

## SIMPOSIO: PROBLEMAS DE FUNDAMENTACIÓN EN CIENCIA Y FILOSOFÍA

Organizado por la Sección Lógica y Filosofía de la Ciencia del Centro de Estudios Filosóficos de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires el Jueves 20 y viernes 21 de septiembre de 2018.

### RESÚMENES

#### FUNDAMENTACIÓN DE LAS CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DESDE LA ESCUELA DE DURKHEIM

Esteban Anzoise, Cristina Scaraffia, Julio Cuenca  
Instituto de Gestión Universitaria y Grupo IEMI / Universidad Tecnológica Nacional, Mendoza

Palabras clave: *modelo, teoría, administración, sociología*

RESUMEN: En el inicio del siglo XXI, las Ciencias de la Administración y Gestión todavía no son consideradas debidamente fundamentadas desde la perspectiva Platónica / Kantiana / Popperiana. El predominio del método de estudio de casos y el uso de diseños cuasi experimentales como principales herramientas de investigación lleva a que la mayoría de sus enunciados solo puedan aspirar a fundamentaciones imperfectas. Desde la perspectiva de la teoría sociológica de Durkheim, al redefinir la Sociología como la ciencia de las instituciones y establecer como su meta el descubrir “hechos sociales” estructurales desde una perspectiva holística permite ubicar las Ciencias de la Administración y Gestión como una subdisciplina de la Sociología que estudia las leyes y principios que rigen en las organizaciones como caso particular de sociedad. Jean-Claude Passeron amplía los postulados sociológicos propuestos por Émile Durkheim al inscribir al conjunto de las Ciencias Sociales en el campo de las Ciencias Históricas, al no ser posible disociar los hechos sociales de un determinado contexto espacio-temporal. En este marco, cada una de las ciencias incluidas comparte el mismo objeto de estudio pero conservan sus respectivos regímenes disciplinarios establecidos. Desde este enfoque historicista – sociológico surgen como principales postulados la validez de múltiples paradigmas establecidos desde diferentes contextos espacio – temporales; la imposibilidad de enunciar leyes generales de validez trans-temporal y la imposibilidad de aplicar la contrastación popperiana como criterio de validez empírica. Finalmente, el crecimiento geométrico de la potencia de cálculo de los ordenadores y el desarrollo de las herramientas de la minería de datos o exploración de datos permite el análisis automático o semi-automático de grandes cantidades de datos para extraer patrones hasta ahora desconocidos y formular modelos asociativos de grandes poblaciones de datos. Esta tecnología de gestión de datos permitiría recurrir a la metodología de modelos para poder aprehender y comprender los

fenómenos observados en las organizaciones y poder argumentar bajo la cláusula *ceteris paribus* (si las condiciones no se modifican las concurrencias entre dos variables serían predecibles) en un determinado contexto espacio – temporal y alcanzar niveles de tesis bien fundadas.

## FUNDAMENTACION POR ANALOGÍAS EN LA ARGUMENTACIÓN ESTÉTICA: EL CASO SUBLIME DE *TRES POEMAS DE HENRI MICHAUX* DE WITOLD LUTOSLAWSKI (1963)

Marianela Calleja

Universidad Nacional del Sur - Centro de Investigaciones Filosóficas

RESUMEN: En un trabajo anterior, desarrollamos una clasificación de varias analogías cualitativas usadas en la fundamentación de tesis en estética filosófica. Éstas se definían por no poder evaluarse a través de procedimientos exactos, como las cuantitativas, pero todavía ser acotables, a diferencia de la metáfora. Allí se defendía positivamente su carácter “insuficiente” en tanto ampliativo del conocimiento. Nos detendremos especialmente en la variante de analogía *heurística*: aquella que propone una semejanza entre órdenes diversos de teoría, en este caso filosófica, y lenguajes artísticos. Aquí evaluaremos cómo funciona este tipo de analogía en la construcción de la argumentación en torno al tema de lo sublime musical presente en *Tres Poemas*, especialmente en su variante moderna, distinta tanto del sublime romántico como del posmoderno. En este sentido, lo sublime como sentimiento estético límite, tras el desborde de la imaginación por la magnitud o fuerza a la que nos somete el objeto de percepción, no se resuelve ni en un sentimiento reafirmativo de la razón (Kant), ni en una ocurrencia performativa en el aquí y ahora (Lyotard). Defenderemos una lectura intermedia de la filosofía de lo sublime en Schopenhauer, a la vez metafísica y psicológica, como dualidad simultánea, intermitente de dolor y placer, sin la narratividad o culminación (ya sea trascendente o inmanente) atribuible a las ideas de lo sublime antes mencionadas. En *Tres Poemas* nos hallamos en presencia de lo sublime moderno: la disolución planteada por el puntillismo de la técnica colorística, los desfasajes de la policronía creada por el contrapunto aleatorio y el arco armónico-dramático sin resolución, por un lado, y el tema o contenido propio de los poemas, nos darán la clave para nuestra interpretación. En este caso el uso de la analogía en la argumentación funciona tanto como disparador en la ampliación de nuestra comprensión acerca de la obra, como de reflexión para propiciar nuestro acceso al sentimiento estético que promueve.

## FUNDAMENTACIÓN DE AFIRMACIONES GENERADAS EN UN MODELO

Guillermo A. Cuadrado

Universidad Nacional de Cuyo - universidad Tecnológica Nacional, Mendoza

Palabras clave: *información homologable, problema, elementos constitutivos, enunciados, eventos transformables, resolver*

RESUMEN: El propósito de esta contribución consistió en determinar los elementos constitutivos del fundamento de las afirmaciones generadas en uno o más modelos de una o varias teorías. Se sostiene la tesis de que fundamentar un enunciado, resolver un problema usando modelos, o argumentar sobre la ocurrencia de un hecho son eventos mutuamente transformables, porque la información que emplean es homologable. El método usado para probar la tesis consistió en el análisis lógico y epistemológico orientado a contrastar los elementos constitutivos de los eventos señalados. Se encontró que la información que utilizan esos procesos es homologable. Además, se observó que la existencia de hipótesis implícitas puede introducir dificultades que la transformación de eventos puede ayudar a resolver. Lo que permitió concluir que fundar un enunciado, resolver un problema y explicar un hecho, al ser eventos transformables entre sí pueden ofrecer la posibilidad de mejorar las posibilidades expresivas de manuales universitarios, memorias de cálculo y otras descripciones científicas.

#### LOS PROBLEMAS DE LA FUNDAMENTACIÓN DE LA MATEMÁTICA EN EL SIGLO XX VISTOS DESDE UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Oscar M. Esquisabel

CONICET, Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (IESCT) UNQ, FHyCE, UNLP

Javier Legris

CONICET, UBA, Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires (IIEP-BAIRES).

Palabras clave: *Palabras clave:* Fundamentos de la matemática – Filosofía de la matemática del siglo XX – Círculo de Viena – Teoremas de Gödel.

RESUMEN: En septiembre de 1930 tuvo lugar en la ciudad de Königsberg (capital en ese entonces de Prusia Oriental y actualmente la ciudad rusa de Kaliningrado) un simposio dedicado a la situación en los fundamentos de la matemática, que en ese momento se manifestaba a través de las “tres grandes escuelas” u orientaciones: el *logicismo*, el *intuicionismo* y el *formalismo*. Esta tripartición determinó durante décadas la investigación en los fundamentos y la discusión en la filosofía de la matemática. Los tres trabajos se debían a Rudolf Carnap, Arendt Heyting y Johann

(John) von Neumann y fueron publicados al año siguiente en *Erkenntnis*. Los tres constituyeron un hito en la filosofía de la matemática del siglo pasado. En este trabajo los autores esbozan el contexto histórico de simposio y también ponen de relieve el papel decisivo que tuvieron estas contribuciones en la filosofía de la matemática del siglo pasado, examinando los diferentes conceptos de fundamentación que subyacían a las tres escuelas. Además, se discuten las ideas subyacentes del Círculo de Viena acerca de la naturaleza de la matemática y el impacto en los programas de fundamentos de los teoremas de incompletitud de Gödel, los que fueron comunicados por primera vez en este mismo simposio. Finalmente, se indican algunos de los caminos que siguieron las tres escuelas con posterioridad a 1930 y se analiza la visión que se tiene de la problemática de fundamentos en la filosofía actual de la matemática.

## FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA DE LA PSICOLOGÍA SEGÚN GREGORY BATESON

Raúl A. Milone  
Universidad Nacional de Cuyo.

Palabras clave: *Gregory Bateson, ecología de la mente, epistemología, psicología sistémica, teoría del doble vínculo*

**RESUMEN:** La psicología, como ciencia empírica, surgió a finales del siglo XIX, desde entonces, proliferaron numerosas escuelas que adoptaron concepciones y perspectivas contrastantes para establecer sus bases teóricas, objetos de estudio, prácticas e instrumentos de investigación. Este trabajo sistematiza, ejemplifica y pondera el enfoque cibernético y las principales tesis epistemológicas de Gregory Bateson (1904-1980) respecto de la fundamentación de la psicología. Para ello, se considera su visión de ciencia, que distingue e integra el *mundo de la física* (sustancia) y el *mundo de la comunicación* (forma), en vista de una nueva disciplina: la *ecología de la mente*. A continuación, se caracterizan y entrelazan, en el marco de las ciencias de la conducta, las nociones clave de *información y mente* y, con mayor detalle, la concepción de *epistemología*. Ésta, entendida como una combinación de historia natural y filosofía, constituye el punto de partida batesoniano para entender e investigar *cómo* se conoce, piensa, decide y actúa en la Naturaleza. Por último, se trata la *teoría del doble vínculo*, por ser expresión típica de dicha epistemología y con la cual se da cuenta de los fenómenos de la comunicación funcional y disfuncional en el seno de un sistema familiar. En las consideraciones finales, se reflexiona y valora el alcance e implicancias de la perspectiva de Bateson respecto de la fundamentación de la psicología actual. En tal sentido, la impronta batesoniana, se identifica con la forma, la información, los tipos lógicos, la causalidad circular, los pautas de relación y el reconocimiento del

observador, siempre participante e inscripto en el mundo de la comunicación. Bateson legó un pensamiento holista e interdisciplinario de la mente, un conjunto de premisas epistemológicas unificadas. La psicología sistémica originada en el mismo, continúa siendo un capítulo abierto y promisorio. La fundamentación cibernética de la mente, la conducta y los sistemas humanos es tanto un aporte original en el contexto de la ciencia, como una contribución innovadora de una psicología, que adopta como metáfora-guía de su labor, la unidad compleja y dinámica del ecosistema.

## ESBOZO DE FUNDAMENTACIÓN DE UNA MORAL MÍNIMA

Jorge Alfredo Roetti  
CONICET, ANCB

RESUMEN: Partimos de la *decisión empírica cuasiuniversal de casi todos los seres humanos por sobrevivir el mayor tiempo posible*. Tenemos experiencia de la existencia de tal decisión cuasiuniversal, y de que ella es una decisión que podría no tomarse, pero es condición de posibilidad de todo el desarrollo ulterior. Además, como advirtiera Aristóteles, tal decisión es posible *si y sólo si se realiza en sociedad*. El ser humano es gregario, no puede sobrevivir en soledad, debe colaborar para hacerlo, y ama la compañía. Somos capaces de cierta benevolencia habitual entre humanos. En latín diríamos “*Homo homini sodalis*”. Pero también

“*Homo homini lupus*”. Por eso la paz entre los seres humanos debe ser *instituida*, lo que requiere un sistema de normas de índole moral, legal, o económicas básicas (una “protoeconomía”). Resumiendo, sabemos que:

(D<sub>o</sub>) *Casi todas las personas quieren sobrevivir el mayor tiempo posible.*

(D<sub>o</sub>) describe un querer originario, empíricamente corroborable, una “*decisión empírica cuasiuniversal*” de todo grupo humano que perdura. Pero para realizar (D<sub>o</sub>) se requiere una condición de posibilidad:

(D<sub>cp</sub>) *Existe (en el grupo) una convivencia pacífica duradera.*

(D<sub>cp</sub>) es una estructura comunitaria que debe existir para tornar posible a (D<sub>o</sub>), por lo que es una condición necesaria o de posibilidad.

La relación más simple entre (D<sub>o</sub>) y (D<sub>cp</sub>) es la siguiente implicación:

(D<sub>o</sub>) → (D<sub>cp</sub>),

que dice que, *si casi todas las personas quieren sobrevivir el mayor tiempo posible, entonces existen (en una comunidad) con convivencia pacífica duradera.*

Agregamos las siguientes implicaciones modales:

(D<sub>o</sub>) → L(D<sub>cp</sub>), donde L es el operador de necesidad.

(D<sub>cp</sub>) → M(D<sub>o</sub>), donde M es el operador de posibilidad.

(D<sub>cp</sub>) es al menos una condición necesaria de (D<sub>o</sub>). Las políticas que posibilitan una convivencia pacífica duradera tornan posible la supervivencia personal duradera, al regular las condiciones exteriores que posibilitan esa supervivencia.

(P) *Para cada agente del grupo es posible comportarse de tal manera, que pueda evitar cualquier sanción.*

(P) es el “axioma de Prior” (Arthur Norman Prior, 1914–1969). (P) es una condición necesaria de (D<sub>cp</sub>). Entonces valdrá la implicación

$(P) \rightarrow M(D_{cp})$ .

A partir de lo anterior resultan características fundamentales que todo grupo humano debe poseer para posibilitar en él una convivencia pacífica duradera o estable:

(1) la decisión de los seres humanos individuales de sobrevivir el mayor tiempo posible (que hemos designado la decisión material originaria (D<sub>o</sub>);

(2) la decisión de posibilitar una convivencia estable y pacífica (que designamos la condición de posibilidad fundamental (D<sub>cp</sub>);

(3) consecuencias material-sintéticas *a priori* de las decisiones originaria y fundamental:

(3a) tesis y reglas lógicas (algunas formas fuertes del principio práctico de no contradicción),

(3b) consecuencias normativas teóricas, como (P) de arriba,

(3c) otras normas prácticas morales, políticas y protoeconómicas.

Relación de una moral mínima con las virtudes y los vicios cardinales.

La virtud de la fortaleza en sus formas superiores o magnánimas no parece exigible en una moral mínima, pero sí al menos en algún grado inferior, porque su completa ausencia impide la seguridad interior y la defensa exterior del grupo, dos condiciones sin las cuales no es posible la existencia del grupo y de sus miembros.

Parece exigible, para conservar la paz interior, una dosis abundante de la virtud de la templanza, pues su ausencia desata toda suerte de conflictos que pueden desembocar en la violencia y la muerte interior.

Una dosis importante de justicia es también imprescindible para regular y resolver los conflictos, y su fin es contribuir a preservar la paz interior.

Y una dosis mínima de prudencia, en el sentido de sabiduría práctica, es virtud necesaria en una moral mínima, al menos en sus grados básicos.

## FUNDAMENTACIÓN DE UN NUEVO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Dante Roberto Salatino

Universidad Nacional de Cuyo

Palabras clave: *teoría y explicación científica, método científico, fundamentación metodológica, creatividad, lógica transcurativa.*

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es fundamentar, como método auxiliar o complementario de investigación, la búsqueda de una explicación adecuada de los

fenómenos reales o no, elaborada desde la óptica del observador. Se deja constancia de varios antecedentes desde la filosofía y desde la ciencia, que justifican esta forma de analizar la realidad biológica, psíquica y sociocultural del hombre. Utilizando la misma herramienta se abordan desde el método y la explicación científica, hasta la estructura de una teoría y los modelos de investigación. La Lógica Transcursiva, tal como denominamos el método que hemos desarrollado, la podríamos caracterizar como una “transformada semántico-relacional”. Esto es, como la evolución temporal de una estructura relacional que posibilita la delimitación de los elementos fundamentales que intervienen en cualquier enfoque original que se haga de la dinámica real. Luego, en el caso de los problemas científicos, se puede aplicar sobre ellos, el riguroso proceso de análisis, de organización del material disponible, de ordenamiento y de crítica de las ideas que exige la metodología vigente para que lo que se obtenga sea un conocimiento científico válido. De esta forma, se dan las pautas que favorecen tanto la creatividad como el descubrimiento, al contraponer en forma simultánea, el observador a lo observado, a través de transformaciones cuantitativas y cualitativas. Se proveen numerosos ejemplos de aplicación exitosa en áreas muy disímiles del conocimiento humano. De todo lo anterior surgen los fundamentos metodológicos que se resumen en: a) Encontrar los elementos fundamentales que caracterizan un fenómeno; b) En función de un par de atribuciones contrapuestas, asignarles una identidad operativa; c) Con los elementos fundamentales y las transformaciones que los ligan, formar un grupo algebraico de permutación, que oficie de “patrón dinámico básico” a la vez que asegure el adecuado ajuste metodológico; y d) Cualquier transformación que no pertenezca al “patrón básico” puede ser utilizada para transferir a un nuevo sistema, representante de otro fenómeno, los aspectos fundamentales de sistemas conocidos, para que, una vez que se ajusten al patrón genérico, nos brinde una explicación del nuevo fenómeno.

## PARA UNA FUNDAMENTACIÓN DE LA METAFÍSICA DESDE LA CIENCIA ACTUAL

Juan Manuel Torres

Universidad Nacional de Cuyo - Universidad Tecnológica Nacional, Mendoza

Palabras clave: *información, origen de la vida y sus formas, Metafísica, causalidad, conceptualización de la Filosofía*

RESUMEN: Asumimos la tesis ontológica que existen sólo tres fuentes causales: necesidad, azar e inteligencia. La primera se refiere a lo originado en las regularidades a las que están sujetos los cuerpos y sus propiedades. La segunda —negativamente caracterizada— a lo que no sucede ni por tales regularidades ni por la actividad

intencional de un agente. El azar es fuente de contingencia, entendida doblemente: lo que es, pero podría no ser, y lo que es de un modo, aunque podría ser de otro. Finalmente, la inteligencia es una evidente fuente causal y, al igual que el azar, sus efectos son contingentes. La caída de los cuerpos, las formas de las piedras expuestas a fuerzas naturales y el Partenón ejemplifican los efectos de estas fuentes causales, que habitualmente se interrelacionan en su acción. El avance de la biotecnología nos permite saber hoy que la vida depende de información, entendida ésta en sentido estricto. Por otro lado, ya es posible calcular la complejidad de esa información y concluir, como una hipótesis razonable, que ella es producto de una acción inteligente. Tal conclusión se basa en el razonamiento excluyente de que la vida y sus formas no son efectos de la necesidad, del azar o de una combinación de ambos. A su vez el razonamiento se basa en el conocimiento que poseemos sobre la alta complejidad de esa información, los tiempos cosmológicos disponibles para su aparición y el carácter contingente que posee por el hecho de ser información. La hipótesis de una inteligencia responsable de la vida y sus formas se origina, por tanto, en lo que (i) observamos en la naturaleza viviente; (ii) lo que medimos en la información que contiene y (iii) lo que debemos concluir a partir de la tesis ontológica asumida, mediante un razonamiento que obliga a excluir el azar y/o la necesidad como responsables del origen de tal información. Aristóteles fundamentó la Metafísica sobre su visión del mundo Físico, nosotros lo hacemos sobre lo que conocemos hoy de la información contenida en la vida y sus formas. Como conclusión, también sostenemos que la Filosofía es capaz de hablar sobre la constitución de la realidad —como pensaron, entre otros, Platón, Aristóteles y Leibniz— y no se limita a una crítica de la ciencia. Si bien es cierto que la Filosofía es conjetural, como lo muestra su historia, la ciencia empírica también lo es.