



**Categoría: Congreso de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2024**

**CONFERENCE ABSTRACT**

## **Interdisciplinary collaboration in the field of psychology of reasoning**

### **El trabajo interdisciplinario en el campo de la psicología del razonamiento**

Juan Francisco Blanco <sup>1</sup>  .

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Córdoba, Ciudad de Córdoba. Córdoba, Argentina.

**Citar como:** Blanco JF. Interdisciplinary collaboration in the field of psychology of reasoning. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2024; 2:291. DOI: <https://doi.org/10.56294/piii2024291>

**Recibido:** 28-04-2024

**Revisado:** 30-04-2024

**Aceptado:** 04-05-2024

**Publicado:** 08-05-2024

**Editor:** Rafael Romero-Carazas 

#### **ABSTRACT**

In the psychology of reasoning there is the emergence of a new paradigm that moves away from the previous project that attempted to understand human reasoning through its alignment with classical logic. The new paradigm has replaced logic with Bayesian probability theory, and phenomena such as argumentation, deduction and induction are modeled within a probabilistic social framework.

This new paradigm appears to be more conducive to interdisciplinary collaboration, as well as more in need of such an approach. The possible link with explanations of rationality in psychology, philosophy, neuroscience and artificial intelligence seems more fruitful than in the previous paradigm. The emphasis on probability theory is linked to the explosion of interest in Bayesian models of perception, motor control, language processing and knowledge representation in psychology. There are also strong connections with Bayesian brain theory. The emphasis on knowledge-rich reasoning embedded in social interactions links to inferential theories of communication. In addition, the focus on cognitive division of labor links to developments in social epistemology and explanations of the collective rationality of simple agents with finance theory, economics, and theories of cumulative cultural evolution.

In this framework, the present paper aims to review the current conditions of cooperation in the field of the psychology of reasoning, as well as its possibilities and limits for the future.

**Keywords:** reasoning, probability, paradigma.

#### **RESUMEN**

En psicología del razonamiento se asiste al surgimiento de un nuevo paradigma que se aleja del proyecto anterior que intentaba comprender el razonamiento humano a través de su alineamiento con la lógica clásica. El nuevo paradigma ha reemplazado a la lógica por la teoría de la probabilidad bayesiana, y fenómenos como la argumentación, la deducción y la inducción se modelan dentro de un marco social probabilístico.

Este nuevo paradigma aparece como más propicio para el trabajo interdisciplinario, a la vez que más necesitado de esa clase de abordaje. El vínculo posible con explicaciones de la racionalidad en

psicología, filosofía, neurociencia e inteligencia artificial se avizora más fructífero que en el paradigma anterior. El énfasis en la teoría de la probabilidad se vincula con la explosión de interés por los modelos bayesianos de percepción, control motor, procesamiento del lenguaje y representación del conocimiento en psicología. Existen también fuertes conexiones con la teoría bayesiana del cerebro. El énfasis en el razonamiento rico en conocimiento, integrado en las interacciones sociales, se vincula con las teorías inferenciales de la comunicación. Además, el enfoque en la división del trabajo cognitivo se vincula con los desarrollos en la epistemología social y las explicaciones de la racionalidad colectiva de los agentes simples con la teoría financiera, la economía y las teorías de la evolución cultural acumulativa.

En este marco, el presente trabajo pretende recabar las condiciones actuales de cooperación en el campo de la psicología del razonamiento, así como sus posibilidades y límites a futuro.

**Palabras clave:** razonamiento, probabilidad, paradigma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oaksford, M. & Chater, N. (2020). New paradigms in the psychology of reasoning. *Annual Review of Psychology*, 71, 305-330.
2. Chater N, Oaksford M, eds. 2008. *The Probabilistic Mind: Prospects for Bayesian Cognitive Science*. Oxford, UK: Oxford Univ. Press
3. Oaksford M, Chater N. 2017. Causal models and conditional reasoning. In *Oxford Handbook of Causal Reasoning*, ed. M Waldmann, pp. 327-46. Oxford, UK: Oxford Univ. Press
4. Gazzo Castañeda, L. E., & Knauff, M. (2016). Defeasible reasoning with legal conditionals. *Memory & Cognition*, 44, 499-517.
5. Elqayam S, Evans JStBT. 2011. Subtracting “ought” from “is”: descriptivism versus normativism in the study of human thinking. *Behav. Brain Sci.* 34:233-48
6. Oaksford M, Hahn U. 2004. A Bayesian analysis of the argument from ignorance. *Can. J. Exp. Psychol.* 58:75-85
7. Oaksford M, Chater N, Larkin J. 2000. Probabilities and polarity biases in conditional inference. *J. Exp. Psychol. Learn. Mem. Cogn.* 26:883-99
8. Fodor JA. 1975. *The Language of Thought*. New York: Thomas Crowell
9. Gazzo Castañeda L., E., & Knauff, M. (2020). Everyday reasoning with unfamiliar conditionals. *Thinking & Reasoning*.  
2. <http://dx.doi.org/10.1080/13546783.2020.1823478>
10. Gazzo Castaneda, L., E., Sklarek, B., Dal Mas, D., & Knauff, M. (submitted). *The Hybrid Mind: Probabilistic and Deductive Reasoning in the Human Brain*.
11. Mercier H, Sperber D. 2017. *The Enigma of Reason*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.
12. Oaksford M, Hahn U. 2013. Why are we convinced by the ad hominem argument?  
4. Bayesian source reliability and pragma-dialectical discussion rules. In *Bayesian Argumentation: The Practical Side of Probability*, ed. F Zenker, pp. 39-58. New York: Springer Sci.
13. Oaksford M, Chater N. 1991. Against logicist cognitive science. *Mind Lang.* 6:1-38

## FINANCIACIÓN

Ninguna.

### **CONFLICTO DE INTERÉS**

Ninguno.

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:**

Conceptualización: Juan Francisco Blanco.

Curación de datos: Juan Francisco Blanco.

Análisis formal: Juan Francisco Blanco.

Adquisición de fondos: -.

Investigación: Juan Francisco Blanco.

Metodología: Juan Francisco Blanco.

Administración del proyecto: Juan Francisco Blanco.

Recursos: Juan Francisco Blanco.

Supervisión: Juan Francisco Blanco.

Validación: Juan Francisco Blanco.

Visualización: Juan Francisco Blanco.

Redacción - borrador original: Juan Francisco Blanco.

Redacción - revisión y edición: Juan Francisco Blanco.