

VI Jornadas de Investigación en Humanidades Homenaje a Cecilia Borel

Departamento de Humanidades

Universidad Nacional del Sur

30 de noviembre al 2 de diciembre de 2015



EDITORIAL
DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL SUR

VI Jornadas de Investigación en Humanidades: homenaje a Cecilia Borel / Daiana Agesta... [et al.]; editado por Omar Chauvié ... [et al.]. - 1a ed. - Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediuns, 2019.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-655-222-6

1. Humanidades. 2. Investigación. I. Agesta, Daiana II. Chauvié, Omar, ed.

CDD 300.72



Editorial de la Universidad Nacional del Sur |
Santiago del Estero 639 | B8000HZK Bahía Blanca | Argentina
www.ediuns.com.ar | ediuns@uns.edu.ar
Facebook: EdiUNS | Twitter: EditorialUNS



Libro
Universitario
Argentino

Diseño interior: Alejandro Banegas

Diseño de tapa: Fabián Luzi

No se permite la reproducción parcial o total, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las Leyes n.º 11723 y 25446.

El contenido de los artículos es de exclusiva responsabilidad de los autores.

Queda hecho el depósito que establece la Ley n.º 11723.

Bahía Blanca, Argentina, julio de 2019.

© 2019, Ediuns.

VI Jornadas de Investigación en Humanidades “Homenaje a Cecilia Borel”
Departamento de Humanidades - Universidad Nacional del Sur
30 de noviembre al 2 de diciembre de 2015

Coordinación
Lic. Laura Orsi

Declaradas de Interés Municipal por la ciudad de Bahía Blanca.
Declaradas de Interés Educativo por la provincia de Buenos Aires en la sesión del 4 de septiembre de 2015 Resolución n.º 1665/2015-, Expediente n.º 5801361392/15

Autoridades

Universidad Nacional del Sur

Rector: Dr. Mario Ricardo Sabbatini
Vicerrectora: Mg. Claudia Patricia Legnini
Secretario General de Ciencia y Tecnología: Dr. Sergio Vera
Departamento de Humanidades
Directora Decana: Lic. Silvia T. Álvarez
Vicedecana: Lic. Laura Rodríguez
Secretario Académico: Dr. Leandro Di Gresia
Secretaria de Investigación, Posgrado y Formación Continua: Lic. Laura Orsi
Secretario de Extensión y Relaciones Institucionales: Lic. Diego Poggiese

Comisión Organizadora

Srta. Daiana Agesta
Dra. Marcela Aguirrezabala
Dr. Sebastián Alioto
Lic. Carolina Baudriz
Lic. Clarisa Borgani
Prof. Lucas Brodersen
Lic. Gonzalo Cabezas
Dra. Rebeca Canclini
Lic. Norma Crotti
Srta. Victoria De Angelis

Lic. Mabel Díaz
Dra. Marta Domínguez
Srta. M. Bernarda Fernández Vita
Srta. Ana Julieta García
Srta. Florencia Garrido Larreguy
Dra. M. Mercedes González Coll
Mg. Laura Iriarte
Sr. Lucio Emmanuel Martin
Mg. Virginia Martin
Esp. Andrea Montano
Lic. Lorena Montero
Psic. M. Andrea Negrete
Srta. M. Belén Randazzo
Dra. Diana Ribas
Srta. Valentina Riganti
Sr. Esteban Sánchez
Mg. Viviana Sassi
Lic. José Pablo Schmidt
Dra. Marcela Tejerina
Dra. Sandra Uicich
Prof. Denise Vargas

Comisión Académica

Dr. Sandro Abate (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Marcela Aguirrezabala (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Ana María Amar Sánchez (Universidad de California, Irvine)
Dra. Marta Alesso (Universidad Nacional de La Pampa)
Dra. Adriana María Arpini (Universidad Nacional de Cuyo)
Dr. Marcelo Auday (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Eduardo Azcuy Ameghino (Universidad de Buenos Aires – CONICET)
Dr. Fernando Bahr (Universidad Nacional del Litoral – CONICET)
Dra. M. Cecilia Barelli (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dr. Raúl Bernal Meza (Universidad del Centro de la Provincia de Bs. As.)
Dr. Hugo Biagini (Universidad Nacional de La Plata – CONICET)
Dr. Lincoln Bizzozero (Universidad de La República, Uruguay)
Dra. Mercedes Isabel Blanco (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Gustavo Bodanza (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Nidia Burgos (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Roberto Bustos Cara (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Mabel Cernadas (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Laura Cristina del Valle (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Eduardo Devés (Universidad de Santiago de Chile)
Dra. Marta Domínguez (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Oscar Esquisabel (Universidad Nacional de La Plata – CONICET)

Dra. Claudia Fernández (Universidad Nacional de La Plata – CONICET)
Dra. Ana Fernández Garay (Universidad Nacional de La Pampa – CONICET)
Dra. Estela Fernández Nadal (Universidad Nacional de Cuyo – CONICET)
Dr. Rubén Florio (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Lidia Gambon (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Ricardo García (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Viviana Gastaldi (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Alberto Giordano (Universidad Nacional de Rosario)
Dra. Graciela Hernández (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Yolanda Hipperdinger (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Silvina Jensen (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dr. Juan Francisco Jimenez (Universidad Nacional del Sur)
Dra. María Mercedes González Coll (Universidad Nacional del Sur)
Dra. María Luisa La Fico Guzzo (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Javier Legris (Universidad de Buenos Aires – CONICET)
Dra. Celina Lértora (Universidad del Salvador – CONICET)
Dr. Fernando Lizárraga (Universidad Nacional del Comahue - CONICET)
Dra. Elisa Lucarelli (Universidad de Buenos Aires)
Mg. Ana María Malet (Universidad Nacional del Sur)
Prof. Raúl Mandrini (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs. As.)
Dra. Stella Maris Martini (Universidad de Buenos Aires)
Dr. Raúl Menghini (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Elda Monetti (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Rodrigo Moro (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Lidia Nacuzzi (Universidad de Buenos Aires – CONICET)
Dr. Ricardo Pasolini (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs. As.)
Dr. Sergio Pastormerlo (Universidad Nacional de La Plata)
Dra. Dina Picotti (Universidad de Buenos Aires – CONICET)
Dr. Luis Porta (Universidad Nacional de Mar del Plata – CONICET)
Dra. M. Alejandra Pupio (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Alicia Ramadori (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Silvia Ratto (Universidad de Buenos Aires)
Dra. Diana Ribas (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Elizabeth Rigatuso (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Lic. Adriana Rodríguez (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Hernán Silva (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Marcela Tejerina (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Fernando Tohmé (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Fabiana Tolcachier (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Patricia Vallejos (Universidad Nacional del Sur – CONICET)
Dra. Irene Vasilachis (CEIL – CONICET)
Dra. María Celia Vázquez (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Daniel Villar (Universidad Nacional del Sur)
Dr. Emilio Zaina (Universidad Nacional del Sur)
Dra. Ana María Zubieta (Universidad de Buenos Aires – CONICET)

Marcelo **Auday**
Esteban **Freidin**
Rodrigo **Moro**
(Editores)

Filosofía, evidencia empírica y comportamiento humano

Volumen 9

Índice

Principios para cambios de un marco argumentativo en base a objetivos.....	576
<i>Claudio Andrés Alessio</i>	
¿De qué hablamos cuando hablamos de racionalidad?	586
<i>Marcelo Auday</i>	
¿Racionalidad vs. Irracionalidad?	592
<i>Silvina Damiani</i>	
Experimentos de coima sin normas sociales explícitas: crítica metodológica y propuesta de un diseño experimental	599
<i>Hipólito Hasrun, Rodrigo Moro, Esteban Freidin, Maximiliano Senci</i>	
Maniobras estratégicas: la dimensión retórica en enfoques dialécticos del discurso argumentativo.....	604
<i>Carla López</i>	
El problema de marco, el uso de heurísticas y la psicología cognitiva	610
<i>Rodrigo Moro y María Inés Silenzi</i>	
Efecto de los incentivos y las normas sociales sobre la pro-socialidad en el juego del dictador	616
<i>Maximiliano Senci, Natalia Gregoriotti, Brenda Ryan, Esteban Freidin</i>	
Distintas facetas del mismo problema: un abordaje interdisciplinario del problema de marco	622
<i>María Inés Silenzi</i>	

¿Racionalidad vs. Irracionalidad?

Silvina Damiani

Universidad Nacional del Sur

sdamiani@criba.edu.ar

Durante muchos años creímos ser “seres racionales (cortex) con sentimientos (límbico)”. Hoy, los científicos acuerdan que el interruptor central del cerebro es nuestra parte emocional. Somos seres emocionales que aprendimos a pensar, y no máquinas pensantes que sentimos (Bachrach, 2014: 86).

En el marco de la temática de la mesa en la que hemos incluido nuestra ponencia nos interesa especialmente reflexionar sobre un aspecto que se plantea acerca de una de las interpretaciones de los resultados de los estudios empíricos; concretamente, aquel que señala que “los estudios empíricos han mostrado que las personas parecen desviarse sistemáticamente de ciertos estándares formales y que se ha apelado a evidencia sobre tales desviaciones sistemáticas para defender cierta tesis sobre la irracionalidad”. En relación con esta interpretación de los datos, por un lado, y como resultado de la lectura de una abundante literatura científica sobre la participación de las emociones en el proceso de la toma de decisión, por el otro, se nos presenta una cuestión que podríamos enunciar de este modo: ¿a la tesis de racionalidad se le opone necesariamente la tesis de irracionalidad? O más sencillamente, en el contexto de la toma de decisiones ¿se puede hablar de *Racionalidad vs. Irracionalidad*? Esta pregunta además de constituir el título de nuestra ponencia es también el motor que nos sirve de propósito para plantear dos asuntos que, aunque están estrechamente relacionados, son diferentes: por un lado, considerar la *racionalidad* en un sentido más amplio, dado que se trata de una racionalidad humana, esto es, una racionalidad no perfecta y, por otro, cuestionar a la luz de los conocimientos provenientes de la neurociencia la racionalidad en sentido estricto tal como suele ser considerada en el contexto económico y que se caracteriza en términos de coherencia interna o de consistencia lógica

La dicotomía *razón-emoción* es un tema muy caro a la filosofía y, en consecuencia, ha sido abundantemente desarrollado a lo largo de los siglos. Es sabido, que para muchos de los filósofos clásicos las pasiones fueron consideradas obstáculos para el buen desempeño de la razón¹. Para la mayoría de ellos las pasiones y las emociones distorsionan y entorpecen el entendimiento y, por ende, la razón que debe depurarse de ellas para no contaminar su esencia excelente. La tendencia a oponer ambos procesos entre sí (emociones y razón) por la naturaleza propia de cada uno es muy antigua. Como ejemplo paradigmático expondremos brevemente *El mito del carro alado* que Platón nos presenta en su diálogo *Fedro* con el cual pretende ilustrar la naturaleza del alma humana. En esta conocida alegoría se describe detalladamente a los dos caballos alados que tiran de un carro y al auriga o conductor que lo guía, representando este último a la razón que conduce al alma humana. El alma está

¹ Platón, Aristóteles, Descartes, Espinosa y Kant por citar algunos ejemplos.

compuesta por dos partes (los caballos) cada una de las cuales es de diferente casta. Como es de esperar, la conducción de ambas partes del alma humana por parte de la razón es compleja, problemática y generalmente conflictiva, pues ambas partes son de naturaleza opuesta. Platón representa cada parte del alma con un caballo de raza y origen diferentes: noble uno e innoble el otro. El auriga representa la razón, el entendimiento o la parte del alma que debe guiarla hacia lo elevado, hacia la verdad última. El caballo de casta noble representa la parte positiva de la naturaleza pasional, el impulso racional o moral, mientras que el otro caballo representa las pasiones irracionales del alma, los apetitos o la naturaleza concupiscente. Del mismo modo que el auriga tiene que saber dirigir la carroza cuyos caballos tiran para lados diferentes, la razón —teniendo como objetivo avanzar hacia la iluminación— debe saber guiar al alma gobernada por pasiones opuestas (Platón, 1988: 345-353).

¿Qué nos dice la ciencia sobre esta dicotomía? Los estudios científicos que tratan sobre las emociones y la razón derivan normalmente en un minucioso desarrollo descriptivo con abundantes detalles técnicos acerca de cómo funciona nuestro cerebro o alguna parte de él. El crecimiento y el actual avance del conocimiento científico sobre este tema de investigación proveen miles de artículos diarios en revistas especializadas.

Sin entrar en consideraciones científicas muy complejas expondremos los puntos fundamentales para entender cómo funciona nuestro sistema nervioso central y su principal órgano, el cerebro. Estas cuestiones son compartidas por la totalidad de los científicos y por ende, están sustentadas por la comunidad científica actual.

Una cuestión crucial —en la existe acuerdo unánime entre los científicos— para entender cómo funciona nuestro sistema nervioso central y el cerebro y comprender de este modo el complejo campo de las emociones consiste en atender a una mirada evolutiva. Desde esa perspectiva es fundamental tener en cuenta cuáles son los objetivos que persigue naturalmente nuestro Sistema Nervioso Central, a saber, i) lograr éxito en la supervivencia, ii) lograr éxito en la reproducción y, finalmente, iii) lograr éxito en la supervivencia de la cría. La importancia de comprender estos objetivos radica en una inferencia que no podemos dejar pasar, a saber, que desde esta mirada evolutiva a nuestro sistema nervioso central no le interesa en absoluto la verdad ni la moral, sino solo la supervivencia. Por consiguiente, es claro que la moral, la ética y la consecución de la verdad no son objetivos del Sistema Nervioso Central, al menos, no dados naturalmente.

Por otra parte, desde esta mirada evolutiva se desprende también otra curiosa consecuencia para nuestra comprensión del sistema nervioso central que resulta de capital importancia y que consiste destacar un rasgo de la naturaleza de dicho sistema nervioso, a saber, que se trata de un sistema *conservador*: Desde que el hombre ha hecho su aparición en la Tierra hasta el último segundo de existencia que acaba de pasar nuestro sistema nervioso central *ha conservado todos* aquellos sistemas que han servido para cumplir con esos tres objetivos y hoy día —aunque nos resulte asombroso— todos nosotros funcionamos con exactamente esos mismos sistemas.

Dicho esto, presentaremos el modelo científico más usado para explicar la organización jerárquica de las estructuras cerebrales que es el modelo propuesto por Paul MacLean llamado *modelo triuno de cerebro* (MacLean, 1990)². Según MacLean,

² Según Newman y Harris, interesados en las investigaciones científicas de McLean señalan que sus contribuciones han impactado la biología evolutiva, la neuroetología, la neurociencia clínica, la neurología, la psiquiatría y las ciencias sociales. McLean planteó dos preguntas críticas de investigación que son pertinentes a cada uno de estos campos: (1) “¿En dónde viven las experiencias emocionales subjetivas en el cerebro?” y (2) “¿Cuál es el circuito funcional del cerebro heredado en la evolución de los vertebrados y, además ¿cómo evolucionaron estos circuitos?” También se interesó particularmente en la evolución de la familia y señaló que la evolución del sistema límbico es la historia de la evolución de los mamíferos mientras que la historia de la evolución de los mamíferos es la historia de la evolución de la familia (Newman y Harris, 2009).

Hay quienes sostienen que uno no tiene derecho a aplicar las observaciones de comportamiento de los animales a los asuntos humanos, pero puede recordarse que el hombre tiene heredó la estructura básica y la organización de 3 cerebros, 2 de los cuales son bastante similares a los de los animales. Los cerebros evolucionaron como una casa a la cual se agregan las alas y la superestructura. A pesar de su gran disparidad en estructura y química, todos, es decir los 3, deben funcionar juntos (MacLean 1967: 375).

En consecuencia, el modelo triuno es una forma de estructurar el cerebro para poder entender su funcionamiento, forma que está basada en su desarrollo evolutivo y en la complejidad de sus funciones. De todos modos, es fundamental advertir que la explicación que se basa en este modelo no excluye la tesis de que el cerebro funcione en red mediante la interacción de todas y cada una de sus estructuras (Newman y Harris, 2009).

Expondremos brevemente el modelo triuno que presenta las tres partes constitutivas del cerebro a partir de las cuales se explica cómo fueron apareciendo y desarrollándose cada uno a partir del anterior. Empezaremos por el que apareció evolutivamente primero, el *cerebro de reptil*, luego pasaremos al segundo, el *cerebro de ardilla* y, por último, describiremos el más reciente, el neocortex o *cerebro de primate*. En cierta analogía con el carro alado de Platón, el sistema nervioso central también podría compararse a un vehículo solo que como señala Mc Lean “en el curso de la evolución, el cerebro ha adquirido tres conductores, todos sentados al frente y todos de mentes diferentes” (McLean, 1978). Veamos el primero, el conductor reptil.

El *cerebro reptiliano* es la primera parte del encéfalo (el tronco y el hipotálamo) y apareció en la Tierra hace 500 millones de años. Esta parte es la responsable de nuestro instinto. Su función es la más básica del organismo. Es decir, mantener constantes todas las variables homeostáticas, por ejemplo, mantener el sodio, mantener el oxígeno, mantener la glucosa y los aminoácidos en la sangre. MacLean³ señala además entre las tareas más importantes aquellas que tienen que ver con la demarcación y defensa del territorio⁴ (MacLean, 1978).

El llamado *cerebro de ardilla* o cerebro límbico es menos antiguo pero no mucho, data de 200 millones de años. Este cerebro apareció en los mamíferos inferiores y es un sistema cortical muy primitivo que se sitúa por encima del tronco reptiliano y que dio lugar a las emociones y a la memoria. A este cerebro, Roberto Rosler, un médico neurocirujano, investigador y director del laboratorio de Neurociencias y Educación de la Asociación Educar lo llama en sus conferencias *El Señor de los Anillos* porque, además, de tener forma de anillo es, según él, el que *nos gobierna*. Precisamente esta parte de nuestro cerebro es la responsable de permitirnos repetir lo que nos gusta y de rechazar lo que nos disgusta. Aquí se encuentra la amígdala (llamada así por tener forma semejante a una almendra) que es la parte responsable de hacernos sentir enojo, miedo y placer, es decir, las emociones básicas primarias. La amígdala es además el depósito de nuestra memoria emocional inconsciente y, por eso, cuando recibe algún estímulo, reacciona. La reacción es buena o no dependiendo del caso. El mecanismo es simple: recibimos un estímulo que lleva —de modo inconsciente— a rastrear en el *depósito* cómo nos fue con ese estímulo antes. Si antes nos fue bien, es decir, si hay registro de sensación de placer, entonces la reacción será positiva. Evidentemente, si con ese estímulo antes no nos fue bien y

³ El artículo “El Encuentro de las Mentes” es parte del ensayo de Paul MacLean *Una Mente de tres Mentes. Educar el cerebro Triuno* publicado en *Educación y el cerebro* (1978).

⁴ Respecto de esto, MacLean hace una interesante referencia a la filosofía de Nietzsche. Señala textualmente “No hace falta aclarar que la necesidad de ejercer poder constituyó la base de la filosofía de Nietzsche. El afirmó que la necesidad de ejercer poder es la fuerza vital que mueve al universo, “así me lo enseñó la vida” dijo. Sus escritos sobre este tema, lo hacen merecedor de reconocimiento como un pionero en etología y una autoridad en lo que respecta al comportamiento humano y al comportamiento reptil” (MacLean, 1978).

provoca desagrado, aparece una gran dosis de estrés y reaccionamos en consecuencia. Es interesante tener en cuenta que considerada desde la perspectiva evolutiva esta respuesta de estrés fue creada para nuestro ambiente ancestral de adaptación, el paleolítico, y en aquel tiempo lo que producía estrés era normalmente el ataque de alguna fiera, situación que duraba aproximadamente entre 10 y 15 minutos. Precisamente en esto estriba la gran diferencia con nuestras experiencias actuales en las cuales el tiempo que dura la respuesta al estrés es a veces de años y en casos hasta de décadas. Evidentemente la exigencia a la que hoy día exponemos a nuestro sistema nervioso es demasiado elevada y eso explica en parte la alta tasa de padecimientos neurológicos y psicológicos. La amígdala, en definitiva, es la responsable de la creación de las emociones y de los recuerdos que tales emociones generan. En la amígdala se deciden los mecanismos de lucha y de huida. Algunas características importantes de las reacciones que ocurren al activarse la amígdala son reacciones inconscientes, dicotómicas, es decir, reacciones sin matices o reacciones de blanco o negro. Por eso cuando una persona tiene reacciones muy violentas e irracionales y es incapaz de volver en sí se describe la situación diciendo que la persona fue secuestrada por la amígdala (LeDoux, 1999).

Y por último, hace tan solo 100 000 años aparece la neocorteza y la parte más nueva, el cortex prefrontal que es el último lujo evolutivo y que se describe como nuestro cerebro más humano. Este cerebro está altamente especializado en la visión, el habla, la memoria y todas las funciones ejecutivas. El concepto de *Funciones Ejecutivas* define a un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la autorregulación de las tareas y la habilidad de llevarlas a cabo eficientemente. Este concepto define la actividad de un conjunto de procesos cognitivos vinculada al funcionamiento de los lóbulos frontales cerebrales del ser humano. En este sentido Goldberg; discípulo de Luria; en su libro *El cerebro ejecutivo* utiliza la metáfora de “director de orquesta”, puesto que, según esta metáfora, los lóbulos frontales son el sustrato anatómico principal de las funciones ejecutivas, los cuales serían los encargados de recibir información del resto de estructuras cerebrales coordinándolas entre sí para realizar conductas proposicionales o dirigidas a un fin (Goldberg, 2009: 85).

En definitiva, este es el cerebro que nos diferencia del resto de los animales. Ese encuentra situado justo debajo de la frente y ocupa un 4% o 5% del cerebro y es la parte responsable de que seamos racionales. Es conocido también como la memoria de trabajo (*working memory*) o memoria Ram. Algunas características y funciones propias que lo diferencian de las otras partes son: a) mantiene mucha información, b) no es automático, es consciente, c) funciona de manera serial, es decir, funciona resolviendo una tarea después de otra. Esta característica es fundamental, porque significa que cuando lo usamos debemos parar con lo que estamos haciendo y pensar de manera consciente. Esto implica que requiere mucha energía, muchísima. Por eso, pensar cansa y por eso también la atención es muy difícil de mantener por mucho tiempo. Un dato curioso respecto de su tamaño: si el cortex prefrontal representara un metro cúbico, el resto del cerebro sería una galaxia entera. Este dato explica por qué no puede manejar mucha información al mismo tiempo. Se trata de una limitación natural. Sin embargo, manejar mucha información al mismo tiempo es justamente lo que hacemos actualmente en nuestra vida cotidiana y de esto se sigue como resultado que tantas veces tomemos malas (inconvenientes) decisiones.

Este brevísimo resumen que hemos expuesto del modelo triuno de cerebro nos permite explicitar algunas importantes consideraciones:

1. Dado que el sistema límbico lleve más de 200 millones años sobre la Tierra y el cortex prefrontal apenas unos 100 mil, el primero gobierna al segundo y solo después de que el sistema límbico tenga sus necesidades satisfechas se puede poner en funcionamiento el

- cerebro racional. Dicho de otro modo, el hombre racional existe solo después de que el hombre emocional esté satisfecho.
2. Dado que el sistema límbico lleve más de 200 millones años sobre la Tierra y el córtex prefrontal apenas unos 100 mil, hay fundamento científico suficiente para afirmar que naturalmente somos seres emocionales que aprendimos a pensar y no seres racionales que sentimos⁵.
 3. Dado que el córtex prefrontal es en términos evolutivos muy reciente y, por ende, no ha tenido mucho tiempo de evolución, muchos científicos creen que eso explica por qué gasta tanta energía. La hipótesis que sostienen es que todavía no ha tenido el desarrollo necesario para ser energéticamente eficiente.
 4. Estos dos factores, el córtex prefrontal como un gran consumidor de energía y el cerebro que por naturaleza es muy ahorrativo, explicaría también por qué el cerebro prefiere no usar ese sistema y, por ende, por qué la mayoría de nuestras decisiones (entre el 95 % y el 98 %) son emocionales y tomadas por nuestro cerebro límbico y no por nuestro cerebro racional.
 5. Dado que la mayoría de nuestras decisiones las toma el sistema límbico, las mayoría de nuestras decisiones son automáticas, inconscientes, facilitadas por las emociones y por las memorias previas.
 6. Por último y muy importante, nuestro cerebro —como ya dijimos— no está preparado para encontrar la verdad sino para sobrevivir. Esto significa que nuestro cerebro es altamente eficiente para las acciones rápidas de supervivencia cuando nos enfrentamos a situación de peligro y gracias a eso hemos sobrevivido, pero no es tan eficiente en nuestras decisiones a largo plazo

Hasta acá hemos tratado muy resumidamente el modelo triuno de cerebro, es decir, la parte material o el hardware del origen de nuestros pensamientos y emociones, pero si queremos hablar del software o de la actividad que realiza el cerebro tenemos decir algo sobre la mente. Mente y cerebro no son lo mismo, aunque se influyen mutuamente. Por ejemplo, un accidente cerebrovascular (ACV) es un daño cerebral que interfiere en el desarrollo normal de la mente, es decir, lo que le ocurre al cerebro influye en la mente. Y a la inversa, la actividad mental (los pensamientos y emociones) modifica las conexiones neuronales y, por ende modifica, el cerebro, su morfología.

En neurociencia un modelo muy usado para explicar la naturaleza de la mente es el modelo dual compuesto por un sistema de acción rápida que se corresponde con el sistema que se relaciona con las áreas instintivas emocionales neocorticales implícita o preconiente y un sistema de acción lenta que se corresponde con el Sistema neocortical explícito o consciente. (Frankish, 2010: 914-926). Enumeraremos brevemente las características de ambos sistemas.

El sistema rápido es reactivo, ya que reacciona muy rápido a cualquier estímulo. Es asociativo, veloz y cortoplacista y, por ende, es muy impreciso; en consecuencia, comete muchos errores. Su mayor ventaja es que resulta un sistema imbatible en el corto plazo y es el responsable de nuestra supervivencia. Su mayor desventaja es que una vez que se pone en funcionamiento es muy difícil frenarlo.

El Sistema de acción lenta es el sistema neocortical explícito o consciente y a diferencia del anterior es un sistema lento y mucho más preciso, puesto que al tomarse más tiempo para la resolución de cualquier cuestión cuenta con más información y por ende es más acertado. Este es el razonamiento consciente. Posee control inhibitorio. Demanda un alto costo energético y es menos dependiente de los estímulos ambientales.

⁵ “Durante muchos años creímos ser “seres racionales (cortex) con sentimientos (límbico)”. Hoy, los científicos acuerdan que el interruptor central del cerebro es nuestra parte emocional. Somos seres emocionales que aprendimos a pensar, y no máquinas pensantes que sentimos” (Bachrach, 2014: 86).

Precisamente, este modelo dual de mente que aquí presentado coincide casi exactamente con el modelo desarrollado por Daniel Kahneman, premio nobel de economía en el año 2002, en su libro *Pensar rápido, pensar despacio*, el cual es expuesto por el autor con la metáfora de dos agentes, llamados *Sistema 1* y *Sistema 2*. Según Kahneman “la división del trabajo entre el Sistema 1 y el Sistema 2 es muy eficiente: minimiza el esfuerzo y optimiza la ejecución”. ¿Cómo se relaciona todo lo expuesto con la racionalidad, tema de nuestra ponencia? Señala Kahneman:

La definición de racionalidad como coherencia es sumamente restrictiva; demanda observancia de las reglas de la lógica, algo que una mente finita no es capaz de implementar. La gente razonable no puede ser racional por definición, pero ello no es razón para tildarla de irracional. Irracional es una palabra fuerte que connota impulsividad, emocionalidad y tozuda resistencia al argumento razonable. A menudo me siento abochornado cuando se cree y se dice que mi trabajo con Amos es una demostración de que las elecciones humanas son irracionales, cuando la verdad es que nuestra investigación solamente demuestra que los humanos no están bien descritos en el modelo del agente racional (Kahneman, 2012).

En conclusión, ¿se puede afirmar que la pregunta *¿Racionalidad vs Irracionalidad?* está correctamente planteada? En nuestra opinión creemos que la respuesta es negativa, puesto que a la racionalidad en sentido estricto no se le opone la irracionalidad en sentido estricto. Sobre la afirmación “los estudios empíricos han mostrado que las personas parecen desviarse sistemáticamente de ciertos estándares formales y que se ha apelado a evidencia sobre tales desviaciones sistemáticas para defender cierta tesis sobre la irracionalidad” creemos que es erróneo. Las desviaciones de ciertos estándares formales, aunque sean sistemáticas pueden evidenciar más bien una oposición entre distintas concepciones de racionalidad, una más restringida y otra más amplia. Es decir, a cierto tipo de racionalidad caracterizada en términos de coherencia interna o de consistencia lógica se le opone un tipo de racionalidad más abierta, más humana en el sentido de naturaleza humana. Una racionalidad esta última, que apenas hace menos de tres décadas se comprende considerablemente mejor a la luz del nuevo conocimiento proveniente de la neurociencia.

Bibliografía

- Bachrach, E. (2014). *ÁgilMente. Aprende cómo funciona tu cerebro para potenciar tu creatividad y vivir mejor*, Buenos Aires, Randon House Modadori.
- Frankish, K. (2010). “Dual-Process and Dual-System Theories of Reasoning”, *Philosophy Compass*, vol. 5, n.º 10, pp. 914-926.
- Goldberg, E. (2009). *El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada*, Barcelona, Crítica.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*, Madrid, Debate.
- LeDoux, J. (1999). *El cerebro emocional*, Barcelona, Ariel Planeta
- MacLean, P. (1967). “The brain in relation to empathy and medical education”, *The Journal of Nervous Mental Disease*, vol. 144, n.º 5, pp 374-382.
- Mc Lean, P. (1978). “El Encuentro de las Mentes”, en: Chall y Mirsky (Eds.) *Educación y el cerebro*, Chigago, University of Chicago Press.
- MacLean, P. (1990). *El cerebro trino en su evolución*, Nueva York, Plenum Press.
- Platón (1988). *Diálogos III, Fedón, Banquete, Fedro*, Madrid, Gredos.

Newman J. D. y Harris J. C. (2009). "The Scientific Contributions of Paul D. MacLean (1913–2007)"
The Journal of nervous and mental disease, vol. 197, n.º 1, pp. 3-5.