

# HEURÍSTICA, IRRACIONALIDAD Y PLANIFICACIÓN: DESDE EL PENSAR POR JUEGOS<sup>1</sup>

Jesús López<sup>2</sup>

Recibido: 30 de Noviembre de 2014  
Evaluado: 05 de Enero de 2015  
Aceptado: 20 de enero de 2015

## Resumen

En este ensayo bajo la perspectiva del pensar por juegos las relaciones entre heurística, irracionalidad y planificación, se establecen algunas reflexiones y exploraciones para la realización de apuestas en un juego social nebuloso e incierto, de tramas fluidas, con dinámicas no lineales. Colocando la atención en el modo de pensar, en las habilidades requeridas y las condiciones que pueden facilitar la creación de juegos más eficientes y sostenibles.

**Palabras clave:** planificación, juegos, heurística, irracionalidad.

Ensayo preparado por el Dr. Jesús López. para el Simposio 70/20. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-Universidad Central de Venezuela. 25-26 de noviembre 2014.

Venezolano. Doctor en Ciencias del Desarrollo del Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES-UCV). Magíster Scientiarum en Planificación del Desarrollo. Economista de Universidad de Carabobo. Profesor investigador titular de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Central de Venezuela. Planificador del área de Metodología y Modelos Económicos, y consultor internacional de las Naciones Unidas, Organización Mundial de la Salud. Estados Unidos, UNESCO-OREALC, Santiago de Chile, GTZ Alemana. Venezuela y El Salvador. Correo electrónico: camiseba@gmail. E-mail: camiseba@gmail.com

# HEURISTICS, IRRATIONALITY AND PLANNING: EXPLAINED FROM A “THINKING THROUGH GAMES” PERSPECTIVE

Jesús López<sup>2</sup>

Recibido: 30 de Noviembre de 2014  
Evaluado: 05 de Enero de 2015  
Aceptado: 20 de enero de 2015

## Abstract

Using a “thinking through games” perspective to explain the relations between heuristic, irrationality and planning, we reflect and explore social bets on a hazy and uncertain social game of fluid schemes and nonlinear dynamics. We use this same perspective to discuss the required skills and conditions that may facilitate the creation of more efficient and sustainable games.

**Key words:** planning, games, heuristic, irrationality.

## Introducción

Al partir de un “paradigma” con énfasis en lo racional y en los aspectos lógico-instrumentales, la teoría y método de la planificación han descuidado lo relativo al pensamiento creador en los procesos de cambio, a la irracionalidad presente en las elecciones sociales, al hecho que la adopción de decisiones públicas se realiza en contextos múltiples; y, en especial, a la naturaleza dialógica e interacciones que construyen a la existencia humana.

En este ensayo se propicia una reflexión en torno a las relaciones entre pensamiento creador y la irracionalidad en los procesos de adopción de decisiones y planificación en contextos sociales múltiples. El enfoque utilizado es el de pensar por juegos la interacción humana<sup>3</sup>, y se coloca la atención en el cómo fortalecer un pensar integral articulado a la planificación.

Con estas reflexiones se aspira a “re-contextualizar” la planificación desde un paradigma que coloque en su centro a los seres humanos y que la considere más como un modo de pensar y conversar entre seres relacionales y plurales, que un método para actores racionales que observan sus diferencias desde el conflicto, en un contexto único, y donde se pretende que el estado a alcanzar con el proceso de cambio es siempre previamente definido y puede alcanzarse con intervenciones sociales unilaterales.

## Parte I. El pensar por juegos

### El enfoque de juegos, un modo de pensar para promover el cambio.

Entendemos como juego el modo particular que asume la interacción social que resulta de la interdependencia entre los jugadores -sean éstos individuos u organizaciones sociales como un todo- al realizar sus prácticas, elecciones y apuestas, en términos tanto del concepto (el qué y para qué) como de la estrategia (el cómo).

Asumimos que un cambio de juego surge como superación de una situación “límite” para un observador o un jugador. Límite, en el sentido de que se “rompe” la transparencia de la realidad o del juego, o se requieren nuevas formas de articulación social. No es necesariamente una situación de enfrentamiento; pero si una situación en la que el jugador experimenta la necesidad de cambiar el juego por algunas de sus partes y dar forma a su estrategia (Brandenburger y Nalebuff, 1999): reglas, mapas, relaciones de la “estructura recurrente” u otras, con el fin de superar esa situación “límite”.

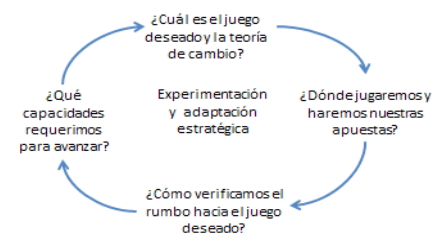
Los individuos y las organizaciones sociales operan de acuerdo a un juego que está definido por el concepto que éstos han construido de sí mismos y por las estrategias que asumen para jugar el juego (Flamhotz y Randle, 1998).

La transición hacia el juego deseado es un proceso de experimentación y adaptación estratégica.

El marco para la acción que integra nuestros planteamientos, desde el pensar por juegos, consiste en establecer hacia dónde vamos (el concepto) con base en una teoría de cambio (explícita o implícita) y avanzar de manera incremental en correspondencia con un proceso de experimentación y de adaptación estratégica (la estrategia) al cual subyace un cálculo interactivo sobre el juego que parte de una concepción del cambio y busca dar respuesta a las interrogantes: ¿Cuál es el juego deseado?, ¿dónde jugaremos y haremos nuestras apuestas?, ¿cómo verificaremos el rumbo hacia el juego deseado? y ¿qué capacidades<sup>4</sup> requerimos para avanzar? (Figura N° 1).

Figura N°1

El pensar por juegos



Fuente: López 2015

<sup>3</sup> El autor agradece la revisión del texto de este ensayo a la Dra. Silvia García Urrea, integrante de la línea de investigación: El cambio como un juego de interacciones humanas. CENDES-UCV. / <sup>4</sup>Ello bajo la perspectiva que el enfoque de las capacidades de Martha C. Nussbaum se relacionan con las competencias transversales que requiere la acción en el juego social.

Desde este marco de acción, un jugador hará sus cálculos de posibilidades sobre cómo avanzar hacia otro juego que lo aproxime continuamente a su juego deseado, el cual cambia constantemente porque los otros jugadores también hacen sus apuestas y las trayectorias, al igual que la situación deseada, se ajustan con las próximas jugadas. En consecuencia, la situación deseada no debe verse como llegar a la cima de una montaña que no cambia de lugar; tampoco deberán considerarse las trayectorias de juego como rutas estratégicas inalterables. *La creatividad es lo que caracteriza la naturaleza de un juego social nebuloso e incierto, de tramas fluidas, con dinámicas no lineales.*

Ahora bien, ¿por qué el pensar por juegos como enfoque y no como método matemático para estudiar la interdependencia estratégica? Tal como lo plantea Matus (2000) en referencia a la Teoría General de Sistemas, "...su desarrollo está limitado por su enfoque: no se sitúa en la complejidad del juego social, no valora el concepto de situación ni el concepto de actor, y trata de eludir la complejidad de los problemas cuasi-estructurados, propios de los sistemas de incerteza dura." (p. 50). Consideramos que las limitaciones planteadas por Matus también están presentes en la teoría matemática de juegos<sup>5</sup>. No obstante, el pensar por juegos nos facilita una perspectiva para apreciar de una manera integrada los distintos componentes de la interacción humana y de su recurrencia como complejidad dinámica en una situación determinada.

Nuestras reflexiones y exploraciones se inscriben en el marco del debate planteado por Elster (1984) sobre las limitaciones del paradigma de la elección racional y por Matus (2000) sobre la construcción de una teoría del juego social.

## Parte II. Cálculo interactivo, juegograma y bucles de aprendizaje

### El pensar por juegos requiere en el proceso de experimentación y adaptación de un cálculo interactivo.

Teniendo como mapa de referencia el juego deseado y

una teoría de cambio que define las condiciones, mecanismos<sup>6</sup> y la lógica explícita o implícita de la acción para alcanzarlo, necesitamos de un cálculo interactivo que nos facilite el jugar a cambiar el juego o la transición de un juego a otro. El alcance del cálculo interactivo queda delimitado por la necesidad de enfrentar ciertas dimensiones del desarrollo de un juego y sobre las cuales un jugador debe hacerse las interrogantes cruciales para el cambio. Estas dimensiones se describen no desde la perspectiva de un método si no de un modo de pensar, y se asume que las respuestas a las interrogantes para el cambio se dan con cada apuesta social. Valga, decir, la determinación del espacio de posibilidades, la realización de un cálculo de posibilidades, la construcción de espacios de posibilidades y la coordinación de los compromisos de acción. Para lo cual, debemos tener en cuenta que para aproximarnos de una manera sucesiva o incremental a una situación deseada de un juego, es de suma importancia visualizar y precisar lo mejor que se pueda la "big picture"; es decir, observar cómo se construye en lo social el juego: ¿quiénes interactúan?, ¿cuáles son los espacios de posibilidades y opciones de cada jugador?, ¿cuáles son los incentivos?, ¿qué es lo que saben?, ¿cómo lo saben? y ¿cómo deciden?, entre otros aspectos.

A los fines de describir las dimensiones señaladas, se parte de la idea central que estas dimensiones son "invariantes" que facilitan la articulación de un pensar integral con una planificación estratégica, concebida esta articulación desde el cálculo interactivo de un jugador que en dichas dimensiones o espacios se ve obligado a utilizar su repertorio de enfoques, teorías de acción, y sus cajas de mecanismos y herramientas. En una situación concreta los jugadores enfrentan estas dimensiones desde múltiples perspectivas, juicios y con un repertorio de respuestas y herramientas muy diversas<sup>7</sup> para dar forma a las estrategias en un mundo complejo y dinámico (sistemas no lineales, relaciones en red, etc.). Lo cual hace que sus modelos de pensar lo estratégico y de programar las estrategias (Heracleous, 1998) sean diferentes en la recurrencia de la complejidad dinámica que define al sistema de interacción e interdependencia entre ellos.

<sup>5</sup>Asumimos una perspectiva positiva en lugar de la perspectiva normativa que caracteriza a la teoría matemática de juegos. / <sup>6</sup>En el sentido que si se dan las condiciones: C1, C2,...Cn es posible que emerja el fenómeno. / <sup>7</sup>En Rosenhead, J (1989), se encuentran múltiples enfoques y herramientas para situaciones complejas, inciertas y conflictivas

## Determinar el espacio de posibilidades

El determinar el espacio de posibilidades consiste en observar el juego actual -a partir del juego deseado<sup>8</sup> y de una teoría de cambio- e intentar definir el conjunto de jugadores que son parte de la situación de interacción estratégica, y determinar si esta situación se encuentra asociada a la viabilidad política, entendida ésta como la posibilidad de que una propuesta o apuesta de cambio en el juego se decida, se ejecute y se mantenga mediante la articulación de las percepciones plurales de los jugadores. En este momento del cálculo interactivo, se determina el espacio de posibilidades como un subconjunto de los juegos posibles, se visualizan las áreas de apuesta asociadas a los componentes básicos del juego, se logra una aproximación a las opciones posibles o palancas el cambio que le dan forma a la estrategia, y se identifica el trazado global de trayectorias hacia el juego deseado. Ello, en atención a un sentido de intencionalidad estratégica (enfoque) y desde una perspectiva integradora (sistémica) (Liedtka, J. 1998).

## Realizar el cálculo de posibilidades

Realizar el cálculo de posibilidades focaliza la apreciación situacional en la definición del conjunto de esquemas de apuestas y su dinámica para el diseño de un nuevo juego o el paso de un juego a otro; articulando el “deber ser” con el “puede ser”, bajo la premisa que no se puede deducir el deber ser del ser (Hume, 1988). Para ello, el jugador realiza un cálculo de posibilidades en atención a prioridades, fases y a la viabilidad del esquema de apuestas posible en la trayectoria seleccionada. Es decir, se establece un esquema estratégico de apuestas y se identifican las posibles alianzas, articulaciones y conflictos, entre jugadores, en relación a las apuestas. Esto en el marco de conectar pasado, presente y futuro; de su sentido de oportunidad en el juego, y de responder a la interrogante: ¿Qué podría pasar si...? O ¿Si...entonces? (Liedtka, J. 1998).

## Construir espacios de posibilidades

En el momento del cálculo interactivo para construir el espacio de posibilidades se define el conjunto de accio-

nes que permite realizar las opciones del esquema estratégico de apuestas y gerenciar las situaciones de cooperación, articulación y conflicto. En este proceso se construye un espacio de posibilidades a través de las palancas u opciones identificadas, y que dan forma a la estrategia para cambiar el juego. El jugador operacionaliza el esquema estratégico de apuestas en el marco de un proceso de experimentación y adaptación estratégica.

## Generar compromisos de acción

La hoja de ruta hacia el juego deseado integra los distintos momentos del cálculo interactivo y define el conjunto de acuerdos y compromisos de acción entre los participantes en el juego. En ella se compatibilizan y negocian los compromisos a través de determinadas secuencias y la asignación de responsabilidades entre jugadores o a lo interno de un jugador, a los fines de asegurar la movilización hacia el cambio. En este sentido, pensar los modos de organización como sistemas complejos (Pérez, y Massoni, 2009), nos lleva a visualizar los flujos y las interconexiones que determinan las relaciones y las innovaciones en la interacción entre los jugadores.

Los distintos momentos del cálculo interactivo se retroalimentan de manera circular, para conformar un modo de pensar y actuar al diseñar nuevos juegos.

El juegoograma facilita visualizar la transición hacia el juego deseado

El juegoograma permite al jugador que realiza una apreciación de la situación del juego, captar un momento específico del mismo. Es como una foto instantánea (“the big picture”) que puede modificarse en el momento que cada jugador hace nuevas apuestas. En este sentido, lo importante es no quedarse en el juegoograma como un hecho estático, sino verlo como una referencia que se modifica en la medida que los otros jugadores hacen sus jugadas.

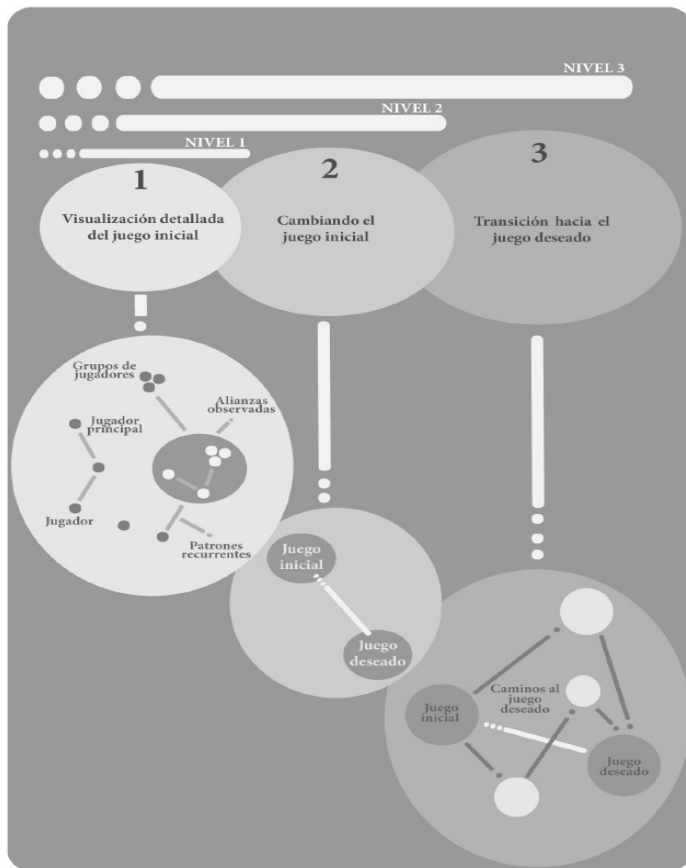
En la Figura N° 2 a continuación, se muestran los elementos del Juegoograma y las distintas perspectivas de

<sup>8</sup>En este punto es de suma importancia tener un boceto que muestre cuáles son los mecanismos que en la interacción construirán al juego deseado. El cual en ciertas circunstancias puede ser entendido como metajuego. Es decir, cuál es el juego que se quiere jugar.

observación que asume el jugador a medida que avanza en el juego.

## Figura N° 2

### Elementos del Juegograma



Fuente: López 2015

Un primer nivel (Nivel 1) se encuentra la interrelación entre los jugadores y los patrones de interacción que se suceden en el juego y que sirven al jugador para ir estructurando sus apuestas. En este nivel se utilizan los mecanismos<sup>9</sup> como explicación auto-referencial y de sentido estratégico para dar cuenta sobre cómo el juego se construye en la interacción entre los jugadores.

Al avanzar en el proceso de búsqueda de opciones viables y plantearse estrategias para cambiar el juego, el

jugador avanza hacia los otros niveles de observación (Niveles 2 y 3).

El nivel 2, se desarrolla a partir de la apreciación del juego inicial (Nivel 1) y constituye la búsqueda de palancas para intervenir en cualquiera de las partes del juego (reglas, incentivos, contextos, etc.), las cuales no están predeterminadas por ningún procedimiento, sino que se fundamentan en las capacidades interpretativas del jugador al dar forma a la estrategia. Se requiere en este nivel 2 tener un boceto del juego deseado, un concepto o una visualización que recoge la construcción colectiva que se ha ido formando en el proceso de compartir la propia visión del jugador y del resto de los jugadores (compartir significados e intención estratégica).

Ese concepto determina, en cierta medida, cuál es el juego inicial que se escoge y que palancas se privilegian. Por otra parte, debemos reconocer que en la transición de un juego a otro siempre hay varias trayectorias posibles. Por ejemplo, puede haber varios juegos iniciales dentro del espacio de posibilidades de un jugador, pero él debe tener en cuenta su capacidad de acción para cambiar el juego inicial, su capacidad de influencia sobre otros jugadores y, en especial, debe saber si es pertinente el juego inicial seleccionado con respecto a su juego deseado. El juego deseado sugiere el rumbo y requiere de una teoría de cambio para la acción. *Un jugador puede no tener objetivos explícitos pero él actúa desde una lógica que es coherente con sus marcos de referencia y mapas de acción, y que tiene en cuenta las elecciones de los otros jugadores.*

El nivel 3, son los caminos al juego deseado desde el juego inicial. Al llegar a este tercer nivel, el jugador ya tiene una clara visualización de los juegos que le son relevantes y trayectorias posibles. Es mirar todas las trayectorias posibles hacia el juego deseado, teniendo en cuenta la apreciación situacional del juego inicial, las posibles palancas a utilizar y sus combinaciones en las distintas trayectorias posibles. El énfasis es en la selección de una trayectoria de menor costo de transacción para los jugadores.

<sup>9</sup>Para tales fines son de suma utilidad los arquetipos sistémicos y los mapas cognitivos difusos.

El jugador hará sus cálculos sobre cómo avanzar hacia otro juego que lo aproxime continuamente a su juego deseado, el cual como dijimos anteriormente, cambia constantemente porque los otros jugadores también hacen sus apuestas y las trayectorias se ajustan para las próximas jugadas. De manera pues, así como la situación deseada no permanece estática a medida que avanza el juego, tampoco las trayectorias de juego son rutas estratégicas inalterables.

*En fin, el juegoograma se ha concebido como una forma de dar foco a un modo de pensar integral, facilitar la construcción de viabilidad de la propuesta paso a paso, y apreciar el juego desde distintos niveles que nos permiten dar cuenta de la situación en menor o mayor detalle. Si se desea una mirada macro, se utiliza el nivel 3, si se desea revisar cómo se están aplicando ciertas palancas para avanzar hacia el juego deseado el jugador analiza el nivel 2. El nivel 1 permite apreciar en detalle el juego inicial.*

*Las herramientas deben facilitar el diálogo reflexivo, la participación y el aprendizaje como un proceso de mejora de los modelos mentales.*

En la realización del cálculo interactivo, un jugador puede utilizar herramientas sencillas, o un modo de pensar que le faciliten el visualizar, según el nivel del juegoograma considerado, las interrogantes cruciales para el cambio y la transición hacia el juego deseado, de una manera que se favorezca el diálogo reflexivo para la acción (Figura N° 3). Por ejemplo, una herramienta que le facilite interrelacionar la apreciación del juego actual (hoy) desde la perspectiva del juego deseado, con los juegos posibles para un período determinado (futuro) y el juego deseado a co-construir (futuro), de manera que en atención a este cálculo pueda realizar apuestas en el juego actual (hoy).

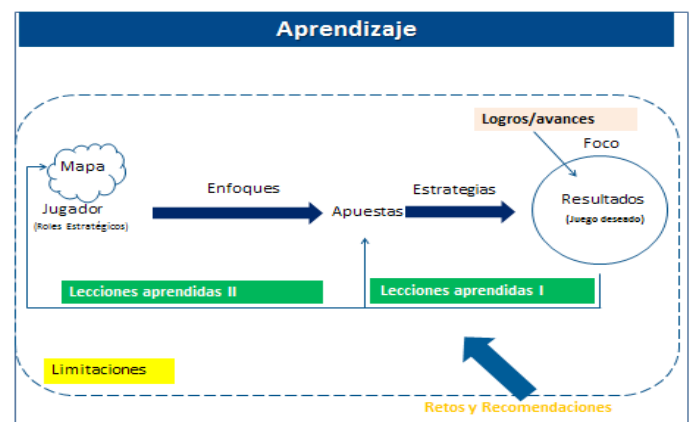
Figura N° 3



Fuente: López 2015

El uso de este tipo de herramientas requiere considerar dos ciclos de aprendizaje (Argyris, 1993): uno que va de los resultados a las apuestas, y el otro que va de las apuestas hacia el mapa que da sentido como conjunto orgánico y selectivo a la acción, y que se expresa en el juego deseado. Los dos tipos de aprendizaje se complementan siendo ambos determinantes para un pensar integral. Ver figura N° 5.

Figura N° 5



Fuente: López 2015

### Parte III. Heurística, Irracionalidad y Planificación: Desde el pensar por juegos

Teniendo como marco de referencia lo esbozado en las partes I y II, y en consideración de los siguientes planteamientos:

- Al ser el lenguaje lo que nos define como seres humanos, debemos reconocer cómo en él se expresan los sesgos cognitivos y sociales, y los heurísticos que utilizamos al pensar el cambio de un juego social creativo. El pensar de una manera integral el “juego deseado” obedece a los principios que rigen la creación y el descubrimiento; mientras que el proceso de planificar para lograrlo se rige por los fundamentos y la lógica de la programación. En los dos casos se dan procesos de pensamiento distintos, lo cual hace que en el primero sean determinantes la revisión de los supuestos, las perspectivas múltiples y el modelo conceptual en el proceso de pensamiento de síntesis; y en el segundo lo determinante sea la convergencia del pensamiento analítico y la secuencia de pasos del método a seguir.
- El juego es un fenómeno que es co-construido mediante actos de interacción humana y donde las apuestas irracionales de un jugador pueden ser coherentes desde de su mapa de acción. Los distintos sesgos identificados por la psicología cognitiva nos hacen cada vez más evidente que no somos del todo racionales en nuestras elecciones y decisiones (Kahneman, 2003, y Gigerenzer, 2008). Los resultados de los experimentos en el tema de la cognición social, han permitido identificar factores heurísticos en los comportamientos a la hora de resolver un problema o de adoptar una decisión; por lo cual es determinante tenerlos en cuenta en los distintos momentos del cálculo interactivo.
- Hemos sido entrenados para resolver ejercicios desde la mirada de una disciplina, y no para resolver problemas no estructurados y que requieren de una perspectiva multidisciplinaria y de la participación de múltiples agentes. En este marco, las

interrogantes clave sobre el qué y el para qué (teorías “en”/sustantivas) que determinan el contenido de la planificación se asumen como si el contexto de la situación fuera fijo y único, y cuyas respuestas sólo dependen del disponer de una única representación que debe ser legitimada por la voluntad de un jugador. Esto se expresa en tramas lineales que provienen de fragmentar la realidad desde la perspectiva y lógica de un solo jugador.

Sostenemos que:

- El diseño del juego deseado es un proceso caracterizado por un pensar integral donde la creatividad y el diálogo reflexivo que resulta de la interacción humana facilitan el reescribir las reglas y la creación de condiciones e incentivos relacionados tanto al concepto del juego como al descubrir estrategias imaginativas para cambiarlo.
- Lograr un cambio requiere estar preparados para un proceso de experimentación y adaptación estratégica, de tipo incremental, en el contexto de un juego social creativo. Ello en el entendido que, el afloramiento, la verificación y el perfeccionamiento de nuestras imágenes internas del funcionamiento del mundo, es una forma de mejorar nuestros modelos mentales y de lograr un aprendizaje significativo para la acción.
- Los marcos de referencia se reconstruyen en un proceso de intercambio y negociación dada la relevancia de la teoría de cambio para el diseño del juego deseado. En este sentido, consideramos que el cambio es un concepto que está en el mapa de acción de un jugador, resultado de un complejo conjunto de ideas compartidas (se sugiere revisar la afirmación la tierra es redonda. Aumann, 2012, pp. 46-47) que lo definen en una situación concreta de la interacción humana. Es una construcción que se objetiva o se hace real mediante continuas interacciones entre los jugadores.
- Si en un juego social no se transforman las creencias y supuestos que definen a los modelos mentales de los jugadores involucrados y que gestionan



las emociones que definen las relaciones entre seres humanos, las apuestas sociales que se deriven desde su lógica argumentativa reproducirán al juego que se quiere cambiar. En este punto resultan de sumo interés los tres problemas que observa Elster en la Teoría de la Elección Racional: a) la racionalidad imperfecta (Elster, 1989), b) la racionalidad indeterminada (Elster, 1999), y c) la irracionalidad de las preferencias (Elster, 1988).

- Al ser el cambio un proceso co-construido mediante actos de interacción humana, lo más conveniente, en casos en los que por ejemplo el entorno se caracteriza por ser de naturaleza compleja, es experimentar con la creación de condiciones, mecanismos<sup>10</sup> e incentivos que generen nuevos patrones en la recurrencia de la interacción humana e ir ajustando de manera incremental.

- Al ser la planificación una práctica social, no basta con cambiar los métodos de trabajo, por el contrario hace falta estructurar nuevos mapas de acción y prácticas que produzcan rutinas innovadas y que se expresan en el propio proceso de planificación. Una de ellas es asumir el rumbo, las rutas y las apuestas sociales de una manera flexible y en correspondencia con las circunstancias de un juego social creativo y de final abierto.

### A modo de reflexión final: El pensar por juegos

El pensar la interacción humana desde la perspectiva de juegos nos hace ver la importancia del lenguaje y de las representaciones sociales para los procesos de cambio. El modo de pensar por juegos, entre otros enfoques o perspectivas, nos facilita integrar de una manera flexible: los sesgos cognitivos, las emociones, las apuestas sociales y los dramas de la interdependencia estratégicas en contextos múltiples (Snowden, and Boone, 2007).

En este punto es oportuno establecer que partimos de la idea que la apuesta social de un jugador es como ver un pedazo de hielo que al descongelarse no sabemos la forma que asumirá la mancha de agua en una superficie. O al revés, viendo la mancha de agua tampoco po-

demos precisar cómo era la forma del agua cuando estaba congelada. Es un proceso incremental el apostar para avanzar hacia el juego social deseado siempre visualizando el juego social actual. Es decir, es un proceso de experimentación y adaptación estratégica, en atención a que el cambio se concibe como una emergencia impredecible. Un proceso co-construido, continuo e incremental.

Los jugadores con sus rutinas y prácticas sociales hacen que emerjan juegos –en el sentido de una construcción social sistémica- que conservan cierta complejidad dinámica en el tiempo y donde sus modelos mentales contribuyen a la reproducción de patrones, estructuras y de sus propios mapas de acción que configuran la naturaleza del juego, como realidad construida en la recurrencia de la interacción social.

### Referencias

ARGYRIS, Chris. (1993). *Cómo Vencer las Barreras Organizativas*. España. Ediciones Díaz de Santos. S.A.

AUMANN, Robert. (2012). *La Teoría de los Juegos*. Ediciones SIGUEME. Salamanca.

BRANDENBURGER, Adam. y NALEBUFF, Barry. (1999). *EL Juego Adecuado: Emplear la teoría de los juegos para dar forma a la estrategia*. En: Harvard Business Review. *La Gestión en la Incertidumbre*. Ediciones Deusto. S. A. España.

ELSTER, Jon. (1999). *Juicios Salomónicos. Las limitaciones de la racionalidad como principio de decisión*. Gedisa. España.

ELSTER, Jon. (1989). *Ulises y las Sirenas. Estudios sobre la racionalidad e irracionalidad*. FCE. México.

ELSTER, Jon. (1988). *Uvas amargas, sobre la subversión de la racionalidad*. Trad. Enrique Lynch. Ed. Península. Barcelona.

ELSTER, Jon. (1984). “Marxismo, funcionalismo y teoría de juegos. Alegato en favor del individualismo

<sup>9</sup>En el sentido de los avances realizados por Eric S. Maskin sobre el Diseño de mecanismos y cómo implementar objetivos sociales, y de los trabajos pioneros de Leonid Hurwicz sobre: ¿Y quién vigilará a los vigilantes?

metodológico”. En *Zona abierta*, No. 33, octubre-diciembre.

FLAMHOLTZ, Eric. y RANDLE, Yvonne. (1998). *Changing The Game: Transformations of the First, Second and Third Kinds*, Oxford University Press.

GIGERENZER, Gerd. (2008). *Decisiones instintivas. La inteligencia del inconsciente*. Editorial Ariel, S. A. España.

HERACLEOUS, Loizos. (1998). “Strategy Thinking or Strategy Planning”. *Long Range Planning*. Vol. 31. June. pp: 481- 487.

HURWICZ, Leonid. (2009). “¿Y quién vigilará a los vigilantes?” Universidad de Minnesota. *Revista Asturiana de Economía-RAE N°44*. pp: 7- 20.

HUME, David. (1988). *Tratado de la Naturaleza Humana*. Ediciones Tecnos.

KAHNEMAN, Daniel. (2003). “Mapas de racionalidad limitada: Psicología para una economía conductual”. *Revista Asturiana de Economía (28)*. pp181-225.

LIEDTKA, Jeanne. (1998). “Strategic Thinking. Can it be taught?” *Long Range Planning*. 31 (1):120-129.

MASKIN, E. C. (2009). “Diseño de Mecanismos: Cómo Implementar objetivos Sociales.” Institute for Advanced Study, Princeton. *Revista Asturiana de Economía-RAE N°44*. España. pp: 21- 36.

MATUS, Carlos. (2000). *Teoría del Juego Social*. Fondo Editorial Altadir. Caracas- Venezuela.

NUSSBAUM, Marta. (2012). *Crear Capacidades. Propuesta para el Desarrollo Humano*. Paidós Estado y Sociedad. España.

PÉREZ, Alberto y MASSONI, Sandra. (2009). *Hacia una Teoría General de la Estrategia*. Ariel Comunicación. España.

ROSENHEAD, Jonathan. (1989). *Rational Analysis for a Problematic World Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*. England. John Wiley & Sons LTD.

SNOWDEN, David. y BOONE, Mary. (2007). “A Leader’s Framework for Decision Making”. *Harvard Business Review*. November.