

# La toma de decisiones entre las emociones y la racionalidad

---

---

Año  
2014

Autor  
Paredes, María Daniela

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Paredes, M. D. y Salerno, M. L. (2014). *La toma de decisiones entre las emociones y la racionalidad*. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



**III CONGRESO DE ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE LA  
REPÚBLICA**

**ENCUENTRO REGIONAL CENTRO OESTE DE ADENAG**

**INTEGRACIÓN Y COMPETITIVIDAD PARA EL FUTURO DE LAS ORGANIZACIONES**

VILLA MARÍA

06 y 07 DE NOVIEMBRE DE 2014

**LA TOMA DE DECISIONES ENTRE LAS EMOCIONES Y LA RACIONALIDAD**

PAREDES, MARÍA DANIELA: AUTORA

SALERNO, MARÍA LILIANA: AUTORA

# LA TOMA DE DECISIONES ENTRE LAS EMOCIONES Y LA RACIONALIDAD

PALABRAS CLAVE: Decisiones - Emociones - Racionalidad - Eficiencia

*Toma de decisiones, Teoría de la elección racional,  
racionalidad, emociones.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Todo ser humano realiza la actividad continua de tomar decisiones en los diferentes órdenes de la vida. Este *proceso deliberado* es previo a la acción y por ello es siempre a futuro. Cada decisor enfrenta este proceso condicionado por su propia visión del mundo y su capacidad de razonamiento. Una tarea que puede parecer muy simple, es la de elegir entre varias opciones, pero a veces puede resultar muy complejo. Por ello, tratar de entender proceso y poder actuar en consecuencia a fin de tomar decisiones rápidas y efectivas se convierte en un desafío para los administradores en sus ámbitos de actuación.

En los tiempos que corren desaparece la separación entre el decisor y la plataforma decisional, entre el cerebro y las herramientas, el tiempo entre la decisión y el objeto decisional y juega un rol muy importante la emoción. Esto plantea la necesidad a tener una visión integrada para estudiar y tratar de explicar los procesos claves de la toma de decisiones, de modo tal de contar con nuevas herramientas interdisciplinarias que aporten otras perspectivas y se integren al análisis junto con las teorías normativas.

La conocida Teoría de la Decisión pretende abarcar todas las decisiones humanas, de corte normativo, es una metodología en esencia prescriptiva ya que define y trata de explicar la forma en que se deben tomar las decisiones. No obstante, hacia principios de los años '70, se comienzan a cuestionar los supuestos de racionalidad del decisor y a profundizar el estudio de los aspectos asociados a las funciones cognitivas del decisor, dando lugar al aspecto descriptivo y la influencia de factores subjetivos. Más aún, la realidad demuestra que la aplicación de las llamadas “neurociencias cognitivas” ha aportado interesantes explicaciones en las elecciones entre una decisión y otra.

En este trabajo se apela a un vector diferente de la racionalidad, poniendo énfasis, en línea con el estado del arte, donde la toma de decisiones no es un mero proceso racional sino un proceso influido también por las emociones. Estas emociones del ser humano desarrollan un papel beneficioso y adaptativo ya que guían al organismo, en función de sus necesidades presentes y futuras, hacia las opciones más apropiadas; no son un límite a la razón sino que la condicionan, la modelan y le dan sentido.

## 2. LAS TEORÍAS DE LA ELECCIÓN RACIONAL

El racionalismo clásico, representado principalmente por Descartes en el S. XVII, y luego, por Kant en el S. XVIII, consideró al intelecto como fuente imprescindible para la organización y dominio del conocimiento proveniente del mundo externo, en oposición con el empirismo. Para Descartes, la razón es aquella “*facultad de juzgar y distinguir lo verdadero de lo falso*”. Mientras el racionalismo es guiado por la idea innata determinada (conocimiento ideal), el empirismo es originado en hechos concretos que brindan lo provisional y corregible. Para ellos, la razón es independiente de la experiencia porque permite intuir con certeza a través de los principios (v.gr. de causalidad universal) aunque se traten de abstracciones teóricas. Los descubrimientos físicos de Newton permitieron que en 1750 las ciencias naturales alcanzaran el éxito; la racionalidad y el realismo se reconciliaran; y el dualismo psico-físico se dejara de lado. Si bien, las ciencias naturales lograron notable precisión en sus métodos y además, obtuvieron éxito en la explicación causal de los fenómenos; las ciencias sociales negaron la posibilidad de explicar lo social.

No obstante ello, en el campo de ciencias de la conducta es posible encontrar aportes destacados como los de Watkins (1974), Toulmin (1974), Chomsky (1974) y Elster (1979). También, otras contribuciones locales como las de Bunge (1985) y Pavesi (1997) merecen mencionarse. A partir de esos aportes, se tratar de entender cuál explica de mejor manera el proceso de toma de decisiones y poder actuar en consecuencia ante los desafíos que enfrenta la Administración. El mecanismo de abordaje del tema, comienza con la investigación acerca de los aportes efectuados por Elster, a fin de ir bosquejando un extremo de la línea de análisis, continúa con Watkins, Toulmin y Chomsky y arriba al otro extremo donde se ubica Bunge. Finalmente, se analiza la postura más reciente de Pavesi.

Debe tenerse en cuenta que la teoría presenta una gran variedad de “**teorías de la elección racional**”: teoría de las utilidades, la teoría de las decisiones y la teoría de los juegos, entre otras, cuyas hipótesis comunes, según Bunge (2005), son:

- **Utilidad y probabilidad:** todo agente posee una función de utilidad (valor subjetivo) estable y puede asignarle una probabilidad subjetiva a cualquier evento (real o posible) que le interese.
- **Racionalidad:** todos los sujetos son racionales porque actúan maximizando sus utilidades (simples o esperadas).
- **Individualismo ontológico:** los grupos sociales no son más que colecciones de individuos.
- **Individualismo metodológico:** las propiedades y los cambios de cualquier grupo social se pueden entender al estudiar el comportamiento de sus miembros.

## 2.1- ESTUDIOS SOBRE RACIONALIDAD E IRRACIONALIDAD - JON ELSTER

Para él, la racionalidad es entendida como un rasgo distintivo de los seres humanos porque actúa como un mecanismo adaptativo de la especie; como un concepto y una herramienta de explicación en las ciencias sociales (individualismo metodológico); y como parte de la “teoría de la acción” donde la racionalidad es el vértice principal de un triángulo y los otros son, las normas sociales y las emociones. Estos tres motivadores o móviles de la acción permiten explicar la mayoría de las acciones humanas.

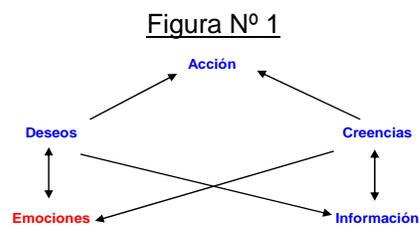
En general, el planteo que Elster efectúa sobre la racionalidad en las ciencias sociales se hace desde el individualismo metodológico, que considera posible explicar la acción humana individual. Por eso, emplea la “teoría de la elección racional” para mostrar: a) de qué forma el comportamiento de las personas maximiza su función de utilidad, y b) cómo las pautas sociales surgen como resultado de las interacciones de los agentes maximizadores. No obstante, las condiciones de riesgo e incertidumbre hacen difícil determinar los resultados de una acción.

Para él, la teoría de la elección racional es una teoría normativa o prescriptiva porque les indica a las personas cómo elegir y actuar a fin de lograr sus metas futuras de la mejor

manera posible. En otras palabras, la gente hace lo que cree que probable que arroje el mejor resultado. En este punto conviene subrayar que **esta teoría tiene un carácter instrumental** ya que la decisión es un instrumento guiado por el resultado esperado de la acción. Así, los imperativos de la racionalidad están condicionados por los estados futuros a concretarse. Ahora, el curso de acción seguido y el resultado obtenido son los más racionales si se ha seguido un criterio de ordenamiento de preferencias<sup>1</sup>.

Además, la teoría de la elección racional ofrece una descripción explicativa de la conducta humana sólo si se cumplen los supuestos establecidos. Entonces, considera a la acción racional como la elección óptima bajo tres condiciones:

- Una acción es racional si constituye el mejor medio, dadas las creencias del actor, para satisfacer sus deseos.
- Las creencias en sí son racionales ya que se basan en la información disponible del decisor. En particular, se incluyen las creencias sobre oportunidades disponibles.
- El agente debe contar con una cantidad óptima de información (grado de certidumbre) y debe invertir una cantidad óptima de tiempo, energía y dinero en recabarla.



En este sentido, tanto la acción como la información se evalúan como racionales a la luz de los deseos y creencias del agente (véase Fig. Nro. 1). Resulta claro que, los deseos ocupan

una posición de privilegio porque son el motor inmóvil de la opción racional descrita. Es decir, los deseos y preferencias del agente habitualmente se consideran constantes. Es más, los deseos no son racionales ni irracionales sino la razón pasaría de ser esclava a juez.

Con respecto a las creencias, se supone que son respuestas óptimas a la información del actor. Ahora, puede suceder que el actor desconozca todas las oportunidades disponibles y deberá recurrir a cualquier información para construir cierta creencia o estimación subjetiva de las alternativas.

Para el autor, la subjetividad no impide ser racional porque entiende que, **el concepto de racionalidad es completamente subjetivo**. Más aún, afirma que ser racional no significa tener éxito en concretar las metas, sino que no existen motivos para haber actuado de otra forma. Y agrega que, una creencia racional no es necesariamente verdadera, sólo se basa en la información disponible.

De todas maneras, la teoría de la elección racional ilustrada es incompleta porque faltan las consideraciones estratégicas que se incluyen en la formación de las creencias. Así, antes de actuar, el agente tiene una creencia sobre lo que es probable que hagan los otros individuos y viceversa. Ese análisis de la formación de creencias en las interacciones estratégicas se denomina *teoría de los juegos*<sup>2</sup>.

El autor sostiene que esta teoría es el mejor modelo disponible para explicar la conducta humana, reconoce que persisten los problemas del alcance y la capacidad de resolver como la “indeterminación” y la “irracionalidad”. En el primer caso, porque puede fracasar en la definición de una acción, creencia o cantidad de información, incluso pueden existir factores óptimos o ninguno. En el segundo, porque es posible que el actor no cumpla lo establecido por la teoría.

Asimismo, enumera excepciones y desviaciones que afectan esta teoría, algunas de ellas son falta de voluntad (incontinencia o debilidad de la voluntad); exceso de voluntad (se refiere al querer lo que no es posible querer); preferencias adaptativas (forjadas por la creencia respecto de las oportunidades disponibles del actor); preferencias contraadaptativas

(preferencias alineadas con lo que no se posee); recuerdos, previsión e imaginación; racionalidad, emociones y normas sociales.

Para Elster, muchas decisiones se toman por preferencias irracionales en la vida cotidiana. La manera en que el hombre moldea sus preferencias y creencias depende de las restricciones impuestas por su contexto y su propia condición. Consecuentemente, al tener en cuenta que el actor se encuentra condicionado por las excepciones y desviaciones enumeradas, surge la teoría del autocontrol como una forma de “teoría de racionalidad imperfecta”.

Su pensamiento es cada vez más escéptico respecto de la capacidad explicativa de la teoría de la elección racional sobre la conducta humana y por ello, incorpora las normas sociales y las emociones junto con la racionalidad como motivadores de la conducta. El autor considera a las emociones de manera tal que estas:

- dependen de las creencias debido a la necesidad de conocer la situación que las ocasiona;
- pueden depender de la satisfacción o frustración de los deseos;
- pueden provocar o no un cambio de deseo.

## **2.2- RACIONALIDAD IMPERFECTA – JOHN WATKINS**

Discípulo de Popper<sup>3</sup> profundiza sobre la tendencia de dar explicaciones históricas sólo a acciones exitosas o a acciones racionales. En este sentido, el planteo central que efectúa Watkins en su ensayo (1974) parte de un enfoque racionalista-individualista y critica el postulado que únicamente las acciones exitosas son capaces de dar explicaciones históricas porque sólo se considera a la solución exitosa como vehículo para explicar la acción (argumentar hacia atrás) y se excluyen otros datos independientes relativos al problema a resolver.

El autor cree que es posible reconstruir la situación-problema mediante un proceso de aproximaciones sucesivas. Un historiador puede entonces explicar el por qué alguien efectuó una acción y por qué esta no fue exitosa a partir de: primero, la reconstrucción de la apreciación subjetiva del actor de su situación-problema y segundo, las discrepancias entre ésta y la situación-problema objetiva reconocidas por el historiador.

Asevera también que, para explicar la relación entre un esquema de decisión y una acción consiguiente se precisa de un “principio de racionalidad imperfecta”. Este principio actúa entonces como conector doble y puede graficarse la explicación de las acciones, a saber:

- El esquema de decisión de una persona deriva en una conclusión práctica que lo llevará a actuar de acuerdo con ella, si las circunstancias físicas lo permiten.
- El accionar de una persona es la realización de la conclusión práctica del esquema mencionado, salvo que esté dormida o drogada. Las personas prefieren que resultado de la acción sea expresado en valores absolutos y no como una función continua.

Figura N° 2



Normalmente se cuenta con información incompleta y por eso, las personas toman decisiones sub-optimales. El autor pregona que el principio extremo de optimización no debe utilizarse como normativo debido a la existencia de casos sin solución óptima determinada. Asimismo, la optimización puede fallar porque los decisores están mal informados o aún, cuando estos tengan todos los datos relevantes.

Finalmente, todas las acciones, exitosas o no, pueden explicarse mediante la reconstrucción de los esquemas de decisión de sus agentes. Más aún, Watkins cree que la importancia de

atender a la explicación del fracaso es iluminadora, tanto histórica como humanamente, puesto que el fracaso de una persona no siempre significa el éxito de otra y ni tampoco el triunfo del mejor.

### 2.3 - RAZONES Y CAUSAS - STEPHEN TOULMIN

En su escrito (1974), Toulmin afirma que existen innumerables estudios acerca de cómo las personas comprenden las causas del comportamiento propio o ajeno. La ciencia ha sometido a muchos de los fenómenos naturales a la *necesidad causal* pero todos los individuos, incluidos los científicos, justifican sus pensamientos y acciones a través de *razones*. Así, surgen dos modos de comprender las cosas que parecen irreconciliables.

Ante la problemática mencionada, Toulmin expone en su ensayo el siguiente argumento:

**1) Análisis lingüístico para identificar y diferenciar situaciones:** implica el dar razones para la conducta o acción de una persona. Comienza su análisis a partir del sentido amplio de la palabra “razón” que es, sinónimo de explicación o “razón por la cual”, y excluye a los casos de descuido o impulso emocional. Así, la escala completa de los cuatro tipos generales de conducta se presenta del siguiente modo:

Figura N° 3



- El dar razones como justificación: se delibera antes de actuar y la justificación es moral o legal o bien, desafío intelectual.
- El dar razones como revelación de intenciones: se refiere a las “razones para” una acción, es decir, se trata de un instrumento para conseguir algo.

- El dar razones como clasificar: caracteriza la acción como una conducta ritualizada.
- Las acciones sin razón: conductas de grado inferior por ser autonómicas, incompetentes, incontroladas o distraídas.

Además, el autor aclara que las acciones no deben considerarse racionales solamente si no son causales. A veces, al utilizar una conducta autonómica como instrumento deliberado, dicha conducta deja de ser puramente causal para ser explicable en término de razones (v.gr. parpadeo rápido para controlar el vértigo).

**2) Distinciones conductuales:** acciones aprendidas que se hacen de acuerdo con rituales<sup>4</sup>, técnicas<sup>5</sup> o deliberaciones<sup>6</sup> *versus* acciones no aprendidas o autónomas. En las primeras, se actúa racionalmente por determinadas razones; mientras que, en las segundas, se responde a estímulos o causalmente. Sólo cuando el hombre considera la situación que se le presenta y analiza la importancia de los hechos entonces, actuará “por una razón” que le permitirá aceptar su “responsabilidad”. Dicha razón estará influenciada de alguna forma, por la pertenencia de la persona a un grupo social determinado.

**3) La coexistencia de razones y causas:** Toulmin reconoce que, cuando se indaga sobre las “razones” y “el tener razones” para actuar aparecen las dudas filosóficas pero busca demostrar que, el *justificar* los actos de una persona es compatible con *explicarlos*. A nivel racional, se considera la acción del individuo desde dentro del contexto de la acción misma, es decir, desde la aceptabilidad de razones. Mientras que, desde el punto de vista causal, “el tener razones” para una determinada acción puede asimilarse a las causas porque se trata de la aceptación de ese argumento como convincente.

El único objetivo de Toulmin consiste en mostrar cómo las razones pueden ser causalmente relevantes y no en probar que son necesariamente causas efectivas por sí mismas. En consecuencia, a fin de reconciliar la racionalidad y la causalidad relacionada a la conducta

humana, recurre a Kant y señala: “*el dar razones para justificar nuestras acciones es distinto de, aunque no incompatible con, el descubrimiento de causas para explicar esas acciones.*”<sup>7</sup>”

En cuanto a las críticas sobre lo expuesto por él, se cuestionan los juegos lingüísticos que utiliza en un discurso más bien justificativo ya que ocasionan problemas relacionados con el libre albedrío y la responsabilidad. Adicionalmente, desde un enfoque kantiano, se hace una distinción muy marcada entre las “acciones impulsivas” y “acciones pensadas” pero no alcanza a explicar cómo el ser humano se ve inducido a actuar con respeto a la ley. Es por ello que, algunos encuentran el análisis del autor como incompleto.

Toulmin reconoce la existencia de varios modos diferentes de discursos lingüísticos que se aplican a la conducta humana, que deben relacionarse para dar una explicación psicológica completa. En este sentido, destaca el peso del aprendizaje y estima que, en gran medida, la racionalidad es uno de los productos finales de la educación de la conciencia.

Por otra parte, la distinción entre razones (convicción racional) y causas (compulsión causal) es necesaria y debe hacerse desde los casos más extremos. Agrega que, Kant no ahonda en el respeto a la ley porque es una consideración racional, una especie de incentivo.

En general, Toulmin critica a la lógica formal como medio adecuado de decisión por estar, primero, involucrada insuficientemente con el razonamiento humano y, segundo, vinculada con la argumentación en el lenguaje natural. Por ende, desarrolla una teoría del razonamiento científico más empírica e histórica.

#### **2.4 - PROBLEMAS DE LA EXPLICACIÓN LINGÜÍSTICA - NOAM CHOMSKY**

Conocido como el fundador de la teoría lingüística racionalista, las ideas de Chomsky (1974) chocaron con las sostenidas tradicionalmente por las ciencias humanas. Su teoría lingüística denominada “gramática generativa” ha provocado un corte radical con las teorías del lenguaje anteriores. Hasta entonces, se creía que la adquisición del lenguaje como destreza humana se ocasionaba a través del aprendizaje y la asociación.

A partir de su contribución, se pueden distinguir a modo general las siguientes teorías:

- La *gramática tradicional* que incluye la filosofía del lenguaje, las diversas teorías gramaticales de los antiguos (Platón, Aristóteles, Sofistas, Estoicos), las teorías

gramaticales de la Edad Media y de Port-Royal. Según el autor, esta teoría sería epistemológicamente solidaria del racionalismo.

- La *teoría lingüística moderna* o meramente descriptiva que sólo proporciona métodos de descubrimiento pero no teorías auténticas. Esta se identificaría más con el empirismo.
- La *gramática generativa* que se refiere al conjunto de reglas innatas que permite traducir combinaciones de ideas a combinaciones de palabras. Ubica a la sintaxis en el centro de la investigación lingüística, propone una teoría de adquisición individual del lenguaje e intenta ser una explicación de las estructuras y principios del mismo. Sus principales postulados son:
  - La existencia de un dispositivo cerebral innato (el "órgano del lenguaje") que permite aprender y utilizar el lenguaje de forma casi instintiva.
  - La existencia de una Gramática Universal en la especie humana (autonomía de la gramática).

En efecto, Chomsky atacó los presupuestos centrales del estructuralismo y del conductismo. Además, pone en correspondencia los tres modelos de gramática mencionados con las secciones del eje sintáctico: términos, relaciones y operaciones. Así, en la primera teoría es predominante lo relacional, en la segunda existe un dominio de la noción de clase y en la tercera sobresale lo operacional.

Las teorías anteriores no explican por qué una persona madura puede producir y entender frases nuevas de su lengua nunca antes oídas y es capaz de identificar las oraciones derivadas o de darles una interpretación creativamente. Según la nueva teoría, el individuo ha internalizado las reglas de una gramática generativa que expresan su competencia y esto es así porque el hombre es un animal sintáctico y la estructura de su cerebro determina la estructura de su sintaxis. Por ende, explicar la sintaxis es explicar la estructura mental de los que hablan.

La gramática generativa puede ser considerada como una construcción matemática porque las reglas son suficientes para generar oraciones. Pero si Chomsky es un racionalista, no

puede pensar que se conozcan los principios de la gramática universal, se supone que actúan a un nivel tan alejado de la conciencia que es difícil formularlos.

Otra crítica que enfrenta es cómo atribuye la responsabilidad de la adquisición del lenguaje entre el aprendizaje y la dotación biológica antecedente (genes). Esto reaviva la cuestión de cuánto se puede aprender de la experiencia y cuánto más es lo que se le debe atribuir a su dotación innata para que el aprendizaje sea posible.

El autor parece más bien en un *innatista* que un racionalista y, en cierta manera, opone un empirismo ingenuo (S→R) a un racionalismo complejo que desprestigia a la experiencia. De hecho, la percepción de las relaciones espaciales y la ocurrencia de conceptos y procesos aplicables a nuevas instancias se encuentran en la experiencia. Resulta difícil localizar los aspectos de la experiencia en el organismo porque no son accesibles a la observación directa y necesitan ser activados. Entonces, es complejo ver cuál es el papel que desempeña la hipótesis de la existencia de estructuras innatas y por ello, el innatismo no alienta a la investigación. Por otro lado, el empirismo, entendido como la atribución provisional del aprendizaje a algo, detectable en el adiestramiento, estimula la investigación.

## **2.5- RACIONALIDADES - MARIO BUNGE**

Físico, filósofo de la ciencia y humanista argentino, defensor del realismo científico y de la filosofía exacta, escribe en 1985 acerca de la racionalidad y el realismo. La importancia de la primera radica en que para ser considerados seres humanos es vital ahondar y defender el ámbito de la racionalidad y en cuanto a la segunda, se refiere a un concepto no tradicional.

Puntualmente, el autor habla de la “racionalidad global” que surge no sólo de la ciencia sino también de la técnica y la acción planeada; por lo cual, abarca operaciones conceptuales, empíricas y evaluaciones. Así, el racionalista global es realista cuando explora o transforma su mundo exterior que independientemente existe de su percepción. Además, respalda fuertemente al “realismo científico” porque brinda la mejor representación de la realidad para poder modificarla aunque éste recurra a abstracciones teóricas necesarias.

Tanto la racionalidad y el realismo son conceptos que han sido arduamente discutidos a lo largo del tiempo; sin embargo, Bunge en el capítulo primero de su libro distingue:

## 1) Siete conceptos diferentes de racionalidad, a saber:

### ***Racionalidad Teórica:***

- Conceptual: apunta a la exactitud.
- Lógica: busca la coherencia interna y evitar la contradicción.
- Metodológica: cuestiona (duda y critica) e investiga (justifica y exige demostración o datos, favorables o desfavorables) problemas.
- Gnoseológica<sup>8</sup>: valora el apoyo empírico y evita conjeturas incompatibles con la mayoría del conocimiento científico y tecnológico (valor instrumental).
- Ontológica: adopta una concepción del mundo coherente y compatible con el grueso de la ciencia y de la tecnología actual.

### ***Racionalidad Práctica***

- Evaluativa o axiológica: brega por metas que, además de ser alcanzables, vale la pena alcanzar.
- Práctica: adopta medios que puedan ayudar a alcanzar las metas propuestas.

En este contexto, puede calificarse como “semirracional” a aquella doctrina que satisface algunas racionalidades pero no todas; “plenamente racional” cuando satisface todas e “irracional” cuando las rechaza todas.

En general, las personas priorizan sólo algunos de estos conceptos y corren riesgo de caer en una racionalidad parcial. De este modo, los matemáticos y lógicos dominan las racionalidades conceptual, lógica y metodológica; los científicos se enfocan en las racionalidades gnoseológica y ontológica; y los tecnólogos y *administradores se orientan a las racionalidades evaluativa y práctica*. El autor recomienda la adopción de una “racionalidad global” o científica que intenta apreciar las siete racionalidades mencionadas.

**2) Sistema de racionalidades:** Los tipos de racionalidad mencionados conforman un sistema, es decir, un conjunto parcialmente ordenado de elementos que están

relacionados a través de la presuposición y por ende, no son mutuamente independientes. Además, cada uno de los tipos es deseable para algún fin (medio para) y no un fin en sí mismo consecuentemente, cobra importancia el orden indicado. La racionalidad lógica presupone la conceptual, la racionalidad metodológica (implicación) da por sentada la lógica (coherencia), la racionalidad gnoseológica supone la metodológica, la racionalidad ontológica presupone la gnoseológica y exige el naturalismo (o materialismo que es compatible con la ciencia fáctica y la tecnología), la racionalidad evaluativa supone las racionalidades gnoseológica y ontológica y, la racionalidad práctica da por sentada la evaluativa.

Resulta claro que la racionalidad práctica presupone la racionalidad teórica. A su vez, la racionalidad teórica posee un valor instrumental para alcanzar la racionalidad práctica.

**3) La racionalidad es deseable y alcanzable** según el racionalismo global que propone el autor. Debe entonces, procurarse el orden indicado precedentemente para terminar en la racionalidad práctica que ayuda a los fines prácticos que se persiguen. Todos los individuos poseen metas cognoscitivas y no cognoscitivas. La meta cognoscitiva última tiene como finalidad la construcción de sistemas de proposiciones justificadas aunque falibles. Cuando estos conocimientos relevantes y suficientemente verdaderos son el sustento de un sistema de valores, se dice que este es racional.

**4) La seudorracionalidad** es observada por Bunge en ciertos casos: cuando aparece la “lógica paraconsistente” o lógica de la incoherencia según la cual, todas las cosas son intrínsecamente contradictorias; la “lógica ordinaria” que subyace a todas las teorías científicas del cambio y facilita la prueba del dato empírico en el campo científico; y la “teoría de la decisión” en su interpretación usual porque si bien cuenta con soporte matemático, comprende valores y probabilidades subjetivos que no son gnoseológicamente racionales. Además, no siempre el decisor racional está dispuesto a maximizar su utilidad esperada (v.gr. arriesgar su vida para ganar un cuantioso premio, si la probabilidad ha sido estimada intuitivamente). Para el autor, una “teoría de la decisión

racional”, aplicable en condiciones de incertidumbre y riesgo, tiene que involucrar valores y probabilidades objetivos, lo cual garantizaría el soporte empírico.

A continuación, Bunge alega que: “*La plena racionalidad es teórica y prácticamente deseable porque guía tanto la investigación como la actuación exitosas*<sup>9</sup>” aunque es difícil de alcanzar. En este sentido, la racionalidad teórica es un medio para alcanzar la verdad (fin) o hacer uso (bueno o no) de ella (herramienta) lo que permite dirigir la conducta humana racionalmente para sobrevivir. Como no existe la racionalidad sin verdad, el alcanzar los siete requisitos de racionalidad enumerados implica la búsqueda y utilización de verdades, por más que estas sean sólo aproximadas.

En obras posteriores, Bunge (2005) examina los supuestos de las teorías de la elección racional: *utilidad y probabilidad, racionalidad, individualismo ontológico y metodológico*; y afirma que, generan las siguientes consecuencias, entre otras:

1. Dada la información relevante acerca de los hechos reales y posibles que se contemplan, todos los agentes pueden calcular su utilidad esperada de las alternativas disponibles.
2. La costumbre, la imitación, la compulsión externa, la compasión, el impulso, la publicidad, la ideología y el compromiso ya sea contractual o emocional, moral o ideológico, no juegan ningún papel en el comportamiento individual.
3. Las ciencias sociales son reductibles al estudio de la conducta maximizadora de la utilidad de los individuos.

Bunge (1995 a y b) opina que, los principios de racionalidad instrumental, de racionalidad (económica) y del menor esfuerzo son falsos y los principios del comportamiento adaptable y de la racionalidad subjetiva son apenas comprobables. Cuando critica a las teorías de la elección racional afirma que no son científicas y no encajan en la realidad social. Estas teorías son inadecuadas por adoptar un estrecho concepto de racionalidad (el económico<sup>10</sup>) e ignorar los factores no racionales (*v.gr.* emoción, pasión y compulsión); considerar las preferencias constantes; suponer la decisión/acción, es decir, no hay lugar para la indecisión/inacción; trasladar apreciaciones sobre la conducta individual a la social; fomentar

la aplicación del modelo económico neoclásico (gobernado por imperativos de producción y de racionalidad instrumental); y carecer de pruebas empíricas.

En general, los aportes efectuados por Bunge están asociadas a la maximización de la utilidad y el actor hará lo que cree mejor, luego de cierto raciocinio, por eso es racional. Además, el autor da por supuesto que el observador es racional y que el actor es irracional. Posee una visión normativa de la racionalidad y por eso, no acepta que se tenga la libertad de desobedecer las normas absolutas. Desconoce a la “teoría de la utilidad” porque la utilidad es subjetiva y como el actor decide, de acuerdo a sus propios valores, cada actor tiene funciones propias que cambian a través del tiempo y pueden ser diferentes en distintas circunstancias; por eso, no es factible la comparación interpersonal de utilidades.

#### **2.6- ESBOZO DE TEORÍA MÍNIMA DE LA RACIONALIDAD INSTRUMENTAL MÍNIMA - PEDRO PAVESI**

Pavesi (1997/1998), doctor y profesor titular emérito de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, escribe que esta “teoría mínima de la racionalidad” no es original sino una variante de la racionalidad instrumental y del individualismo. Entre sus principales características señala que: es *descriptiva* del comportamiento humano deliberado, intencional y reflexivo y se refiere únicamente a la *decisión individual*.

Para el autor, en su Teoría de la Racionalidad Mínima (TMRM), la elección intencional de un curso de acción es racional si el decisor llega a la misma luego de cierto proceso deliberado de reflexión acerca de los elementos (deseos o creencias) y criterios que conducen a la misma. Aquí, los deseos (fines, objetivos, valores) son susceptibles de ser analizados por cierto proceso de raciocinio ya que normativamente, pueden ordenarse por su importancia (ser medibles sobre una escala racional). En este marco, se destacan los siguientes rasgos:

**1) Toda decisión /acción es racional si es deliberada:** Los seres humanos no actúan por impulsos, hay una mínima reflexión o deliberación acerca de la situación en la cual se toma esa decisión. La reflexión es la condición única y necesaria para definir la racionalidad<sup>11</sup>. Ahora, la capacidad de reflexión puede no ser suficiente para llegar a una elección. Aparecen los problemas de: capacidad, límites, sesgos, paradojas del

razonamiento humano; los criterios del buen razonamiento; y la naturaleza de la razón. Este esbozo admite las limitaciones del raciocinio en su aspecto descriptivo.

**2) Toda decisión implica deseos y creencias.** Los fines propios del sujeto son medios que llevan a objetivos últimos (deseos) y mientras los fines sean medios, siempre están sometidos a deliberación. Los deseos y las creencias son subjetivos y pueden cambiar a través del tiempo. Para Pavesi, mientras esa inestabilidad no sea patológica, es racional. Para el actor se trata de fines (múltiples y en conflicto), el deseo de realizarlos (objetivos), la creencia de la existencia de medios para ello y la apreciación de la situación, restricciones y resultados esperados. En la realidad, toda decisión posee sólo algunos de esos componentes, lo cuales entrarán en la reflexión del actor, en la medida que los conozca y que sea capaz de evaluarlos. Puede o no considerar restricciones éticas, castigos o información de cualquier tipo. Si rechaza una información, tendrá alguna razón para ello y el agente será racional. Aquí interesan, son las percepciones del actor y no las del observador.

**3) La subjetividad del acto:** El actor elegirá la decisión que más prefiere<sup>12</sup> (optimización) en su apreciación de los elementos de la situación (información, percepción, evaluación, interpretación, sentimientos y sus circunstancias). Además, los condicionamientos sociales y éticos son interpretados y aceptados o no por el actor y sólo él puede cambiar su percepción y evaluación porque es capaz de raciocinio.

Por eso, este enfoque es básicamente subjetivo y elimina el concepto de irracionalidad, sólo existen actos deliberados o no deliberados<sup>13</sup>. Más aún, todo acto deliberado es racional pero no todo acto lo es, lo cual pone en riesgo el término “racionalidad”.

**4) Trata sobre la racionalidad del actor /decisor** y no del observador. Ambos poseen su propia personalidad, visión del mundo, prejuicios y sesgos y están sujetos a las regularidades de la psicología individual e interacciones sociales. No se puede juzgar el comportamiento del actor como irracional, si existió una conducta deliberada, pero puede

calificar una conducta como no-racional, cuando el sujeto no desarrolló una deliberación mínima.

**5) Racionalidad y ética son conceptos independientes:** Se puede ser racional y ético o racional y no-ético, pero se es racional mientras haya un mínimo de deliberación.

**6) El decisor es libre para elegir** aún condicionado por muchas restricciones. En otras palabras, tiene suficientes grados de libertad como para vacilar, dudar, angustiarse y finalmente, elegir. No se trata de una relación causal del tipo de las ciencias naturales, sino el actor sería un transmisor de una ley de causa-efecto.

**7) No existe la debilidad de voluntad o incontinencia** porque siempre el agente elige lo que más prefiere. La preferencia es íntima y la elección es pública, una declaración de preferencia es coherente con la elección y viceversa.

**8) No es aplicable el precepto de universalidad** porque no todos los sujetos racionales en posesión de la misma información llegan a la misma elección.

**En conclusión, para Pavesi, toda elección deliberada es racional y el calificativo de “racional” se confunde con “deliberado”.** Si bien la literatura sobre racionalidad es de carácter normativo, lo expuesto precedentemente es descriptivo de la relación de intencionalidad de la elección deliberada en la cadena fines-medios-situación-elección. Las personas, con sesgos y problemas de evaluación subjetiva, eligen, deciden y actúan racionalmente mientras exista un grado de deliberación mínima. En la vida real el agente posee capacidad de raciocinio limitada. Por eso, surgen axiomas y criterios normativos proclamados como racionales a los que acude pero, debe tener en cuenta que esas prescripciones son simples herramientas para ayudarlo.

Para Pavesi, la “teoría de la decisión” en su versión normativa no responde puntualmente al problema de elegir entre alternativas con variables de difícil evaluación. En consecuencia, se hace necesaria la búsqueda de *axiomas de elección* para suplir las deficiencias de definición

de las preferencias del actor. La “teoría mínima de la racionalidad mínima” alienta a desarrollar investigaciones acerca de la metodología de la reflexión, los sesgos y también, una teoría normativa para fijar la preferencia del actor entre actos alternativos.

Como críticas el autor admite, por un lado, la trivialidad de este esbozo de teoría por su gran amplitud y única restricción: la reflexión; y por otro, la tradición donde hay comportamientos no deliberados pero en los cuales el razonamiento aparece si se lo provoca. Sin embargo, niega que este esbozo apoye a teorías y políticas económicas neoliberales debido a que se basa en la libertad del ser humano, sus fines, evaluaciones y preferencias.

### 3. EL PAPEL DE LAS EMOCIONES

Elster<sup>14</sup> ha identificado los siguientes *atributos cognitivos* y *viscerales* en las emociones, aunque con frecuencia se encuentran excepciones o controversias que: tienen antecedentes cognitivos; están dirigidas hacia un objeto intencional; inducen cambios fisiológicos (excitación); tienen expresiones fisiológicas; van acompañadas de placer o dolor; inducen tendencias a realizar determinadas acciones.

De este modo, propone incluir las creencias para evaluar la racionalidad de la conducta, considerando que las creencias constituyen los antecedentes cognitivos de las emociones. Además, propone considerar la conducta humana teniendo en cuenta todos los factores que inciden a la hora de decidir, integrando las emociones, las creencias, planteando una **teoría amplia de racionalidad**.

En su obra *Economics* (1997), el autor analiza las carencias que actualmente el hombre tiene sobre sí mismo con respecto a pertenecer o no a un grupo, plantea la teoría de las normas sociales y toma como punto de partida el comportamiento del hombre y los cambios que se producen en la sociedad, señalando que este poco a poco va perdiendo su libertad de elección de una manera inconsciente, ya que la sociedad es un ente muy poderoso y muy determinante en la vida del hombre por su condición de ser social.

Bunge<sup>15</sup> trabaja este tema y sostiene que “*la libertad también consiste en la posibilidad de no tomar decisiones cuando uno no desee tomarlas*”. Afirma que “*la libertad total es ilusoria, que sólo podemos aspirar a gozar de libertades limitadas, ya que la pertenencia a cualquier círculo nos impone obligaciones*”.

A nivel organizacional, el decisor también está condicionado por factores situacionales entre los que se destacan: el estilo *del directivo* posibilitando o no que haya la participación y delegación de autoridad; *la cultura organizacional* a través de los valores compartidos que la integran, el *empowerment* y la toma de decisiones no rutinarias que impliquen procesos “no automáticos” que posibiliten el uso de la inteligencia emocional del decisor y nivel de autoconfianza de los marcadores somáticos que permiten adoptar decisiones rápidas cuando el tiempo es crítico.

Antonio Damasio señala que las emociones ayudan a tomar decisiones apropiadas ya que asocian acciones o resultados que resultan beneficiosos o perjudiciales. La emoción asalta al cuerpo, es pública por ser detectable y sus manifestaciones son muchas veces visibles; es visceral y espontánea, preceden al sentimiento más privado y racional.

De esta forma, los cambios actuales muestran una visión distinta, una conceptualización diferente de la toma de decisiones, dejando de considerar a los procesos de toma de decisiones como habilidades mecánicas de maximización de beneficios y minimización de costos, con una visión mecanicista del ser humano donde las emociones entorpecen ocasionando desajustes en los procesos cognitivos.

### **3.1 APORTES RECIENTES SOBRE LOS ASPECTOS EMOCIONALES EN LA TOMA DE DECISIONES**

Damasio, médico neurólogo de origen portugués, en su libro *El error de Descartes* (2004) plantea un **nuevo paradigma**, al señalar: “*parece como si la naturaleza hubiese construido el aparato de la racionalidad no justamente en un nivel superior al aparato de la regulación biológica del cuerpo, sino desde éste y con éste*”, es decir, desde el cuerpo. Y dentro de esta regulación biológica, las emociones, estarían implicadas en el proceso del raciocinio. O sea, que ciertos aspectos del proceso de las emociones y de los sentimientos son indispensables

para la racionalidad, sostiene además, que en la vida cotidiana uno no tiene tiempo de racionalizar todas las decisiones.

*“Las emociones proporcionan un medio natural para que el cerebro y la mente evalúen el ambiente interior y el que rodea al organismo, y para que respondan en consecuencia y de manera adaptativa.”<sup>16</sup>*

Las clasifica en tres tipos:

- Primarias como el miedo, ira, asco, sorpresa, tristeza y felicidad. Son fácilmente identificables en numerosas culturas, y en especies no humanas.
- Sociales, como la simpatía, la vergüenza, el orgullo, los celos, la envidia, la admiración.
- De fondo, son aquellas que reflejan el estado de ánimo momentáneo de una persona.

Cada una de ellas activa distintas partes del cerebro, a veces comunes, forman parte indispensable del funcionamiento del mismo y son indisociables de la racionalidad.

La investigación actual pone cada vez más énfasis en que la toma de decisiones no es un mero proceso racional sino un proceso influido por las emociones donde estas desarrollan un papel beneficioso y adaptativo, guiando al organismo en función de sus necesidades presentes y futuras hacia las opciones más apropiadas.

La toma de decisiones pone en juego numerosos procesos cognitivos:

- el procesamiento de estímulos presentes en la tarea
- el recuerdo de experiencias anteriores
- la estimación de las posibles consecuencias de las diferentes opciones.

Todos estos procesos requieren la implicación de la memoria de trabajo y, en conjunto, de las denominadas funciones ejecutivas. Específicamente, la Función Ejecutiva es el proceso

por el cual se logra planificar, anticipar, inhibir respuestas, desarrollar estrategias, juicios y razonamientos y transformarlos en decisiones, planes y acciones. Son capacidades cognitivas que permiten el control y regulación del comportamiento dirigido a tal fin. Su afectación puede presentarse como una alteración en la capacidad de tomar decisiones.

**Así Damasio ofreció pruebas experimentales de que las emociones influyen decisivamente en la toma de decisiones, tal como se expuso con anterioridad.** Estas pruebas experimentales surgidas a partir de las observaciones en el caso Phineas Gage, - un hombre que a finales de los '40 sufrió un terrible accidente que le provocó lesiones cerebrales en la corteza prefrontal ventromedial (del lóbulo frontal) -, y del caso Elliot, encontró que en estos pacientes ocurría el hecho de que mientras sus funciones cognitivas (como la memoria, el intelecto, etc.) quedaron intactas, se observaron rotundos cambios de personalidad y en la toma de decisiones cotidiana.

Es así, que a través de las observaciones de estos casos, desarrollo la hipótesis del marcador somático que describe la interacción de cognición y emoción en la toma de decisiones. El estudio de estos casos y las observaciones de los mismos, marcaron la historia de las Neurociencias, ya que se convirtieron en la primera evidencia científica que muestra la importancia de las estructuras cerebrales para funciones más abstractas como la personalidad, la emoción y la interacción social. Sin embargo, aun está vigente la idea de que las emociones deben dejarse “afuera” a pesar de la evidencia que el papel de las emociones en la toma de decisiones exitosas es crucial.

La hipótesis del marcador somático de Damasio, describe la toma de decisiones como un proceso cognitivo en el cual interviene la razón asistida por mecanismos de naturaleza emocional. Un **marcador somático** es un cambio corporal que refleja un estado emocional, ya sea positivo o negativo, que puede influir en las decisiones que se toman.

**Las decisiones son entonces influenciadas por procesos emocionales, que se manifiestan en “señales corporales”, que preceden, facilitan y contribuyen a las mismas, y en situaciones donde el resultado es incierto, toman un papel muy grande.**

Son anormalidades en procesos emocionales y del comportamiento que tienen influencia en las decisiones, o sea cuando la reacción emocional se asocia a un conjunto de estímulos y pueden influir en forma **consciente o inconsciente** en la conducta futura se convierte en un marcador somático.

La sola anticipación de las posibles consecuencias *-reacciones emocionales de decisiones tomadas con anterioridad-* que pueda tener una elección genera diferentes respuestas somáticas de origen emocional que guían el proceso de toma de decisiones. En este sentido, la presencia de marcadores somáticos facilita y agiliza la toma de decisiones en situaciones donde haya de mayor incertidumbre, ya que señala Damasio, reduce el número de opciones y el tiempo de respuesta, focaliza la atención, optimiza la memoria de trabajo, aumenta la eficacia y precisión de la toma de decisiones

Los marcadores somáticos apoyan los procesos cognitivos y a partir de ello, se ha reconocido a la corteza prefrontal ventromedial<sup>17</sup> como la región clave involucrada en el proceso de toma de decisiones porque se convierte en la zona de convergencia donde se produce la asociación a una emoción parecida a la que se experimentó anteriormente. Inconscientemente, se produce una sensación acerca de la conducta en forma de intuición, incluso antes de que uno pueda dar una explicación racional de porque ha tomado determinada decisión.

Bechara, en forma conjunta con su mentor Antonio Damasio, intentaron diversos experimentos para validar posteriormente la hipótesis del marcador somático, y evaluar cuando falla, así, desarrolló una de las pruebas neuropsicológicas más empleadas para la medición del proceso de toma de decisiones: el Iowa Gambling Task<sup>18</sup>, también conocido como juego de azar de Bechara, que es ampliamente utilizado en la investigación de la cognición y de la emoción.

Según la hipótesis del marcador somático, las dificultades que presentan los pacientes en la ejecución del test se deben a la incapacidad de estos para utilizar señales emocionales en el momento de valorar diferentes opciones de respuesta. La razón de esto es que no tienen acceso a los marcadores somáticos que señalan las diferentes alternativas y sus posibles consecuencias.

La actividad mental desencadenada por la toma de decisiones llega a la corteza prefrontal ventromedial que activa la amígdala, esto lleva a 'recordar' un estado somático que integra las posibles probabilidades de premio o castigo de esa elección (derivadas de la experiencia previa). El estado final somático, indicado influye finalmente en la decisión adoptada.

Sin embargo, numerosos trabajos han señalado que existen también otras estructuras cerebrales involucradas en este proceso, Facundo Manes, ex director del Instituto de Neurociencias de la Fundación Favaloro y actual Director de INECO (Centro de Estudios de la memoria y la conducta) se encuentra a la vanguardia en nuestro país en neurología cognitiva, al respecto afirma *“La evidencia científica indica que decidimos, básicamente, con las emociones”*.

Manes y otros estudiaron el perfil cognitivo incluyendo varias pruebas de toma de decisiones, en pacientes con lesiones unilaterales (limitadas a las regiones orbitofrontal, dorsolateral y dorsomedial), en pacientes con lesiones extensas (que involucraban dos o más de estas dos áreas) y en controles normales. Los autores encontraron que los pacientes con lesiones unilaterales en la corteza orbitofrontal derecha presentaron déficit en las pruebas de toma de decisiones, no así las lesiones izquierdas. Ellos sugieren la existencia de una interacción entre la corteza prefrontal y orbitofrontal para el proceso de toma de decisiones y que varios procesos cognitivos (especialmente memoria de trabajo) son indispensables para una correcta elección de las alternativas posibles.

#### 4. CONCLUSIÓN

La toma de decisiones es determinante de la dinámica de las personas y las organizaciones y de sus desempeños. De allí, la gran preocupación que en la actualidad despierta el saber cómo tomar decisiones rápidas y efectivas, entender de la mejor manera este proceso y poder actuar en consecuencia resultan desafíos para la administración.

Esta inquietud ha sido el disparador del presente trabajo de análisis y revisión que pone en evidencia, la necesidad de contar con una visión integrada.'

Aquí, no se pretende plantear una dicotomía entre la emoción y la razón, las emociones son importantes para el ejercicio de la razón y actúan como un poderoso sistema motivacional capaz de influir en las percepciones, el aprendizaje, el comportamiento y en la toma de decisiones. Entre el sentir y el pensar, las emociones guían las decisiones.

En relación a las “teorías de la elección racional”, y más puntualmente a la “teoría de la decisión”, aún no hay un consenso unánime relativo a la racionalidad. No obstante, no debería insistirse con la tradición positivista, sino más bien, considerar la existencia de complejidad, interrelaciones, diferencias que enfrenta el agente al momento de decidir; lo que implica, considerar la *emocionalidad*.

Damasio utilizó sus trabajos para enfrentarse a la vieja concepción de que las emociones son un obstáculo para la adopción racional de las decisiones, en su teoría deja claro que *las emociones emergen más bien como una precondition esencial para la racionalidad*.

Es evidente que la toma de decisiones pone en juego numerosos procesos cognitivos, y la investigación contemporánea pone cada vez más énfasis en que la toma de decisiones no constituye un mero proceso racional de contabilizar o comparar las pérdidas y ganancias que resultan de una elección determinada. Más bien, parece ocurrir que los aspectos emocionales, derivados de la experiencia de situaciones parecidas, propias o delegadas, y

aquellos aspectos asociados a las consecuencias o al contexto en el que se da la decisión, desempeñan un papel determinante.

A partir de los nuevos aportes de las neurociencias cognitivas, se reconoce que ***las emociones influyen decisivamente en la toma de decisiones***. Así, la emoción no es solo un límite a la razón, sino que la condiciona, la modela y le da sentido. La Teoría de la Decisión y la consideración del aspecto emocional resultan claves para alcanzar la efectividad organizacional.

## 5. BIBLIOGRAFIA

- BONATTI, P. *LOS SESGOS Y TRAMPAS EN LA TOMA DE DECISIONES*, XIII JORNADAS DE EPISTEMOLOGÍA- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS- U.B.A. - OCTUBRE 2007.
- BONATTI, P. *PROPUESTA DE UN MODELO INTEGRADOR*, ARTÍCULO DEL LIBRO: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES “- VICENTE, AYALA Y OTROS. BUENOS AIRES: PEARSON.2008
- BUNGE, M. (1985). *RACIONALIDAD Y REALISMO*. MADRID: ALIANZA EDITORIAL S.A.
- BUNGE, M. (1995A). THE POVERTY OF RATIONAL CHOICE THEORY EN I. C. JARVIE & N. LAOR EDS., *CRITICAL RATIONALISM, METAPHYSICS AND SCIENCE*, VOL. I PP. 149-168. DORDRECHT-BOSTON: KLUWER ACADEMIC.
- BUNGE, M. (1995B). RATIONAL CHOICE THEORY: A CRITICAL LOOK AT ITS FOUNDATIONS EN GÖTSCHL J., ED., *REVOLUTIONARY CHANGES IN UNDERSTANDING MAN AND SOCIETY*, PP. 211-228, DORDRECHT-BOSTON: KLUWER ACADEMIC.
- BUNGE, M. (1998). *EL EXTREMISMO ECONOMICISTA*. BUENOS AIRES: DIARIO LA NACIÓN: P. 19.
- BUNGE, M. (2000). *ELOGIO A LA INDECISIÓN*. BUENOS AIRES: REVISTA NOTICIAS: PP. 96 - 101.
- BUNGE, M. (2005). *BUSCAR LA FILOSOFÍA EN LAS CIENCIAS SOCIALES*. MÉXICO: SIGLO XXI EDITORES.
- CHOMSKY, N., TOULMIN, S. Y OTROS. (1974). *LA EXPLICACIÓN EN LAS CIENCIAS DE LA CONDUCTA*. MADRID: ALIANZA EDITORIAL.
- DAMASIO, A. *EL ERROR DE DESCARTES*. BARCELONA: CRÍTICAS.2004
- DESCARTES, R. (1983). *DISCURSO DEL MÉTODO*. BUENOS AIRES: ORBIS HISPAMÉRICA.
- ELSTER, J. (1999) (TRAD. 2002). *ALQUIMIAS DE LA MENTE. LA RACIONALIDAD Y LAS EMOCIONES*. BARCELONA: PAIDÓS.
- ELSTER, J. (1989). *ULISES Y LAS SIRENAS. ESTUDIOS SOBRE RACIONALIDAD E IRRACIONALIDAD*. MÉXICO: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA.
- ELSTER, J. (1991). *DOMAR A LA SUERTE*. BARCELONA: EDICIONES PAIDÓS.
- ELSTER, J. (1997). *EGONOMICS*. BARCELONA: GEDISA.
- GELI, A., PÉREZ, R. Y OTROS. (2003). *TEORÍA E INVESTIGACIÓN EN ADMINISTRACIÓN*. BUENOS AIRES: EDICIONES MACCHI.
- MANES F, SAHAKIAN B, CLARK L, ROGERS R, ANTOUN N, AITKEN M, ROBBINS T. DECISION-MAKING PROCESSES FOLLOWING DAMAGE TO THE PREFRONTAL CORTEX. *BRAIN* 2002.
- MARTÍNEZ NOGUEIRA, R. (1995). *EL DESTRONAMIENTO DE LA RAZÓN*. REVISTA OIKOS – FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS – UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.
- PAVESI, P –BONATTI, P- AVENBURG, D Y OTROS- *LA DECISIÓN*, BUENOS AIRES, EDITORIAL NORMA. 2004
- PAVESI, P. (2005). *LA DECISIÓN*. BUENOS AIRES: EDICIONES COOPERATIVAS, 3º EDICIÓN.
- PAVESI, P. *BUNGE Y LAS TEORÍAS DE LA ELECCIÓN RACIONAL: UNA DISCUSIÓN*, TRABAJO PRESENTADO EN LAS IV JORNADAS DE EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS, FCE-UBA, 9 DE OCTUBRE 1998.
- PAVESI, P. *CINCO LECTURAS PRÁCTICAS SOBRE EL DECIDIR'*, ALTA GERENCIA TOMO I AÑO I .

PAVESI, P. *REALISMO Y RELATIVISMO EN TEORÍA DE LA DECISIÓN (EXTENSIVO A LA ECONOMÍA Y A LA ADMINISTRACIÓN)*, TRABAJO PRESENTADO EN V JORNADAS DE EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS, FCE-UBA, OCTUBRE 1999.

SUTHERLAND S.: *IRRACIONALIDAD: EL ENEMIGO INTERIOR*. MADRID: ALIANZA. 1996

MANES F., SAHAKIAN B., CLARK L., ROGERS R., ANTOUN N., AITKEN M., ROBBINS T. *DECISION-MAKING PROCESSES FOLLOWING DAMAGE TO THE PREFRONTAL CORTEX*. BRAIN 2002.

## 6. NOTAS

<sup>1</sup> Consiste en jerarquizar la de preferencia de una cosa sobre la otra.

<sup>2</sup> El objetivo que persigue es que la peor posibilidad que pueda ocurrirle al jugador sea lo menos mala posible.

<sup>3</sup> Principal filósofo racionalista contemporáneo. Racionalismo crítico.

<sup>4</sup> Son actos formalizados que a través de la instrucción se transforman en habituales o costumbre.

<sup>5</sup> Asociada a la aplicación de un proceder aprendido.

<sup>6</sup> Implica considerar argumentaciones o realizar cálculos.

<sup>7</sup> Chomsky, Toulmin y otros, 1974, p. 43.

<sup>8</sup> Distíngase del "principio empirista" que postula que la experiencia es la única fuente del conocimiento.

<sup>9</sup> Bunge, 1985, p. 25.

<sup>10</sup> El actor maximiza su utilidad y siempre se elige lo que más valor tiene para él dentro de las limitaciones de la situación.

<sup>11</sup> Pavesi, 1997, p. 73.

<sup>12</sup> Se trata de una preferencia racional a la que se arriba luego de cierto proceso de deliberación y que conduce a la elección o acción.

<sup>13</sup> Aquellas reacciones sin raciocinio previo.

<sup>14</sup> ELSTER, J. (1999) (trad. 2002). *Alquimias de la mente. La racionalidad y las emociones*. Barcelona: Paidós.

<sup>15</sup> BUNGE, M.: "Elogio a la Indecisión", AA. VV. Textos para pensar, pp. 96-101, Editorial Perfil, 1996.

<sup>16</sup> DAMASIO, A. "En busca de Spinoza" Ed. Critica .pág. 56

<sup>17</sup> Los lóbulos frontales ocupan un tercio de la corteza cerebral humana. Compuesta por corteza prefrontal, que ocupa el mayor tamaño en los humanos y sus diversas regiones, dorsolateral, orbitofrontal y media.

<sup>18</sup> BECHARA A., DAMASIO A. y otros (1994). *Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex*.