de cambio tiene un mayor bienestar animándole a seguir trabajando.

Después de activar el mapa durante varias sesiones Henry conecta más con el principio de realidad confrontando su idealización y favoreciendo este giro tan necesario, validar lo que tiene más allá de lo que falta.

Como conclusión podemos decir que conforme avanza el proceso terapéutico Henry tiene un sistema de significados menos conflictivo. Su MCB le muestra otros caminos para encontrar un equilibrio entre el deseo y deber, conectar con la capacidad de disfrute e incluir su autocuidado emocional. *"He decidido centrarme en lo que sí puedo cambiar para sentirme mejor"*.

Por todo ello, los factores que han podido influenciar para que Henry se encuentre más estable en su nuevo SCP son:

- Reelaborar su sistema de significados acorde a los constructos deseados y hacer una poda de estos significados en conflicto. Esto hizo que conectara con el coste emocional de vivir desde un ideal aceptando los límites en las relaciones con los demás.
- Salir de la dicotomía del todo o nada incluyendo matices dentro su sistema de constructos (muy, bastante o un poco). Tomar conciencia de los grados de intensidad que hay dentro de un polo le permitió tomar un postura más activa en su proceso de cambio.
- Identificar y aceptar patrones relacionales en conflicto vinculados a su historia biográfica le ayudó a construir su propia red de significados personales.

Conclusiones

Escuchar y Atender la Demanda del Paciente como un Caso Único

Desde la epistemología constructivista es necesario comprender el mundo interior del paciente para comprender su demanda de cambio. Para ello, el terapeuta debe conocer previamente la historia de vida del paciente y asegurarse de que los datos recogidos en las rejillas tienen relación con su demanda. De este modo, el MCB se convierte en un reflejo de su sistema de significados donde paciente y terapeuta trabajan creando sus rutas de cambio.

Utilizar ejemplos de escenas en conflicto del propio paciente como simulaciones de cambio puede facilitar un rol activo en el proceso terapéutico. *"Verlo con pequeñas situaciones del día a día me ayuda a ver los cambios que podría hacer. Todo se ve más sencillo de lo que parece"*.

Por otro lado, huir de procedimientos de intervención estandarizados y universales permite reconstruir el sistema de significados del paciente de forma única. En el proceso de cambio es el propio paciente el que marca el ritmo en este camino y el terapeuta quien le acompaña a su lado. Para ello, el MCB permite que con la

misma herramienta se reconstruya su red de significados personales junto al análisis de las dinámicas de cambio de forma única y personalizada.

Alianza Terapéutica desde el Modelo Colaborativo

Este caso se trabaja desde el modelo colaborativo (Botella, 2020) donde el cliente es el protagonista del cambio y junto al terapeuta establecen una relación co-constructiva basada en la alianza de trabajo. El rol del terapeuta es un mediador entre el paciente y la demanda de cambio, y juntos exploran su red de significados personales. Varios estudios sobre el efecto de compatibilidad entre terapeuta y cliente demuestran que pacientes resistentes desarrollan mejor alianza de trabajo con terapeutas más flexibles y menos directivos (Botella, 2020). Un estudio donde se identificaban los factores que influían en la ruptura de la alianza terapéutica con pacientes con dificultades en relaciones interpersonales confirmó que las tensiones en el vínculo terapeuta-paciente fortalecían el proceso de cambio cuando se trabajaba desde un modelo colaborativo (Valdés et. al. 2018). Por ello, incluir el MCB como una herramienta flexible y moldeable a la estructura del paciente puede facilitar el cambio en dichos pacientes.

Creación de Escenarios como Simulador del Cambio

El MCB ayuda a generar una representación dinámica del SSP con una doble funcionalidad: mostrar el camino a seguir acorde a los objetivos de cambio y disponer del espacio terapéutico convirtiéndolo en un laboratorio más natural con mayor capacidad interactiva entre paciente y terapeuta.

Así pues, plantear escenarios de cambio a través de una herramienta de simulación puede facilitar al paciente que aparezcan aspectos esenciales del proceso terapéutico: tomar una postura activa, recuperar la sensación de capacidad y tomar conciencia de que puede hacer algo diferente.

La novedad del MCB sobre el procedimiento de los SSP es que proporciona una imagen dinámica en vez de estática haciendo visible la causalidad de cada constructo con los demás. Además, el PCSD aporta en una sola imagen una retroalimentación del patrón del cambio tanto de forma sincrónica como diacrónica y obtener esta información en este formato aporta claridad y utilidad para la práctica clínica.

La simulación permite la posibilidad de percibir el cambio desde un rol de observador analizando desde fuera el SSP del paciente.

Toma de Conciencia y Postura Activa en Psicoterapia

La toma de conciencia del MCB supone un feedback del *Yo-Actual* y *Yo-Ideal*. Esta retroalimentación ayuda al paciente a reelaborar el significado de su SSP movilizándose hacia el cambio terapéutico. Además, el mapa actúa como un elemento protector en la relación terapéutica al ser dicho escenario quien confronta la propia realidad del paciente.

Por otro lado, priorizar la metodología clínica más que la metodología en

investigación facilita un rol activo en el proceso de cambio. Tal y como explica el principio de irrelevancia, en un sistema complejo a más precisión más irrelevante es el resultado. Así pues, la rigidez de la precisión hace que se pierdan otras variables y llevar a cabo este sistema de recogida de datos es poco útil para un diseño de caso único.

Desde el proceso de evaluación psicológica, el paciente tiene un rol activo en la recogida de datos a través de las técnicas de rejillas. Terapeuta y paciente van personalizando, como un equipo, el MCB aportando una postura activa desde el inicio del proceso terapéutico.

Monitorización del Cambio

Utilizar la lógica borrosa en psicoterapia permite monitorizar el cambio terapéutico a través del MCB y el PCSD. Tener un registro de todas las dinámicas de cambio que se producen a lo largo del proceso terapéutico tiene un valor incalculable tanto en la práctica clínica como en la investigación. Además, podemos analizar cómo el paciente construye su sistema de significados creando escenarios de simulación de cambio del pasado, presente y futuro. La utilidad del MCB en psicoterapia sirve tanto para el proceso de diagnóstico como de intervención facilitando la monitorización del proceso de cambio.

Así pues, la monitorización de datos no se centra tanto en los elementos en sí sino en las dinámicas de cambio del sistema de significados del paciente. Es decir, una misma herramienta permite reelaborar la red de significados personales del paciente junto al análisis de sus dinámicas de cambio. Por ello, el producto final va más allá de lo puramente conductual produciendo así un cambio estructural.

Limitaciones

Es necesario tener conocimiento y formación previa en la lógica de conjuntos borrosos en relación a la construcción de MCB en psicoterapia. A pesar del tiempo y dificultad que puede llevar adquirir estos conocimientos se considera esencial para interpretar los datos y hacer una devolución sencilla y coherente con un único gráfico.

Para evitar implicaciones indirectas en el mapa y tener datos más claros, es necesario depurar y simplificar el protocolo de aplicación de la Impgrid. Actualmente, desde el Grupo de Investigación Constructivista de la UNED (GICUNED, <https://blogs.uned.es/gicuned/>), se está trabajando en la simplificación de dicho protocolo para traducir este sistema complejo de una forma más clara para el trabajo en la práctica clínica.

Utilizar la lógica borrosa y el diseño del MCB como una herramienta de simulador de cambio de caso único hace que no podamos hacer un manual universal para todos los pacientes. La elaboración de una hoja de ruta respecto a la utilización de la lógica borrosa en la aplicación de casos en psicoterapia sería lo más útil.

Los resultados son una aproximación no lineal recogida a través de datos

cuantitativos. A pesar de la alta validez externa que nos ofrece la herramienta, es más difícil cuantificar de forma matemática los datos recogidos en este formato. Sería más práctico que la aplicación Loopy estuviera conectada a la matriz de adyacencias para que se obtenga un feedback más inmediato del proceso de cambio. Esto ayudaría a aumentar el insight del paciente aportando una mayor sensación de control sobre el cambio.

Referencias

- Asay, T. P. y Lambert, M. J. (1999). The empirical case for the common factors in therapy: Quantitative findings [El caso empírico de los factores comunes en la terapia: Hallazgos cuantitativos]. En M. A. Hubble, B. L. Duncan y S. D. Miller (Eds.), *The heart and soul of change: What works in therapy* (pp. 23–55). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11132-001>
- Boswell, J. F., Thompson-Brenner, H., Oswald, J. M., Brooks, G. E. y Lowe, M. (2018). La intersección de la implementación de la psicoterapia basada en la evidencia y la investigación orientada por la práctica. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 27(2), 136-156.
- Botella, L. (2021). Mapping psychological spaces: psychotherapeutic applications of system dynamics in fuzzy cognitive maps of personal constructs [La cartografía de los espacios psicológicos: aplicaciones psicoterapéuticas de las dinámicas sistémicas de mapas cognitivos borrosos de constructos personales]. *Revista de Psicoterapia*, 32(118), 235-251. <https://doi.org/10.33898/rdp.v32i118.474>
- Botella, L. (2020). *La construcción del cambio terapéutico. Terapia Constructivista Integradora en la Práctica Clínica*. Desclée De Brouwer.
- Botella, L. y Feixas, G. (1998). *Teoría de los constructos personales: Aplicaciones a la práctica psicológica*. Laertes.
- Botella, L. (2007). Usos potenciales de la lógica borrosa. Aplicación de mapas cognitivos borrosos (MCBs) para el manejo de los casos clínicos en psicoterapia. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 16(2), 103-119.
- Case, N. (2022). LOOPY: a tool for thinking in systems [LOOPY: una herramienta para pensar en sistemas] (V1.1). <https://ncase.me/loopy/>
- Csardi, G. y Nepusz, T. (2006). The igraph software package for complex network research [El paquete de software igraph para la investigación de redes complejas] (v0.10.2). *InterJournal, Complex Systems*, 1695. <http://necsi.org/events/iccs6/papers/c1602a3c126ba822d0bc4293371c.pdf>
- Feixas, G., Saúl, L. A. y Ávila, A. (2009). Viewing cognitive conflicts as dilemmas: Implications for mental health [Viendo los conflictos cognitivos como dilemas: implicaciones para la salud mental]. *Journal of Constructivist Psychology*, 22(2), 141-169. <https://doi.org/10.1080/10720530802675755>
- Fernández Liria, A. y Rodríguez Vega, B. (2001). *La práctica de psicoterapia*. Desclée De Brouwer
- Fernández-Álvarez, H. y Castonguay, L. G. (2018). Investigación orientada por la práctica: avances en colaboraciones entre clínicos e investigadores. Introducción. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 27(12), 107-114.
- Frances, A. (2013). Saving normal: An insider's revolt against out-of-control psychiatric diagnosis, DSM-5, big pharma and the medicalization of ordinary life [Salvar la normalidad: la revuelta de un iniciado contra el diagnóstico psiquiátrico fuera de control, el DSM-5, las grandes farmacéuticas y la medicalización de la vida ordinaria]. *Psychotherapy in Australia*, 19(3), 14–18. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.464019439257830>
- Fransella F., Bell, R. y Rannister, D. (2004). *A manual for repertory grid technique [Un manual para la técnica de rejilla]*. Wiley.
- Gutiérrez, E., González, M. C. y Salmerón, J. L. (2012). Análisis del impacto de las decisiones en el ámbito de la dependencia mediante mapas cognitivos borrosos. *Revista Española de Salud Pública*, 6(86), 565-574. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272012000600003
- Heckmann, M. (2016). OpenRepGrid: An R package for the analysis of repertory grids. R package version 0.1.10 [OpenRepGrid: Un paquete de R para el análisis de técnica de rejilla. Paquete R versión 0.1.10]. <https://cran.r-project.org/package=OpenRepGrid>
- Hinkle, D. N. (1965). *The change of personal constructs from the viewpoint of a theory of construct implications [El cambio de los constructos personales desde la perspectiva de una teoría de las implicaciones de los constructos]* [Tesis doctoral, Universidad de Ohio]. The Ohio State University.

- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs* [La psicología de los constructos personales] (Vol. 1 y 2). Norton.
- Kosko, B. (1986). Fuzzy cognitive maps [Mapas cognitivos borrosos]. *International Journal of Man-Machine Studies*, 24(1), 65–75. [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(86\)80040-2](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(86)80040-2)
- Neimeyer, R. A. y Raskin, J. D. (2000). *Constructions of disorder meaning-making frameworks for psychotherapy* [Construcciones de marcos conceptuales de creación de significado de trastornos para la psicoterapia]. APA.
- Orlinsky, D. y Howard, K. (1986). Process and outcome in psychotherapy [Proceso y resultado en psicoterapia]. En S. L. Garfield y A. E. Bergin (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (3ª ed., pp. 311-381). Wiley.
- Prochaska, J. O. (1999). How do people change, and how can we change to help many more people? [¿Cómo cambia la gente y cómo podemos cambiar para ayudar a muchas más personas?]. En M. A. Hubble, B. L. Duncan y S. D. Miller (Eds.), *The heart and soul of change: What works in therapy* (pp. 227–255). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11132-007>
- R Core Team (2022). *R: A language and environment for statistical computing* [R: un lenguaje y un entorno para la computación estadística] [Software computacional]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.
- Sanfeliciano, A. y Saúl, L. A. (2022). *GridFCM: A tool for creating fuzzy cognitive maps* [GridFCM: una herramienta para crear mapas cognitivos borrosos] (0.1.0-alpha). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6476591>
- Saúl, L. A., Sanfeliciano, A., Botella, L., Perea, R. y Gonzalez-Puerto, J. A. (2022). Fuzzy cognitive maps as a tool for identifying cognitive conflicts that hinder the adoption of healthy habits [Los mapas cognitivos borrosos como herramienta para la identificación de conflictos cognitivos que dificultan la adopción de hábitos saludables]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1411. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031411>
- Sievert, C. (2020). *Interactive web-based data visualization with R, Plotly, and Shiny* [Visualización interactiva de datos basada en la web con R, Plotly y Shiny]. Taylor & Francis. <https://plotly-r.com>
- Valdés, N., Gómez, D. y Reinel, M. (2018). Momentos de ruptura y resolución de la alianza terapéutica en el caso de una adolescente diagnosticada con difusión de identidad: su impacto en el resultado terapéutico. *Psykhé*, 27(2), 1-20. <https://doi.org/10.7764/psykhe.27.2.1136>