

# INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES DEL SUR

Documento de Trabajo

## LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES EN TIEMPOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19

Silvia London  
Compiladora

18 de Mayo 2020



<https://iess.conicet.gov.ar/>

ISSN 2250-8333

Los Documentos de Trabajo del IIESS reflejan avances de investigaciones realizadas en el Instituto.  
Las/los autoras/es son responsables de las opiniones expresadas en los documentos.

# **LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES EN TIEMPOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19**

Silvia London, compiladora

Diseño y edición general: Ailén Regolf Paoloni, Silvia London

Publicado en:

<https://iies.conicet.gov.ar/index.php/investigacion/publicaciones-grales/documentos-de-trabajo>

ISSN 2250-8333

## ÍNDICE

### **Prólogo: La investigación en Ciencias Sociales en tiempos de la pandemia**

Silvia London

### **El Covid-19 en modo institucional**

Noemí M. Girbal-Blacha

### **Pandemia, situación fiscal argentina y rol de las instituciones**

Cintia Karina Martínez

### **El paquete económico de Argentina frente a la pandemia. Características, alcance y fuentes de financiamiento**

Agostina Costantino

### **El problema de la Deuda Argentina. Actualidad y perspectiva de la renegociación**

Francisco Cantamutto, Lucas Castiglioni

### **Producto, Inflación Y Deuda: ¿Será la situación post-Covid una remake de los 80?**

Mara Leticia Rojas

### **Los modelos compartimentales en enfermedades infecciosas. Posibilidades y limitaciones aplicadas a covid-19**

Valentina Viego

### **Covid-19: Diseño de herramientas para la gestión de los recursos sanitarios desde un enfoque multidisciplinario**

Mauricio Porras, Milva Geri, Guillermo Durand, Juan Viridis, Gisela González, M. Florencia Arnaudo, Facundo Durán, Aníbal Blanco, M. Susana Moreno, Eugenia Elorza, Fernando Lago, Nebel Moscoso, Alberto Bandoni

**El escenario de pobreza y políticas sociales al recibir el COVID-19: Bahía Blanca en el contexto de la Argentina urbana**

María Emma Santos

**Covid19: estrategias de corto plazo en los sectores vulnerables**

Mauro David Reyes Pontet, María María Ibáñez Martín

**Aportes teóricos para el análisis de las dinámicas de asistencia territorial en barrios populares de Bahía Blanca en contexto de aislamiento social, preventivo y obligatorio por covid-19**

María Belén Noceti, Ana Florencia Quiroga, Lucía Alejandra Cobo Quintero, María Jimena Irisarri, Antonela Laiuppa, Sebastián Cuellar Jaramillo,

**¿Qué tiene que ver el Covid-19 con la planificación urbana? Reflexiones a partir de la coyuntura sanitaria**

Lucía Alejandra Cobo, Natalia Cobo

**Los pro y contra de ser una Ciudad Inteligente en el contexto de la pandemia**

Verónica Alderete

**Pandemia y brechas educativas: reflexiones desde la Economía de la Educación**

María Marta Formichella, Natalia Krüger

**Impacto del Covid-19 sobre la seguridad alimentaria y las políticas alimentarias utilizadas para mitigarlo en Argentina**

Gimena Ramos, Eugenia Elorza, Stella Maris Pérez

**Sostenibilidad del sector energético argentino: consecuencias y desafíos frente al Covid-19**

Carina Guzowski, María Florencia Zabaloy

**Consecuencias de la Pandemia 2020: ¿Mayor inclusión financiera?**

Sofía Orazi, Lisana B. Martinez, Hernán Vigier, M. Belén Guercio

**Fijación de precios en el mercado farmacéutico. Un análisis descriptivo en tiempos de pandemia.**

Leandro Meller, Emiliano Gutiérrez, Diego Leandro Domínguez

**Elementos para al análisis económico del impacto del Covid-19 sobre el Medio Ambiente**

Silvia London, Fiorella Mezzanotte, María Jesús Simone, Lucía Krieger, Ludmila Raab y Manuel Otero UNS

**El distanciamiento social como norma: ideas desde las ciencias del comportamiento**

Maximiliano Senci

**El problema de la sobrecarga de información en tiempos de coronavirus**

Dra. María Inés Silenzi

**La información periodística en tiempos de pandemia. Un relevamiento de la agenda temática sobre el covid-19 en la prensa local de Bahía Blanca**

María del Rosario Sánchez

**Utilización de la red social Facebook por parte del gobierno de Bahía Blanca en tiempos de coronavirus. Análisis de factores que influyen las interacciones en las publicaciones**

Lucia A. Díaz, Emiliano Gutiérrez

**Cuando el 2020 fue 1984. Algunas consideraciones sobre la pandemia**

Claudio A. Gallegos

## EL PROBLEMA DE LA SOBRECARGA DE INFORMACIÓN EN TIEMPOS DE CORONAVIRUS

*Dra. María Inés Silenzi*

*IIESS UNS-CONICET*

### 1-INTRODUCCIÓN

La sobrecarga y velocidad de información, favorecida por los avances digitales propios de esta época, invade intensamente nuestro quehacer cotidiano. A pesar de estar más conectados tecnológicamente que en cualquier otra época, experimentamos todo el tiempo la sensación de no poder agrupar, procesar y evaluar correctamente los datos que recibimos a cada instante. La prontitud con la que recibimos esa información, y su constante dinamismo, agravan aún más estas circunstancias, puesto que la abrumadora cantidad de información dificulta algunas cuestiones generales, tales como la toma de decisiones, y algunas más particulares como aquellas implicadas en la determinación de relevancia. En efecto, uno de los problemas más importantes y actuales dentro de la investigación cognitiva es aquel que cuestiona cómo los seres humanos determinamos relevancia frente a vasta información, con prontitud y la mayoría de las veces, adecuadamente. Esta dificultad da cuenta del problema de la sobrecarga de información (McCarthy y Hayes, 1969)<sup>1</sup>, de gran impacto, trascendencia y vigencia aún hoy dentro del campo de la investigación cognitiva.

Aunque definir en qué consiste este problema no es tarea fácil, puesto que son varias y muy distintas las perspectivas propuestas, en este trabajo lo interpretaremos como un conjunto de problemas relacionados con la determinación de relevancia (véase Glymour, 1987; Crockett, 1994; Shanahan, 1997 y Ludwig y Schneider, 2008, entre otros). De acuerdo a esta interpretación, y en el contexto de la realización de una tarea, nuestro problema de interés cuestiona cómo un sistema cognitivo, que posee una enorme cantidad de información, selecciona aquella información que es *realmente* relevante para la realización de una tarea, en un tiempo acotado y con recursos computacionales limitados. Puesto que esta

---

<sup>1</sup>En este trabajo originario, los autores mencionados denominan a nuestro problema de interés como el problema de marco (*frame problem*). Debido a su dificultad definicional, este problema ha sido denominado de distinta maneras, por lo que en esta oportunidad y en base a una de sus principales dificultades, la dificultad de la vastedad de información, lo interpretaremos de aquí en más como *el problema de la sobrecarga de información*.

interpretación es una de las tantas posibles, y esto debido a su dificultad definicional (2014a, 2015b), en este trabajo nos orientaremos hacia una de sus principales dificultades, a saber la denominada por nosotros “dificultad de la vastedad de información”. Esta dificultad, ya examinada en varios trabajos (Silenzi, 2015), puede verse claramente si se considera la siguiente estrategia ingenua para resolverlo: analizar *cada una* de las piezas de información del sistema y evaluar, en cada caso, si es o no relevante para realizar la tarea en cuestión. En otras palabras, se debería explicar cómo a las personas parece “venirse a la mente” *solamente* la información relevante para una tarea, de entre una cantidad desmesurada de información, y esto de manera eficiente.

Introducido, muy brevemente, nuestro problema de interés nos proponemos en este trabajo poner en cuestión el problema de la sobrecarga de información dado el escenario mundial actual generado por la pandemia de Covid-19. Sostenemos que no sólo este problema se encuentra subyacente a cualquier mirada epistemológica profunda acerca de la coyuntura epidemiológica actual que estamos atravesando, sino que ésta también, aunque con diferentes matices, reproduce algunas implicancias aún pendientes de resolver dentro de varios campos de investigación, lo que vuelve a poner a este problema en centro de actuales y enriquecedores debates. En este sentido, proponemos re-abordar un viejo problema de la filosofía de la mente, a la luz de la coyuntura global por coronavirus, introduciendo muy brevemente, con base filosófica, algunos de los principales problemas cognitivos epistemológicos urgentes aún de resolver.

## **2. EL PROBLEMA DE LA SOBRECARGA DE INFORMACIÓN Y SU ASPECTO EPISTEMOLÓGICO.**

Si atendemos a la actualidad de nuestra problemática de interés dado el escenario actual, no nos resulta extraño que la sobrecarga de información preocupe a distintos y muchos de campos de investigación científica, en tanto somos personas “empleadas” en ámbitos relativos al conocimiento. En estos casos, la abrumadora cantidad de información existente dificulta la propia actividad, al punto de paralizar a los científicos frente a la toma de decisiones. En este sentido, resolver la dificultad subyacente al problema de sobrecarga de información resulta crucial para nuestra comunidad científica, y mucho más preponderadamente para los investigadores de las ciencias de la salud. Pero también, resulta también importante de atender dentro del ámbito de la epistemología, e incluso del campo de la gnoseología. Las llamadas *digital humanities*, y en particular aquellas que

reflexionan por la inteligencia de datos o *big data*, también se hacen eco del mencionado problema. Así, a propósito de un mismo problema, aproximamos distintos campos de conocimiento, reflejando la trascendencia de este problema y la importancia de resolverlo. Cabe destacar, antes de avanzar y desde un punto de vista histórico, que el problema de la sobrecarga de información, aludido en este trabajo a propósito de la globalización e inmediatez de la información relacionada con el avance de la pandemia no es, con todo, tan contemporáneo como parece. Encontramos, al menos desde el siglo XVI, numerosos esfuerzos por parte de las disciplinas afines al almacenamiento y la producción del conocimiento, a favor del descubrimiento de los métodos necesarios para contener la sobrecarga de información. Su búsqueda está directamente relacionada con el incremento exponencial de la producción bibliográfica europea, a su vez provocado por la aparición de la imprenta. De acuerdo a ello se observa, por un lado, la existencia de diversos proyectos orientados a establecer los criterios necesarios para el almacenamiento y la memorización informativos. Pero además, por otra parte, también se encuentran intentos por organizar cualitativamente la información científica en el marco de una creciente pluralización de los saberes.

Volviendo a la coyuntura actual que estamos atravesando, sostenemos que quizás, de una u otra manera, nos estamos enfrentando también a la misma tarea: procesar y evaluar (dominar) la tan abrumadora y rápida información que continuamente recibimos acerca de los avances de la pandemia. Pensemos en la vasta cantidad de información que al respecto estamos recibiendo todos los días alrededor de distintos ítems y de manera interdisciplinaria e incluso, lo que lo agrava aún más, desde distintas partes del mundo y esto atendiendo a distintos períodos de la pandemia. Véase la multiplicidad de factores que atraviesan la información que debemos evaluar. En este trabajo, y al respecto, nos cuestionamos por nuestra capacidad cognitiva de sintetizar y organizar el conjunto de datos con los que, al fin de cuentas operamos y finalmente, tomamos decisiones. Así, los procesos de determinación de relevancia entran aquí en juego y, con ello, nuestras limitaciones y alcances cognitivos a la hora de enfrentarnos a tan abrumadora información. De entre las varias aristas que el problema de la sobrecarga de información conlleva, nos interesa particularmente aquel aspecto que cuestiona, de manera muy general, como “sabemos”, después de una búsqueda parcial, dada la vasta de información que recibimos, lo que es relevante y lo que no lo es y que, además, que la información recolectada ya nos es



suficiente para tomar una decisión determinada (Wheeler, 2008). Este cuestionamiento da cuenta del *aspecto epistemológico* de nuestro problema de interés; el primer asunto de este aspecto gira en torno al modo en que seleccionamos vasta información, mientras que el segundo cuestiona el requisito de adecuación. La pregunta que guía nuestra cuestión, atendiendo a los procesos cognitivos subyacentes, es cómo sabemos que la información que hemos seleccionado (de entre la abrumadora información con respecto al avance de la pandemia recibimos) es la “adecuadamente” relevante y que además es suficiente para tomar decisiones. Aunque no vamos a explicitarlo en detalle el pesimismo que frente a la resolución de estas dificultades se ha pronunciado, destacaremos que para algunos filósofos, como para Fodor (2001, 2008), el avance de las ciencias cognitivas depende de la resolución del problema (epistemológico) de la sobrecarga de información al punto de considerarlo una “espina” clavada en la investigación cognitiva.

### **3. PRÁCTICAS CIENTÍFICAS Y ASPECTO EPISTEMOLÓGICO**

Es, justamente a propósito de la imposibilidad de resolver el aspecto epistemológico de nuestro problema de interés que se establecen varias analogías con respecto al modo en que se produce conocimiento. Así se orienta la cuestión epistemológica acerca del modo en que determinamos relevancia al campo concreto de las prácticas científicas. Creemos que esta correspondencia quizás ilustra, nuestro intento de aproximar cuestiones de tintes epistemológicas con lo que realmente sucede al interior de la comunidad científica en su afán (hoy más que nunca) de producir conocimiento. Para abordar esta cuestión postulamos dos argumentos, denominados *quineano e isotrópico* (Silenzi, 2015), los cuales aunque se encuentran relacionados, se postulan por separado con el fin de ordenar y sistematizar nuestra postura.

Veamos en primer lugar el argumento isotrópico. La isotropía, en términos de confirmación científica, postula que los datos importantes para la verificación o refutación de una hipótesis, pueden tomarse de cualquier área del universo de verdades empíricas establecidas, es decir, que todo lo que el científico conozca previamente puede serle útil (Fodor, 1986, p. 105). En principio, esta propiedad postula que la información relevante para poder construir un razonamiento puede venir de cualquier parte del dominio cognitivo. Teniendo en cuenta que (casi) cualquier creencia puede ser relevante, bajo las condiciones

apropiadas, para la valoración de (casi) cualquier otra, ¿cómo se puede determinar (con cierto éxito), cuáles de las creencias son, de hecho, relevantes frente a la toma de decisiones? La propiedad de isotropía implica la necesidad de hacer una búsqueda exhaustiva de entre vasta información a la hora de su recuperación pues cada creencia es potencialmente útil a la hora de la toma de decisiones. El realizar tal búsqueda exhaustiva es implausible dadas las limitaciones temporales y computacionales.

Veamos ahora a continuación el argumento quineano. El quineanismo postula, también en términos de confirmación científica, que el grado de confirmación que se atribuye a una determinada hipótesis es sensible a las propiedades del sistema de creencias en su totalidad. Esto significa que, para establecer una creencia, es necesario tener en cuenta el conocimiento global general (Fodor, 1986, p. 107). Al recuperar información una creencia no puede hacerse ni por separado ni de manera *a priori*. Puesto que no hay medios para poder retirar la información de la estructura epistémica de la que es parte (a nivel local) y que la relevancia de esta información no puede ser conocida de antemano, entonces todo el conjunto de creencias debe ser evaluada al momento de recuperar una sola creencia. El argumento quineano postula que la recuperación de análogos fuente no se puede determinar ni a nivel local ni *a priori*, sino a nivel global y sólo *a posteriori*, es decir, luego de evaluar exhaustivamente una vasta cantidad de información. Las estrategias para determinar relevancia de manera quineana implican nuevamente la necesidad de hacer una búsqueda exhaustiva entre vasta y dinámica información. Recordemos que esta recuperación (sobre una cantidad desmesurada de información) debe ser eficiente, es decir, debe hacerse adecuadamente y con prontitud. En resumen, véase las dificultades, en términos de relevancia, a las que se debe enfrentarse nuestros científicos en estos tiempos de producción de conocimiento alrededor de una nueva pandemia: si el conjunto global de información es epistemológicamente relevante (quineanismo) y si cada una de ellas puede ser clave para determinar relevancia (isotropía), no resulta para nada fácil llevar a cabo procesos de determinación de relevancia adecuados y suficientes como para estimar haber tomado lo que “realmente y con razón” es relevante.

#### **4. SIMULACIÓN Y MODELOS**

Para finalizar, y puesto que nuestro problema ha sido y aún es tratado de manera interdisciplinaria, nos parece oportuno señalar también las implicancias que la resolución de

la dificultad de la vastedad de información tendría para con el avance de la inteligencia artificial: cuanto más sepamos sobre nuestra cognición, más cerca estaremos de simular algunos procesos cognitivos, como aquellos relacionados con la determinación de relevancia, en agentes artificiales. Como Fodor, Dreyfus (2002, 2007) pronuncia cierto mismo pesimismo frente a los modelos cognitivistas computacionales al intentar el modo en que los seres humanos determinamos relevancia frente a vasta información. Tratar de modelar desde el paradigma cognitivista un sistema que, con justa razón, exhiba determinar relevancia con la misma flexibilidad con la que lo hacemos los seres humanos, resulta una tarea, por ahora difícil de llevar a cabo exitosamente. Para comprender más fácilmente las razones por las que el problema de sobrecarga de información es un problema también para esta área imagínese la siguiente situación. A un agente se le dio una tarea a realizar, para lo cual, dados sus recursos temporales y cognitivos finitos, analizó solamente, no solo una vasta una parte de la información de su base de datos (y esto en relación a la vasta cantidad de información) sino también la información provista en un momento dado (y esto en relación al flujo de información). Pues bien, la procesó, retuvo parte de ella, desechó otra parte y considera que está listo para realizar la tarea en cuestión. A partir de esta situación, surgen distintas preguntas, de entre las cuales nos interesa particularmente la siguiente: ¿cómo saber que la información desechada es genuinamente irrelevante si, en principio, el conocimiento de la información no analizada (es decir la gran parte de la vasta información provista) podría convertir la información rechazada en relevante? Pero también surge la pregunta de cómo sabría el agente que ya ha considerado *suficiente* información para realizar la tarea dado el cambiante flujo de información. En otras palabras, la clave está en cómo sabe el agente en qué punto de la búsqueda de información debe detenerse, Así, cuándo detenerse, cuándo parar de recolectar información, resulta una tarea extremadamente difícil dada la vasta cantidad de información que se puede examinar junto con el constante cambio de información. El algoritmo computacional no puede ir mucho más allá al decidir si lo que computó como relevante ya es suficiente, pues mirar más allá requeriría seguir computando. De alguna manera, sobre la base de información que ya tiene el agente, debería decidir cuándo “enough is enough” (Glymour, 1987, p.70).

Precisamente y atendiendo a la incertidumbre alrededor del desarrollo del virus COVID-19 como así también la información contradictoria y/o la falta de información que esto genera,

nos parece oportuno retomar la pregunta anterior: ¿cómo saber que la información deseada es genuinamente irrelevante si, en principio, el conocimiento de la información no analizada (es decir la gran parte de la vasta información provista) podría convertir la información rechazada en relevante? Desde un punto de vista epistemológico/cognitivo y atendiendo a las varias y disimiles respuestas, y las consecuencias que de cada una de estas se deriva, una minuciosa evaluación de la vasta información que recibimos, conduciría a una “explosión combinatoria” que sin dudas, complejizaría cualquier tarea de modelización. Los criterios de adecuación deberían ser lo suficientemente flexibles como para adecuar la información al contexto inmediato en el que debemos actuar, sin dejar de atender a la exigencia de prontitud e inmediatez con lo que debemos hacerlo. Así, se suma el requisito temporal frente a la toma de decisiones y las limitaciones computacionales al momento de “computar” tanta información, lo cual, como hemos introducido, define precisamente al problema de la sobrecarga de información.

## 5. COMENTARIOS FINALES

La sobrecarga y el flujo dinámico de información como problema epistemológico atraviesa profundamente nuestra sociedad en la actualidad. En este trabajo hemos querido destacar cómo el aspecto epistemológico de la sobrecarga de información fue y es motivo de debate filosófico, cuestionando particularmente el alcance de esta cuestión en tiempos de pandemia como la que estamos atravesando. Quizás hoy más que nunca la información en toda su vastedad nos resulta actualmente excesiva, exuberante, incondicionada e inmediata mientras que la humanidad, en cambio, nos resulte de a momentos humilde, pequeña y limitada.

## 7. REFERENCIAS

- Crockett, L. (1994). *The Turing Test and the Frame Problem: AI's Mistaken Understanding of Intelligence*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Dreyfus, H. (2002). “Intelligence without Representation-Merleau-Ponty’s Critique of Mental Representation”. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 1.4, pp. 367-383.

- Dreyfus, H. (2007). "Why Heideggerian AI Failed and How Fixing it Would Require Making it More Heideggerian". *Artificial Intelligence* 171.18, pp. 1137-1160.
- Fodor, J. (1986). *La modularidad de la mente. Un ensayo sobre la psicología de las facultades*. Madrid: Morata.
- Fodor, J. (2001). *The Mind Doesn't Work That Way: The Scope and Limits of Computational Psychology*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Fodor, J. (2008), *Lot 2: The Language of Thought Revisited*. Oxford: Clarendon Press.
- Glymour, C. (1987). "Android Epistemology and the Frame Problem: Comments on Dennett's Cognitive Wheels". En Zenon W. Pylyshyn(Ed)*The Robot's Dilemma: The Frame Problem in Artificial Intelligence*. Norwood: Ablex Publishing Corporation, pp. 65-77.
- Ludwig, K. y Schneider, S. (2008). "Fodor's Challenge to the Classical Computational Theory of Mind". *Mind and Language* 23.1, pp. 123-143.
- McCarthy, J. y Hayes, P. (1969). "Some Philosophical Problems from the Standpoint of AI". *Machine Intelligence*, pp. 463-502.
- Shanahan, M. (1997). *Solving the Frame Problem: a Mathematical Investigation of the Common Sense Law of Inertia*. Cambridge: The MIT Press.
- Silenzi, M. (2014a). "¿En qué consiste el problema de marco? Confluencias entre distintas interpretaciones". *Eidos*, 22, pp. 49-80.
- Silenzi, M. (2014b). "El problema de marco y las complicaciones que provoca la sintaxis". *Poiésis: Revista electrónica de Psicología Social*, 28, pp. 1-4.
- Silenzi, M. (2015). "La dualidad del Problema de marco: Sobre interpretaciones y resoluciones". *Revista Tópicos: Revista de Filosofía* 47, pp. 89-112.
- Wheeler, M. (2008). "Cognition in Context: Phenomenology, Situated Robotics and the Frame Problem". *International Journal of Philosophical Studies* 16.3, pp. 323- 349.