

Ética, ciencia y política

Hacia un paradigma ético integral en investigación

María Graciela de Ortúzar
(compiladora)



Ética, ciencia y política
Hacia un paradigma ético integral en investigación

María Graciela de Ortúzar
(compiladora)

Diseño: D.C.V. Federico Banzato
Diseño de tapa: D.G.P. Daniela Nuesch

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723
Impreso en Argentina
©2018 Universidad Nacional de La Plata

ISBN 978-950-34-1726-3

Colección Trabajos, comunicaciones y conferencias, 35

Cita sugerida: Ortúzar, M. G. de (Comp.). (2018). Ética, ciencia y política : Hacia un paradigma ético integral en investigación. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Trabajos, comunicaciones y conferencias; 35). Recuperado de <https://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/133>



Licencia Creative Commons 4.0 Internacional
(Atribución-No comercial-Compartir igual)

Índice

[Introducción general15](#)

[Parte I](#)

[CIENCIA Y POLÍTICA:](#)

[¿Para qué y para quién investigamos?21](#)

[Capítulo 1](#)

[Sobre la racionalidad moderna, entre el mito y la verdad](#)

[Analía Melamed.....23](#)

[Capítulo 2](#)

[Un mundo de *papers*. La publicación científica
entre conocimiento y política](#)

[Pablo Kreimer.....35](#)

[Capítulo 3](#)

[Ética, ciencia y compromiso político. Opciones y alternativas
desarrolladas por científicos/as sensibles a los problemas sociales](#)

[Gabriel Bilmès; Julián Carrera; Leandro Andrini;](#)

[Santiago Liaudat.....61](#)

[Capítulo 4](#)

[El Acceso Abierto al conocimiento
y la investigación en América Latina](#)

[Carolina Unzurrunzaga; Cecilia Rozemblum89](#)

Parte II

ÉTICA, CIENCIA Y POLÍTICA. El surgimiento
de la Bioética: el por qué, el cómo y el para qué 115

Capítulo 5

Planificar la integración de los aspectos sociales y éticos
en la evaluación de la tecnología médica
Pascal Lehoux y Bryn Williams-Jones 117

Capítulo 6

Por una investigación científica libre de sexismos
Mabel Alicia Campagnoli141

Capítulo 7

El *por qué* y el *para qué* del surgimiento de la “Bioética”
María Graciela de Ortúzar165

Capítulo 8

Derechos y ciudadanía diferenciada: el diálogo y la diversidad
en la Democracia
Daniel Busdygan.....199

Capítulo 9

Pluralismo y justicia
Juan Antonio Fernández Manzano217

Capítulo 10

Acontecimientos límite: ¿quiénes son sus testigos?
Rosa E. Belvedresi241

Parte III

POLÍTICA, PROPIEDAD INTELECTUAL, PATENTES,
Y CIENCIA EN DEBATE: ¿Qué ha pasado con el lugar
de la ética en las ciencias?263

Capítulo 11

Patentes, acceso a medicamentos esenciales, e investigaciones
en comunidades originarias. Problemas éticos complejos
María Graciela de Ortúzar265

Capítulo 12

Diagnosticando a un paciente enfermo: la historia
de las excepciones médicas a la patentabilidad
Tina Piper299

Capítulo 13

Las patentes genéticas son sólo una de las barreras de acceso
a las tecnologías genéticas de países en vías de desarrollo
Karen L. Durell y Louise Bernier 339

Capítulo 14

Biodiversidad: ¿En qué medida resulta indispensable
para el mundo desarrollado? Una breve introducción al marco
de la biodiversidad en Brasil
Edson Beas Rodríguez393

Capítulo 15

Vulnerabilidad y ética de la investigación social: perspectivas actuales
María Florencia Santi.....421

Capítulo 16

La(s) ciencia(s) y la problemática del Chagas:
reflexiones sobre un camino de más de cien años

Mariana Sanmartino y Carolina Carrillo.....465

Conclusión general.....477

Breve CV de los autores (*Por orden de aparición*)483

Bibliografía ampliatoria y links para normativas.....491

Parte I

CIENCIA Y POLÍTICA:
¿Para qué y para quién investigamos?

Capítulo 1

Sobre la racionalidad moderna, entre el mito y la verdad

Analía Melamed

El intento de definición de la racionalidad es tan antiguo como complejo y a menudo supone una concepción inmutable y definitiva. Sin embargo, si se consideran sus emergencias históricas puede advertirse cómo se constituyen diversas figuras de la racionalidad íntimamente entrelazadas con prácticas e intereses de su contexto. Tal es el caso de lo que llamaremos el modelo de racionalidad moderna, es decir, aquel que está ligado a la revolución científica llevada a cabo entre los siglos XV y XVIII y que marca aún hoy aspectos importantes de nuestras vidas y maneras de pensar. En este trabajo propongo exponer algunas de las complejidades y perplejidades de esta racionalidad científica a partir de sus repercusiones en manifestaciones artísticas y de reflexiones de filósofos contemporáneos como Adorno y Heidegger. En particular me interesa señalar el modo como, desde su mismo surgimiento, esta racionalidad encuentra en lo demencial y destructivo una especie de contracara o punto de fuga.

Como es sabido, la ciencia moderna debió librar una prolongada batalla con el aristotelismo y la tradición escolástica. Uno de los principales testimonios del conflicto que supuso el surgimiento de la

racionalidad científica en el siglo XVII, es sin dudas la carta a la inquisición que uno de los fundadores de la ciencia moderna, Galileo Galilei, escribió en 1633 cuando fue acusado de herejía:

“..he sido juzgado sospechoso de herejía por haber defendido y creído que el sol era el centro del universo y que la tierra no era el centro y además se movía. Por ello, hoy, deseando borrar de las mentes de vuestras eminencias y de las de todo cristiano católico esta sospecha justamente concebida contra mí, sinceramente de corazón y de fe no fingida, abjuro, maldigo y aborrezco otro error, herejía o secta contrario a la Santa iglesia..” (en García Orza, 1992: 19).

El episodio también adelanta oblicuamente cierta característica de la ciencia y de la razón moderna sobre la que voy a enfatizar en este trabajo. La situación de Galileo – que debe negar su propia investigación porque ésta se ha vuelto peligrosa para sí mismo – de alguna manera parece anticipatoria de lo que seguirá ocurriendo con la ciencia, por motivos distintos a la persecución religiosa: la tensión entre progreso y peligro.

Para repasar brevemente las características de esta forma de racionalidad debe advertirse que:

a) La revolución científica llevada a cabo entre los siglos XV y XVIII no puede separársela del desarrollo del capitalismo. De ahí que los grandes descubrimientos de la época en la física y en la astronomía, directa o indirectamente, se encuentran ligados a intereses económicos o tienen repercusiones en el desarrollo de tecnología y herramientas para la producción.

b) En este modelo científico hay una preponderancia del método experimental y una fuerte presencia de la matemática que se convierte en sinónimo de racionalidad. Según algunos autores las concepciones de Copérnico, Kepler, Galileo y Descartes tenían una base metafísica común a partir de la fuerte influencia platónica y pitagórica. A propósito de esto sostiene Burt en *Los fundamentos metafísicos de la ciencia moderna*:

“Cuando el aristotelismo capturó la atención del pensamiento medieval en el siglo XIII el platonismo de ningún modo quedó derrotado... El interés en las matemáticas que demostraban librepensadores como Roger Bacon, Leonardo, Nicolás de Cusa, Bruno y otros, lo mismo que su insistencia en la importancia de esta ciencia, se hallaba apoyado en gran parte por la existencia y penetrante influencia de esta corriente pitagórica. Nicolás de Cusa hallaba en la teoría de los números el elemento esencial de la filosofía de Platón. El mundo es una armonía infinita en la que todas las cosas tienen sus proporciones matemáticas. De aquí que «conocimiento es siempre medición », «el número es el primer modelo de las cosas en el espíritu creador»; en una palabra, todo el conocimiento cierto que el hombre puede alcanzar es el conocimiento matemático” (Burt, 1960:55).

La influencia de Nicolás de Cusa en los científicos y filósofos modernos parece evidente al encontrar que su metáfora sobre que el libro de la naturaleza está escrito en caracteres matemáticos fue retomada por Descartes, Galileo, Kepler, Copernico. No obstante, algunos especialistas como Javier Echeverría sostienen que es dudosa una base metafísica o filosófica común a autores tan diversos como los mencionados y que resulta más plausible mostrar más bien una base metodológica común a partir del predominio de las matemáticas (Echeverría,1994).

c) La ciencia moderna, al adquirir contacto con las cosas y someterlas a la observación empírica y racional, descubre cada vez con mayor rigor la estructura matemática de la realidad y su conformidad a leyes de tipo mecánico. Descartes demuestra que esas leyes eran expresión de la íntima constitución de la naturaleza, que el mecanicismo podía dar cuenta de los fenómenos naturales prescindiendo de las cualidades reales y del finalismo y que esa explicación tenía validez ontológica. La naturaleza es, en su realidad profunda y verdadera, mecanicismo.

d) En el intento filosófico de fundamentar la ciencia surgen visiones dualistas como la cartesiana –que separan el orden natural del orden humano- y pone en crisis el modelo organicista y teleológico premoderno. Esto implicó el cuestionamiento de la politicidad innata del hombre así como de la creencia en que las diferencias socioculturales, así como los derechos y deberes de cada individuo constituían un reflejo de un orden metafísico universal.

e) Entonces, a la par que avanza el modelo matemático cuantitativo en física y astronomía, cae la identificación clásica entre la realidad física y metafísica de las cosas y su grado de perfección moral; también deja de admitirse la creencia en que conocer consista en conocer el “fin” al que cada ser estaría destinado; asimismo se rompe con la concepción animista que ve la naturaleza como impulsada por fuerzas ocultas que funcionan por una “psicología” cósmica de simpatías, atracciones, etc., y, finalmente y de una importancia determinante, se produce la liberación del conocimiento de los deberes morales.

Como dijimos en este modelo que hemos presentado esquemáticamente podemos señalar ciertas tensiones o ambigüedades. En la modernidad el control racional convierte en objetos de conocimiento el mundo, el cuerpo, las pasiones y desarrolla una actitud instrumental hacia ellas. Por tal motivo, el sujeto entendido como *cogito*, y como *voluntad libre*, constituye el punto firme sobre el cual se asienta todo orden (teórico, moral y político) luego del derrumbe del universo jerárquico de la metafísica clásica. Sin embargo el hombre moderno ya no se sitúa en el centro del cosmos ni encuentra lazos que lo unen a las demás cosas; tampoco existe para él esa comunidad de destino, dada por Dios, de la época medieval. De aquí que encontramos lo que sería la contracara de la racionalidad moderna, en una creciente soledad existencial, motivo sobre el que reflexionarán más adelante autores como Kierkegaard, Heidegger o Sartre. Asimismo la amenaza solipsista está muy presente en Descartes y se desprende también de la crítica de las posibilidades del conocimiento que Hume llevará casi al extremo.

Por una parte, la destrucción de un orden jerárquico natural permite el surgimiento de ideales emancipatorios. En efecto, el desarrollo de los derechos humanos, de las libertades y prerrogativas individuales tiene su raíz en la libertad de conciencia. También se transforman las condiciones de vida del ser humano de una manera hasta ahora desconocida y que Marx, por ejemplo, celebrara en 1848 en el *Manifiesto comunista*:

La burguesía, desde su advenimiento, apenas hace un siglo, ha creado fuerzas productivas más variadas y colosales que todas las generaciones pasadas tomadas en conjunto. La subyugación de las fuerzas naturales, las máquinas, la aplicación de la química a la industria y a la agricultura, la navegación a vapor, los ferrocarriles, los telégrafos eléctricos, la roturación de continentes enteros, la canalización de los ríos, las poblaciones surgiendo de la tierra como por encanto, ¿qué siglo anterior había sospechado que semejantes fuerzas productivas durmieran en el seno del trabajo social? (Marx, 2000: 34)

Pero por otra parte, a medida que en la modernidad lo humano gira sobre sí mismo y encuentra su fundamento solo en su propia inmanencia, aparece como decíamos, en esa suerte de exilio de la naturaleza, un sentimiento de angustia existencial -desconocido para la cultura premoderna- ligado al el horror hacia una naturaleza cada vez más concebida como una máquina y explotada técnicamente. Estos sentimientos se hacen manifiestos muy claramente en el romanticismo, tal vez la corriente artística que expresa más nítidamente la subjetividad moderna. Así, por ejemplo, si en algunos poemas de Baudelaire la naturaleza aparece como pura, apacible, inalcanzable y más allá de las posibilidades del hombre, sin embargo predomina en su obra poética una visión de la naturaleza distorsionada y contaminada como producto de la técnica y de la civilización.

En esta misma dirección resultan sumamente significativas las obras de terror del romanticismo. En otro trabajo, del cual retomo al-

gunas ideas, estudié aspectos del *Frankenstein* de Mary Shelley y *El hombre de arena* de Hoffman (Melamed, 2015). Ambas obras escritas entre 1817 y 1818, son sin dudas dos de las más influyentes de la literatura de terror del siglo XIX. *Frankenstein* pretende crear un ser vivo a partir de fragmentos de cadáveres diseccionados, pero aquí esta suerte de Prometeo moderno no es castigado por los dioses, como el del mito, sino por su propia creación; en cuanto a “El hombre de arena” de Hoffman, publicado en *Cuentos nocturnos*, narra el enamoramiento de Nathaniel por Olimpia, ignorando que se trata de una muñeca, para luego, cuando finalmente lo descubre, caer en la locura y la muerte. El terror romántico parece ligarse a esa experiencia crucial de la modernidad que consiste en el desarrollo de las máquinas y la extensión de la maquinización a todas las esferas de la existencia.

La máquina se diferencia de un útil en que funciona independientemente de la mano humana. No necesita al humano más que en la periferia de su existencia pero ya no puede ser definida por su relación a un movimiento corporal, como lo es un martillo, una espada o un arado. Un motor o la máquina de vapor podrían ser operados por otras máquinas sin necesidad de exigir el cuidado humano. La máquina se enajena del cuerpo humano, constituyéndose en un complejo de funciones autosostenido (Cf. Broncano, 2007: 27,28).

En 1919 Freud describió el sentimiento específico que suscita esta autonomía de lo mecánico. Y justamente el campo donde desarrolló sus estudios fue el de las ficciones artísticas. En su análisis de *El hombre de arena* de Hoffman y su recreación en la ópera de Offenbach encuentra ejemplos de todo un espectro de emociones presentes tanto en la producción como en la recepción artística: lo aterrador, lo desconcertante, lo angustiante y en especial lo siniestro u ominoso, “*Das Unheimliche*”, que es el título de su texto. La muñeca Olimpia despierta el sentimiento de lo siniestro pues, sostiene Freud, hay allí algo reprimido que retorna, no algo nuevo o ajeno, sino algo familiar a la vida anímica, sólo enajenado de ella por el proceso de represión

(2009: 241). La angustia se vincula con esa oscilación entre lo familiar y lo extraño, así como con la aparición de lo doble fantasmal. La muñeca, si bien no es el motivo central en el estudio de lo ominoso, nos reconduce a un animismo primitivo, que se caracteriza por llenar el universo con espíritus humanos. “Miembros seccionados, una cabeza cortada, una mano separada del brazo (...) contienen algo enormemente ominoso, en particular cuando se les atribuye todavía (...) una actividad autónoma” (2009: 243). De modo que la mecanización técnica despierta el sentimiento de lo siniestro en tanto retorno de lo reprimido –esa visión animista premoderna– en el proceso mismo de racionalización que da lugar al despliegue moderno de la mecanización.

El terror moderno representado por estas obras no parece otra cosa en definitiva que el miedo del ser humano ante su propia obra, el aparato científico técnico de dominio de la naturaleza que librado a sí mismo, fuera de todo control, representa la amenaza más seria para el futuro de la humanidad.

Hay algo también del Prometeo moderno castigado por su propia creación en la triple herida narcisista que, según Freud, sufre el hombre de mano de la ciencia: la primera cuando se descubre que nuestra tierra no era el centro del universo; la segunda cuando la biología demuestra que la continuidad de lo humano y de lo natural; la tercera por obra de la investigación psicológica que el yo no es el dueño en su casa, sino que depende de unas precarias noticias sobre lo que ocurre inconscientemente en su alma.

La filosofía contemporánea, en gran parte dedicada a evaluar la herencia de la modernidad, se ha detenido especialmente en su modelo de racionalidad. En esta línea encontramos las reflexiones de numerosos filósofos, entre ellos dos de los más influyentes: Heidegger y Adorno. Ambos, con posiciones contrapuestas en muchos aspectos, pero que por diversos caminos llegan a conclusiones semejantes respecto de este tema. Por ejemplo, ambos coinciden en destacar el aspecto autodestructivo en la figura moderna de racionalidad.

Ni para Heidegger ni para Adorno la racionalidad moderna significa una ruptura con formas de pensamiento precedentes sino que constituyen una profundización de tendencias ya presentes desde el comienzo de la civilización occidental.

Desde una perspectiva hermenéutica Heidegger considera que en el seno de la filosofía clásica, a partir de Sócrates y Platón, el pensamiento occidental olvida la pregunta filosófica fundamental por el ser y se dedica a la reflexión sobre un ente en particular. Este olvido que marca la civilización occidental llega a su mayor grado de profundidad en la modernidad, con el giro hacia la subjetividad como punto de partida del filosofar. Según Heidegger con la modernidad se inicia la época de la imagen del mundo. Esto es, el mundo- que según su perspectiva siempre es el mundo del hombre- deviene en la modernidad en una representación de un sujeto fundante. La modernidad desvirtúa el vínculo inescindible hombre-mundo en una relación de conocimiento entre un sujeto y un objeto. La ciencia moderna –fundada en la matemática - es la expresión de los términos en que se da esta relación: la dominación técnica. En “El origen de la obra de arte” sostiene que uno de los fenómenos esenciales de la Edad Moderna es su ciencia. La técnica mecanizada es otro fenómeno de idéntica importancia y rango. La técnica no es una mera aplicación de la moderna ciencia matemática de la naturaleza sino que es, por sí, una transformación autónoma. La esencia de la técnica moderna no es otra cosa que la metafísica moderna. En el año 1953 pronuncia su conferencia “La pregunta por la técnica”, donde toma distancia de una concepción de la técnica como herramienta, como útil, para entenderla como *Gestell*, es decir como engranaje o conjunto de dispositivos, como sistema de organización total en el que todo está dispuesto y organizado. La técnica es, pensada filosófica y originariamente, una consecuencia del olvido del ser, un modo de manifestar, descubrir e interpretar la realidad, regido por la calculabilidad, utilidad y rendimiento (1958: 62, 63). Ya en *Introducción a la metafísica* de 1938

consideraba que, metafísicamente vistos, Rusia y EEUU significaban la misma furia de la técnica desencadenada. También vinculaba el concepto de cultura –entendida como campos culturales, como dominios, fragmentos o parcelas independientes entre sí– al despliegue de la técnica que transforma el espíritu en inteligencia, concebida ésta como mera capacidad de calcular, reflexionar, organizar; aquí el espíritu se convierte en instrumento puesto al servicio de otra cosa y “el mundo espiritual se torna cultura”(1969: 83-88). De ahí que la técnica conlleve y represente un ‘*peligro*’, peligro que en su extrema gravedad estaría para Heidegger no tanto en la destrucción atómica del mundo, cuanto en el sometimiento del hombre (y todas sus expresiones) a su dominio, con la instrumentalización de sí y la consideración de la idea ‘*técnica*’ del mundo como algo ‘*natural*’.

Por su parte, Adorno, miembro de la escuela de Frankfurt proveniente de una tradición hegeliano-marxista y más allá de sus profundas diferencias teóricas y políticas coincide en varios aspectos con la crítica de Heidegger. En Adorno la cuestión de la racionalidad moderna también debe entenderse como una manifestación que profundiza una tendencia de la razón occidental ya presente en el mundo griego. En “Dialéctica del iluminismo”, escrito en colaboración con Horkheimer, sostienen que la barbarie del siglo XX, que ha tenido su expresión en los campos de concentración fascistas y estalinistas, no es únicamente producto de “fuerzas oscuras”, sino que en su inhumanidad se manifiesta una forma específica de racionalidad, una razón limitada. Esta limitación es producto de una razón que no ha superado el elemento mítico y que se ha puesto a sí misma como algo libre de toda naturaleza y corporeidad. Desde el comienzo mismo de la civilización occidental encuentran una razón que funciona como órgano de dominio y que pretende subsumir la totalidad de la realidad a un sistema que ordena y clasifica.

De ahí que el mito ya es ilustración y la ilustración mitología. La racionalidad regida por el principio de identidad, mediante procesos

de abstracción y reducción, aniquila toda singularidad y diferencia. Esto significa que ya en la mitología puede advertirse la búsqueda de una forma de explicación (o *Erklärung*), de control racional de los hechos. Los mitos, en cuanto relatan el origen de las cosas, de dónde vienen, son, un intento de “iluminar” (o *erklären*), de subsumir la diversidad de la realidad a categorías racionales. El iluminismo por su parte genera una dialéctica negativa puesto que la pretendida pureza de la razón se convierte en su propia mitología. Una vez que la razón pura ha unificado el mundo al interior del sujeto, dominándolo por completo, lo que se encuentra fuera no es más el mundo, sino tan sólo sus categorías totalitarias abstractas. Así, el iluminismo, que ha rechazado al mito por ser subjetivo, se convierte él mismo en mera subjetividad y, por ende, en mito. El iluminismo al identificar el pensamiento con las matemáticas,

“...las eleva hasta prestarles un carácter absoluto [...] El pensamiento se reifica en un proceso automático que se desarrolla por cuenta propia, compitiendo con la máquina que él mismo produce para que finalmente lo pueda sustituir. [...]El procedimiento matemático transforma al pensamiento en cosa, en instrumento. Cuanto más se enseñorea el aparato teórico de todo lo que existe, tanto mas ciegamente se limita a reproducirlo. De tal manera el iluminismo recae en la mitología de la que nunca ha sabido librarse” (Horkheimer, Adorno, 1987: 40-42).

Como en Heidegger, en Adorno también la cultura, o más bien la industria cultural, es expresión de una racionalidad instrumental (Horkheimer, Adorno, 1987).

La noción de industria cultural se vincula con la reproductibilidad técnica de las obras, con el desarrollo del capitalismo ligado a una sociedad de masas que puede acceder a la cultura. La industria cultural es un sistema análogo al esquematismo kantiano. Detrás de la aparente diversidad y heterogeneidad, se encuentra la uniformidad y rigidez de

un sistema homogéneo de dominación. Las distinciones que emplea la industria cultural son ilusorias y sirven para clasificar, organizar y manipular a los consumidores.

Recapitulando, la razón moderna por una parte permitió proponer ideales emancipatorios a la vez que transformar las condiciones de vida. Autores como Marx celebraron estas transformaciones en cuanto se vislumbraba allí la posibilidad de suprimir la división del trabajo y la explotación humana. Pero en este camino la razón se convierte en dominio de la naturaleza, en desencantamiento del mundo, en sometimiento de lo singular, lo diverso y lo desconocido a sus esquemas de la razón. Es decir se despliega como razón instrumental. Las críticas de Adorno y Heidegger aciertan en señalar el peligro que esta racionalidad supone. La destrucción de la naturaleza, la mecanización de la vida y las diversas formas de inhumanidad los confirman. Estas críticas se convierten en una suerte de aporía aún cuando ambos autores coinciden en encontrar en el arte una contraposición posible a la abstracción científica y a su modelo de racionalidad, es decir, como un modo de dar cuenta de lo diverso, de lo particular, de la extrañeza irreductible de lo que nos rodea. Podríamos decir que en lo artístico hay una figura posible de racionalidad, que como Adorno señala, es el único lugar donde persiste la contradicción a lo establecido.

Diversos autores o corrientes filosóficas han examinado formas de racionalidad alternativas a la moderna: desde el pragmatismo de Dewey a la razón comunicativa de Habermas, más todas las posmodernidades. Sin embargo, como sostenía Hegel, la filosofía, como el búho de Minerva levanta vuelo al atardecer y sólo aparece una vez que los hechos se han consumado. La reflexión filosófica puede cuestionar pero no impedir que el capitalismo despliegue su propia lógica que no es otra que la razón instrumental. La cuestión crucial es si ésta avanza ciegamente hacia la autodestrucción o si, en el peligro, es posible, como decía Heidegger, que también crezca lo que salva.

Referencias Bibliográficas

- Adorno, Theodor, Horkheimer, Max (1987). *Dialéctica del iluminismo*. Bs. As.: Sudamericana.
- Broncano, F. (2007). “Esta casa es una ruina”. La agencia técnica y las fuentes del pesimismo tecnológico. En Parente (Ed.). *Encrucijadas de la técnica* (pp.19-54). La Plata: Edulp.
- Burt, Edwin (1960). *Los fundamentos metafísicos de la ciencia moderna*. Bs. As.: Sudamericana.
- Echeverría, Javier (1994). “Influencia de las matemáticas en la emergencia de la filosofía moderna” en Ezequiel de Olaso (Ed.) *Del Renacimiento a la Ilustración I*. Madrid: Trotta.
- Freud, S. (2009). *Obras completas*. Vol. 17 (1917-19) *De la historia de una neurosis infantil y otras obras*. Bs. As.: Amorrortu.
- García Orza, Raul (1992). “Introducción” en VV.AA. *Método científico y poder político*. Bs. As.: Centro Editor de América Latina.
- Hegel, G.W. F. (2010). *Líneas fundamentales de la filosofía del derecho ; Lecciones de la filosofía de la historia*. Madrid : Gredos.
- Heidegger, Martín (1969). *Introducción a la Metafísica*. Bs. As.: Nova.
- Heidegger, Martín (1958) *La pregunta por la técnica*. *Rev. de Filosofía*, . Vol. V, N°1. Santiago: Universidad de Chile.
- Heidegger, Martín (1996). “El origen de la obra de arte” y “La época de la imagen del mundo”. En *Caminos del bosque*. Madrid: Alianza.
- Hofmann, E.T.A. (2006). *Cuentos*. Madrid, Alianza.
- Marx, Karl (2000). *Manifiesto Comunista*. Bs. As.: El aleph.com.
- Melamed, Analía (2016). “La pregunta por la técnica en el arte” en Sanchez, Victoria.; López, Federico, Busdygan, Daniel (coords.), *Dimensiones de la racionalidad*. Bs. As.: UNQ.
- Schelley, Mary (1981). *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Madrid: Alianza.