

## El pasillo estrecho Estados, sociedades y cómo alcanzar la libertad

DARON ACEMOGLU y JAMES A. ROBINSON  
Editorial Deusto, 2019

por JESÚS LÓPEZ\*

pp. 163-173

En el libro *El Pasillo Estrecho*, el economista del Instituto Tecnológico de Massachusetts Daron Acemoglu y el politólogo de la Universidad de Chicago James A. Robinson, intentan dar respuesta a esta interrogante: ¿Por qué en algunos países florece la libertad y en otros el autoritarismo? A lo fines de formular una respuesta a esta pregunta crucial, el texto lo han estructurado en quince capítulos, entre los cuales destacan los referidos al análisis exhaustivo de los casos históricos sobre la evolución de los leviatanes despótico, encadenado y ausente.

Una de las ideas centrales del texto es que para entrar al Pasillo Estrecho conformado por la relación entre el poder del Estado (eje de la Y) y el poder del Sociedad (eje de la X), hay varias puertas posibles (ver figura siguiente).

### Puertas en el Pasillo



Fuente: Acemoglu y Robinson, p.678

\* El autor de las siguientes cuatro reseñas bibliográficas es Profesor-investigador del Área de Teoría y Método de la Planificación en el Centro de Estudios del Desarrollo, Cendes-UCV.  
Correo-e: camiseba@gmail.com

Colocando el énfasis en que para mantenerse en el Pasillo Estrecho (centro de la figura) hay la necesidad de replantear la relación Estado-Sociedad como un equilibrio inestable y de tensión permanente, que dinamice al sistema, expanda las libertades humanas y posibilite las condiciones para un Leviatán encadenado (Estado limitado que coopera con la Sociedad). Es decir, una relación: *Estado Fuerte-Sociedad Fuerte*, en el Pasillo Estrecho. Ello, bajo el principio de la Reina Roja, recordemos que en el libro *Alicia en el país de las maravillas*, la reina le dice a Alicia: «...en nuestro país necesitas correr todo lo que puedas para mantenerte en el mismo sitio, para ir algún sitio tendrás que correr por lo menos el doble de rápido», lo cual simboliza, en el caso del Pasillo Estrecho, la provechosa competencia y cooperación entre un Estado fuerte y una sociedad fuerte, que propicia un determinado tipo de interacción que hace que el Pasillo Estrecho de la libertad permanezca abierto.

Este texto es de sumo interés, en especial, para la reflexión sobre los procesos de transición de un Estado que se apodera de una sociedad bajo formas autoritarias (las cuales son legitimadas a través de la utilización de los mecanismos democráticos), a una relación de tensión creativa permanente entre un Estado fuerte y una sociedad fuerte, bajo el principio de la Reina Roja. En definitiva, lo que está en juego es cómo los países ganan o pierden su libertad. De allí, la relevancia de las posibles rutas en la figura sobre las puertas en el pasillo y la pertinencia del estudio de los casos históricos analizados en correspondencia con cada ruta. O como se señala en la sinopsis del libro:

La libertad no es el orden «natural» de las cosas. En la mayoría de lugares y en la mayoría de casos, los fuertes han dominado a los débiles y la libertad humana ha sido anulada por la fuerza o por las costumbres y normas. O los Estados han sido demasiado débiles para proteger a los individuos de estas amenazas, o los Estados han sido demasiado fuertes para que las personas se protejan contra el despotismo. Únicamente cuando se logra un equilibrio delicado y precario entre el Estado y la sociedad, logra emerger la libertad (p.5).

## Gödel. Dos teoremas que revolucionaron las matemáticas

Gustavo Piñeiro  
 Genios de las matemáticas, 2012

El hilo conductor del libro *Gödel. Dos teoremas que revolucionaron las matemáticas*, consiste en explicar cómo se fue gestando en el campo de las matemáticas la crisis de sus propios fundamentos, hasta llegar a los dos teoremas de Kurt Gödel (lógico, matemático y filósofo austríaco) de la incompletitud. Ello, bajo una estrategia narrativa

que busca relacionar: i) el debate acontecido sobre los fundamentos de las matemáticas desde principios del siglo XX; ii) el avance de las investigaciones en consideración de los veintitrés problemas planteados por David Hilbert en la conferencia inaugural del Segundo Congreso Internacional de Matemáticas, realizado en París en 1900; y, iii) las repercusiones a nivel de la filosofía de las matemáticas que tuvo la demostración de los dos teoremas de la incompletitud.

El contenido del libro se estructura en cinco capítulos:

- 1) La crisis de los fundamentos
- 2) El primer teorema de Gödel
- 3) El segundo teorema de Gödel
- 4) Gödel y Einstein
- 5) Las consecuencias del trabajo de Gödel

Asimismo, al inicio del texto se coloca una cronología referida a Gödel y al finalizar, en el capítulo 5 se presenta un listado de las lecturas recomendadas por el autor.

En el capítulo 1, referido a las crisis de los fundamentos, el autor centra la atención en proporcionar los argumentos que facilitan dar respuestas a interrogantes tales como: ¿Por qué y cómo se llegó al debate sobre los fundamentos de las matemáticas? ¿Cuáles métodos de razonamiento debían considerarse como válidos? ¿Se debe aceptar la existencia del infinito o no? ¿Por qué los matemáticos comenzaron a dudar de su propia ciencia?

Los capítulos 2 y 3 describen el proceso y el método utilizado para la demostración de los dos teoremas de Gödel. Para la debida comprensión del alcance de lo desarrollado en estos dos capítulos es pertinente tener en cuenta lo que señala el autor del libro: a) «La demostración del primer teorema consiste esencialmente en obtener un enunciado autorreferente que dice de sí mismo 'yo no soy demostrable' (p.65), y b) en el caso del segundo teorema es determinante considerar lo siguiente: ¿Cómo logró Gödel este objetivo? ¿Cómo consiguió que fuera innegable que la demostración de su teorema era verificable por un ordenador? La explicación reside en lo que podemos llamar la 'dualidad semántico-sintáctica'» (p.123). En relación con este último punto, el programa de Hilbert exigía (según el parafraseado del profesor Piñeiro de la idea central del matemático alemán Hilbert) que: «... establezcamos métodos de razonamiento tales que la corrección de nuestras argumentaciones sea verificable algorítmicamente en una cantidad finita de pasos (un algoritmo es una receta mecánica programable en un ordenador). Asegurémonos además, de esa misma manera 'finitista', que nuestras demostraciones nunca nos llevarán a una paradoja. Una vez logrado este objetivo, nuestras teorías podrán hablar sin temores de cualquier objeto, incluso del infinito en acto».

Los teoremas en cuestión son:

**Teorema 1**

Si elegimos como axioma cualquier conjunto de enunciados aritméticos verdaderos y exigimos que las demostraciones que hagamos a partir de ellos sean verificables algorítmicamente, entonces habrá al menos un enunciado verdadero que no puede ser demostrado a partir de esos axiomas (p.125).

**Teorema 2**

Si un sistema de axiomas aritméticos es consistente y puede demostrar todos los enunciados finitistas verdaderos, entonces el enunciado aritmético que afirma la consistencia del conjunto de axiomas no es demostrable a partir de esos mismos axiomas (p.150).

A partir de la repercusión de los dos teoremas de Gödel, en la forma de entender las matemáticas, el profesor Piñeiro señala, en sentido general, que:

Esencialmente, el teorema de Gödel demuestra que si se utilizan métodos de razonamiento, seguros y confiables, métodos a prueba de error, entonces es inevitable que existan problemas matemáticos que nunca podrán ser resueltos. Siempre habrá problemas matemáticos cuya solución estará fuera del alcance de esos métodos (p.5).

En el capítulo 4, Gödel y Einstein, se presenta el alcance y enfoque de los tres artículos publicados por Gödel sobre la teoría de la relatividad de Einstein y que son sus únicos escritos ajenos a su campo de trabajo: la lógica matemática. Cabe destacar que en este acápite se resaltan detalles de la amistad entre ambos, dado que trabajaban en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton. En el cuerpo de investigadores de este prestigioso Instituto se encontraban entre otras figuras: Julius Robert Oppenheimer (Director Científico del Proyecto Manhattan), John von Neumann y Oskar Morgenstein (creadores de la Teoría de Juegos) y Hermann Weyl (destacado físico-matemático alemán).

El último capítulo, presenta una síntesis sobre cómo los teoremas de incompletitud de Gödel marcaron «un punto de inflexión» en las investigaciones relacionadas con la filosofía de las matemáticas y el autor precisa algunas de las interrogantes que todavía en este campo quedan sin respuestas, como por ejemplo: «¿Existe un nivel intermedio entre los razonamientos puramente sintácticos y los razonamientos libremente semánticos que permita superar la incompletitud de los teoremas de Gödel asegurando a la vez la consistencia?»(p.205).

Resulta de suma relevancia destacar que, en el desarrollo del texto, se recoge la trayectoria del debate en el campo de las matemáticas sobre conceptos, tales como: enunciado, consistencia, verdad, demostración, autorreferencia, completitud, etc., los cuales, bajo mi perspectiva, tienen un carácter significativo para las investigaciones sobre la teoría y método de la planificación. A manera de ejemplo, dado que no es el tema tratado en el

texto, les presento algunas de las interrogantes que se me suscitaron luego de la lectura de este valioso libro.

- ¿La planificación se crea o se descubre? En el caso de las matemáticas, estas «se crean (respetando determinadas reglas), no se descubren» (p.50).

- ¿Cuál es el modelo argumentativo en la planificación que permite sostener que un determinado razonamiento es verdadero o falso? En el caso de las matemáticas, «La mayoría de los problemas que estudia la ciencia matemática tienen la forma de una *conjetura*. Una conjetura es una afirmación de la que se sospecha que es verdadera, pero de la que todavía no se sabe con certeza si es verdadera o falsa» (p.7). «Si la conjetura fuera verdadera, la única forma de comprobarla es mediante una 'demostración'» (p.8).

- ¿Cómo puedo verificar la consistencia y solidez de las relaciones causales y secuencias argumentales que se establecen en un modelo explicativo de una situación o en un arquetipo sistémico? ¿Es la relación causal concluyentemente verdadera? ¿Cómo se comprueba? En el razonamiento matemático, «Un conjunto de axiomas es consistente si no existe ningún enunciado P tal que P y no P sean ambos simultáneamente demostrables a partir de esos axiomas (sintácticamente, no-P se obtiene simplemente colocando a su izquierda un símbolo que indique negación)» (p.128). O «...si todos los axiomas son enunciados verdaderos, entonces el conjunto de axiomas es consistente» (p.129).

- ¿Una explicación autorreferencial, policéntrica y totalizadora de un fenómeno o situación es demostrable? ¿Cómo? En matemáticas, se entiende «una demostración como un razonamiento que engloba, en una sola argumentación, una cantidad potencialmente infinita de casos particulares» (p.9).

- ¿Cuál es el procedimiento para verificar o validar la estructura argumentativa del conjunto de enunciados explicativos del plan? En definitiva, ¿Cuál es el esquema argumentativo que se debe utilizar en el diseño de un plan a partir de un proceso de negociación y construcción de legitimidad entre los miembros de un sistema?

No es la intención de estas interrogantes asimilar los procedimientos y métodos de las matemáticas a la planificación, sino hacer ver que en los procesos de planificación se le debe prestar más atención a la rigurosidad en el uso del lenguaje y a los esquemas de argumentación que se pueden utilizar en los diálogos generativos sobre la creación del futuro deseado. El comprender este asunto, con mayor claridad, me lo ha permitido la lectura de este extraordinario libro de matemáticas. En tal sentido, amigo lector, te dejo para la reflexión, una interrogante: ¿Cómo se puede verificar la consistencia y solidez de las relaciones de determinación y de condicionamiento que se establecen entre un proyecto socio-político y un método de planificación? Para ello, debes tener presente que el proyecto socio-político determina el método de planificación a utilizar y este último condiciona a lo que se puede o no se puede hacer a nivel del proyecto socio-político.

## Alicia en el País de las Maravillas

Lewis Carroll

Editorial Lumen, 2a. edición, 2001

En los libros *Alicia en el País de las Maravillas* y *A través del Espejo*, del lógico-matemático Charles Lutwidge Dodgson, conocido por el seudónimo Lewis Carroll, podemos encontrar ciertas situaciones que han sido de suma utilidad para reflexionar sobre aspectos centrales de la planificación como un modo de pensar por juegos; propuesta adelantada por el Área de Teoría y Método de la Planificación del Cendes.

### Supuestos, percepciones y patrones

En un juego, los modelos mentales proporcionan a los jugadores su cosmovisión sobre el alcance de las transformaciones de las cuales hablan, diseñan y crean, en correspondencia con sus intereses y percepciones. Por ello, para comprender lo que sucede en el juego que trata de cambiar, al jugador focal le resulta clave revisar los supuestos que consideran los jugadores de manera explícita o implícita al hacer sus apuestas y entender los tipos de apuestas que éstos han intentado en el tiempo. Eso le dará una clave para entender jugadas pasadas y visualizar posibles jugadas futuras.

En este sentido, una buena imagen narrativa es cuando Alicia cae en la madriguera del Conejo Blanco y ve pasar los objetos sin encontrar fondo en su caída libre, lo cual es análogo a la idea de suspender los supuestos, dejar ir lo dado y redirigir la atención hacia lo que emerge, en este caso, el País de las Maravillas.

Un momento más tarde, Alicia se metía también en la madriguera, sin pararse a considerar cómo se las arreglaría después para salir.

Al principio, la madriguera se extendía en línea recta como un túnel, pero después torció bruscamente hacia abajo, tan bruscamente que Alicia no tuvo siquiera tiempo de pensar en detenerse y se encontró cayendo por lo que parecía un pozo muy profundo... Después miró hacia las paredes del pozo y observó que estaban cubiertas de armarios y estantes para libros: aquí y allá vio mapas y cuadros, colgados de clavos...

Abajo, abajo, abajo. ¿No acabaría nunca de caer? «Me gustaría saber cuántas millas he descendido ya», se dijo en voz alta. «Tengo que estar bastante cerca del centro de la tierra. Veamos: creo que está a cuatro mil millas de profundidad...» Como veis, Alicia había aprendido algunas de estas cosas en la escuela, y aunque no era muy oportuno para presumir de sus conocimientos, ya que no había nadie allí que pudiera escucharla, le pareció que repetirlo le servía de repaso... No tardó en reanudar sus cavilaciones. «¡A lo mejor caigo a través de toda la tierra! ¡Qué divertido sería salir donde vive esta gente que anda cabeza abajo! Los antipáticos, creo...» (pp.13-14).

Al participar en un juego debemos poner atención en precisar cómo se dan las interacciones entre los jugadores y tener el cuidado que nuestros razonamientos no obedezcan a deducciones lógicas y teorías pasadas que no se corresponden con lo que está sucediendo en el aquí y el ahora. Para ello debemos observar lo obvio del fenómeno que emerge del jugar desde una perspectiva de interdependencia y descubrir cómo las apuestas de los jugadores van estructurando las estrategias como patrones de conducta emergente. Estos patrones son el resultado de la sabiduría y el cálculo de los jugadores en un contexto de interdependencia de las decisiones colectivas.

Si revisamos las multiplicaciones que realiza Alicia, en el párrafo siguiente, el resultado de las mismas nos parece un sinsentido, en estrictos términos matemáticos. Solo cuando se *suspenden* los supuestos de los cuales estamos partiendo, encontramos el patrón que sigue Alicia al realizar las multiplicaciones respectivas. Ello se logra cambiando la base de cálculo diez a base doce y se le va sumando tres en cada caso a la base y efectivamente no se puede llegar a veinte.

...Pero, si no soy la misma, la siguiente pregunta es: ¿quién demonios soy? ¡Ah, eso sí que es un misterio!... Voy a ver si sé todas las cosas que antes sabía. Veamos: cuatro por cinco doce, y cuatro por seis trece, y cuatro por siete... ¡Dios mío! ¡Así no llegará nunca a veinte! (p. 30).

### **Concepto y estrategia en un cambio de juego**

En situaciones que son dinámicas, difusas y caóticas, las estrategias para el cambio tienen un carácter más relacional y menos de confrontación debido a que se hace necesaria la alineación de esfuerzos y la configuración de una nueva trama relacional hacia un concepto que exprese el cambio de juego.

...Alicia decidió que sí le gustaba  
- Minino de Cheshire, ¿podrías decirme, por favor, qué camino debo seguir para salir de aquí?  
- Esto depende del sitio al que quieras llegar —dijo el Gato.  
- No me importa mucho el sitio...  
- Entonces tampoco importa mucho el camino que tomes —dijo el Gato.  
- ...siempre que llegue a alguna parte —añadió Alicia.  
- ¡Oh, siempre llegarás alguna parte, si caminas suficiente! (p.103).

Si no sabemos para dónde vamos, cualquier camino nos puede servir. Pero si sabemos hacia dónde vamos (el concepto) no cualquier camino nos sirve (estrategia). Estos procesos de alineación contribuyen a que las estrategias tengan en cuenta el patrón de

comportamiento de los jugadores y a que emerjan nuevos patrones a partir de la interacción que se produce entre ellos.

La Reina Roja le dice a Alicia: «...en nuestro país necesitas correr todo lo que puedas para mantenerte en el mismo sitio, para ir algún sitio tendrás que correr por lo menos el doble de rápido» (*A través del Espejo*, p. 33).

Los jugadores intentan mantenerse en el juego en un cambio de juego, para ello buscan mejorar su propio juego en un entorno cambiante y donde el tipo de interacción entre ellos es de competencia y cooperación.

En este sentido, resulta importante destacar que el concepto (dirección del cambio) determina la estrategia y que ésta última podría condicionar el concepto.

### **Perspectivas y cambio**

Jugar a cambiar un juego parte de reconocer que, en una situación concreta de cambio, los jugadores tienen modelos mentales distintos desde los cuales dan racionalidad a sus apuestas. Hay distintas perspectivas para apreciar la realidad y hacer las apuestas en el juego como una situación de interdependencia estratégica entre los jugadores. Toda apreciación es relativa al modelo mental y a los intereses de un jugador.

En el diálogo de Alicia con la Oruga, podemos observar los razonamientos desde la perspectiva de la racionalidad sobre lo dado y desde la perspectiva de lo que emerge de una manera incierta.

La Oruga y Alicia se estuvieron mirando un rato en silencio. Por fin la Oruga se sacó la pipa de la boca y se dirigió a la niña en voz lánguida y adormilada.

-¿Quién eres tú? –preguntó.

No era una forma demasiado alentadora de empezar una conversación. Alicia contestó un poco intimidada:

-Apenas sé, señora lo que soy en este momento... Si sé quién era al levantarme esta mañana, pero creo que he cambiado varias veces desde entonces.

-¿Qué quieres decir con eso? –preguntó la Oruga con severidad. -A ver si te aclaras contigo misma!

-Temo que no puedo aclarar nada conmigo misma, señora –dijo Alicia, -porque yo no soy la misma ya lo ve.

-No veo nada –protestó la Oruga.

-Temo no poder explicarlo con más claridad –insistió Alicia con voz amable, -porque para empezar ni siquiera lo entiendo yo misma, y eso de cambiar tantas veces de estatura en un solo día resulta bastante desconcertante.

-No resulta nada –replicó la Oruga.

-Bueno, quizás usted no haya sentido hasta ahora nada parecido, pero, cuando se convierte en crisálida, cosa que ocurrirá cualquier día, y después en mariposa, me parece que todo le parecerá un poco raro, ¿no cree?



- Ni pizca —declaró la Oruga.
- Bueno, quizás los sentimientos de usted sean distintos a los míos, porque le aseguro que a mí me parece muy raro.
- ¡A ti! —dijo la Oruga con desprecio —¿Quién eres tú? (pp. 73-74).

Con estas imágenes narrativas, solo se quiere mostrar las bondades de la literatura y en este caso del libro *Alicia en el País de la Maravillas*, para abordar temas relacionados con la formación en materia de planificación como un modo de pensar por juegos.

## Preference, Belief, and Similarity Selected Writings

Amos Tversky

editado por Eldar Shafir

Massachusetts Institute of Technology, 2004

Este texto se divide en tres partes: Similitud, Juicio y Preferencia. La primera parte referida a la Similitud está integrada por seis artículos. La segunda parte, sobre el Juicio, está conformada por diez artículos y la tercera parte sobre la Preferencia por veinticuatro artículos. Amos Tversky seleccionó, dentro de los artículos que es autor o coautor, aquellos cuarenta donde consideró que hay una contribución significativa al campo de la psicología cognitiva y al de las ciencias de la decisión. Tversky, con sus aportes, contribuyó al descubrimiento de los sesgos cognitivos y la gestión del riesgo, lo cual favoreció el desarrollo de lo que hoy en día se encuentra bajo el campo de la economía conductual. En este campo se integran conocimientos de la investigación psicológica en la ciencia económica, en lo relativo al juicio humano y a la adopción de decisiones bajo condiciones de incertidumbre.

Podemos sintetizar el foco de trabajo de los artículos que integran las tres partes, bajo la perspectiva de su relevancia para las investigaciones en planificación, de la siguiente manera:

### Similitud

El interés es la formalización y conceptualización de la similitud, por su papel relevante en las teorías del conocimiento y del comportamiento. Como señala el propio Tversky: «Sirve como un principio organizador por el cual los individuos clasifican los objetos, formas conceptos y hacen generalizaciones» (p. 7). En esta parte, resulta de interés el artículo: Estudios de Similitud de Tversky e Itamar Gati, porque proporcionan una explicación sobre la asimetría en los juicios de similitud, en los que se puede juzgar que «a» es más similar

a «b», que en el caso de «b» y «a». Así por ejemplo, es normal afirmar que un hijo se parece a su padre, que el caso contrario: el padre se parece a su hijo. Tversky demostró que, si las características distintivas del sujeto son más ponderadas que los del referente, entonces  $s(a, b) > s(b, a)$  si y solo si,  $f(B - A) > f(A - B)$ . Lo cual significa que: «a» parece más similar a «b», que «b» al «a», si y solo si, los rasgos distintivos de «b» son más destacados que los de «a», y este es el caso cuando «b» es más sobresaliente que «a». Dónde: 1) cada objeto se denota por un conjunto A y un conjunto B de características; 2) la similitud de «a» y «b» por  $s(a, b)$ ; 3) las características que comparten a y b en común se denota como: A-B; 4) los rasgos distintivos de «a», denotados por A- B; y 5) los rasgos distintivos de «b», denotados por B - A.

### Juicio

El énfasis es en el estudio de los sesgos como procedimiento para investigar la heurística de los juicios. Entre los escritos destaca, por ejemplo, el realizado entre Amos Tversky y Daniel Kahneman, sobre juicio bajo incertidumbre: heurística y sesgos. En especial, lo referido a los heurísticos («reglas prácticas» o «atajos del pensamiento»), que permiten realizar inferencias (pensamiento inductivo) partiendo de un información inicial incompleta, difusa o compleja para el razonamiento. Entre ellos, resaltan: el heurístico de representatividad y sus sesgos, el heurístico de disponibilidad y sus sesgos, y el heurístico de ajuste y anclaje, y sus sesgos.

### Preferencia

En esta parte resulta de sumo interés el escrito realizado por Khaneman y Tversky, sobre la teoría prospectiva o teoría de las perspectivas (*Prospect Theory*): un análisis de la decisión bajo riesgo. Ello debido a que la teoría describe la adopción de decisiones en situaciones concretas y cómo los individuos evalúan sus potenciales pérdidas y ganancias. Siendo muy relevante la conceptualización de la aversión a la pérdida, entendida como la tendencia de los individuos a tener más en cuenta una pérdida que una ganancia equivalente. Por otra parte, en su escrito: *Elección racional y encuadre de decisiones*, es determinante el efecto encuadre, el cual resulta cuando las personas adoptan decisiones diferentes como resultado de cambios en la descripción, estructura o presentación de opciones, sin modificar lógicamente la información disponible.

Los artículos que conformar este libro, tienen una relevancia significativa para las investigaciones en la teoría y método de la planificación, entre otras razones, por lo siguiente:

- Los marcos de referencia y el cambio de una situación concreta requieren tener en cuenta los juicios, heurísticas y sesgos que pueden estar operando en los involucrados, a la hora de dar una explicación sobre cómo enfrentar la situación y al proceder a fundamentar las decisiones propuestas o adoptadas.

- Es clave el observar donde las heurísticas tienen éxito y la coevolución entre las heurísticas y el ambiente, de manera que se puedan diseñar nuevas heurísticas y entornos que mejoren la adopción de decisiones.
- El avanzar hacia una gestión adaptativa compleja requiere rediseñar la estructuración e interacción humana a partir de una combinación particular de capacidades, heurísticas, mecanismos y arquitectura de decisiones.
- La planificación, desde nuestra óptica, debe contribuir a la creación de aquellas condiciones y contextos que faciliten que el sistema complejo se transforme en un sistema adaptativo complejo y que el cambio sea el resultado del juego de las interacciones humanas.

Bajo esta perspectiva, los cuarenta artículos de este libro nos permiten profundizar en temas, que si bien son de la psicología cognitiva, facilitan el colocar al *ser humano* en el centro de un cambio transformador y democrático. Es por ello, que los resultados de las investigaciones de este libro se han tenido como un marco de referencia a la hora de abordar el diseño de la propuesta: *Liderazgo democrático para un cambio transformador hacia el desarrollo humano*, elaborada bajo el enfoque de juegos en el contexto de las líneas de investigación del Área de Teoría y Método de la Planificación del Cendes.