La tecnología como sistema (III)

Las implicaciones sociales de la Cuarta Revolución Industrial

*Celso Vargas Elizondo

Retomaremos en las perspectivas que siguen el carácter sistémico de la tecnología, enfatizando lo que se ha estado planteando a nivel de organizaciones mundiales y gobiernos, referente a la relevancia de que la ética sea incorporada como una parte estructural del desarrollo tecnológico de esta cuarta revolución industrial. De esta manera el desarrollo tecnológico debe responder a estándares éticos. Pero antes de indicar la manera cómo se está elaborando este componente estructural, es necesario poner de manifiesto algunas de las implicaciones sociales de esta nueva revolución industrial.

Realmente, no hay ningún ámbito de la vida social e individual que no resulte afectada de manera directa o indirecta por estos nuevos desarrollos tecnológicos. Sin embargo, hay situaciones buen configuradas que nos permiten tener una idea algo clara de las implicaciones sociales de estas tecnologías disruptivas. Nos centraremos, de manera muy breve, en dos ámbitos en los que se visualiza un impacto realmente significativo: los sistemas de seguridad social y el empleo. Desde luego ambos están fuertemente relacionados y la separación es más bien metodológica.

Los sistemas de seguridad social (atención médica, jubilaciones, seguros, impuestos, seguridad en los ingresos, para mencionar algunos de sus elementos), han sido el resultado de luchas realizadas por los y las trabajadoras durante más de un siglo y medio. Consideramos estos sistemas

como un logro social importante y como una contribución para alcanzar un mundo mejor para todos y todas. Sin embargo, hemos visto emerger una serie de nuevas tecnologías que crean "enormes huecos" en estos sistemas. Pensemos en las plataformas Uber y Lyft. Como ha indicado Klaus Schwab, nunca antes en la historia una empresa ha tenido adscritos tantos vehículos a nivel mundial sin tener uno solo propio. Como se sabe estas plataformas surgieron inicialmente con la finalidad de optimizar el uso de vehículos haciendo que sus propietarios(as) obtuvieran algunos ingresos adicionales complementarios al de su trabajo habitual. Pero en numerosos países se han convertido en la única fuente de trabajo para un gran número de personas. Son millones de personas alrededor del mundo que se dedican a brindar estos servicios. Estas plataformas permiten un trato más cercano entre el proveedor del servicio y el usuario, brindando la oportunidad de que el usuario seleccione el tipo de vehículo que desea contratar. Igualmente, le permite identificar al conductor y otras formas de interacción entre la plataforma y el usuario, así como aplicar descuentos y otros beneficios en función de la frecuencia en el uso del servicio. Finalmente, el pago con tarjetas y desde el móvil suponen una gran facilidad para el usuario. Las ventajas, como se ve, son muchas.

Se trata de una nueva forma de empleo pero que no cumple con las condiciones del sistema de seguridad social: en muchos lugares la plataforma no paga los impuestos, no paga el seguro social y tampoco hay contribución para las pensiones. Las ganancias para estas plataformas son enormes, rondan el 30 % del valor del servicio. Se promueve la informalidad del empleo con serias consecuencias para el sistema de seguridad social. No solamente el sistema deja de percibir contribuciones, sino que al concluir la vida laboral, estos y estas trabajadoras no tendrían jubilación como los demás. Desde el punto de vista de la seguridad social los costos de la jubilación deben ser asumidos por el estado y por los contribuyentes del régimen.

Sin embargo, esta situación que estamos enfrentando se profundizará de manera drástica con el advenimiento de los vehículos autónomos o sin conductor. Estos vehículos y la infraestructura que se instalará, hará posible que los servicios de transporte se ofrezcan sin que medie ninguna persona. Las ventajas de los vehículos autónomos para el transporte como taxi son enormes ya que estarían disponibles las 24 horas y los 365 días al año. Se reducirán los costos del servicio, los incidentes como asaltos y otras situaciones que comprometen la seguridad de las personas en el sistema tradicional (que el conductor se quede dormido y otros errores en la conducción). Pero aquí se agrega una nueva consecuencia: el desempleo al cual haremos una breve referencia más adelante.

Pero Uber y Lyft son solo un ejemplo de este vertiginoso proceso de transformación al que estamos asistiendo. AirBnb está impactando la forma tradicional de los alojamientos, ofreciendo nuevas opciones a los usuarios, adaptadas a los distintos presupuestos y gustos. Lo mismo observamos en las nuevas plataformas de comercio electrónico como Alibaba la cual no cuenta con un solo inventario propio sino que conecta a miles y miles de otros establecimientos reduciendo los costos, el número transportes tradicionalmente requeridos para las mercancías, así como los tradicionales puestos de venta en las ciudades y en los pueblos. Estos procesos se acelerarán en los próximos años.

La introducción de la robótica y de otros desarrollos en inteligencia artificial en los procesos productivos, de servicios y la introducción de nuevas formas de realizar transacciones, para mencionar tres ejemplos, producirá un desplazamiento realmente significativo en los puestos de trabajo. Sólo Japón estima que el 50 % de los trabajos actuales habrán desaparecido en el año 2050. Una situación similar se espera en Europa con un desplazamiento del 45 % de los empleos actuales ya en el 2025, según estimaciones. Este

será un fenómeno que se repetirá, con consecuencias mayores o menores, a nivel de todo el globo. Esta situación comprometería fuertemente importantes metas sociales establecidas por todos los países. La situación es más dramática en Centro América, según un informe del Banco Mundial de mayo del 2018. Según reporte publicado por Elsalvador.com, en Guatemala y El Salvador el 75 % de empleos actuales son susceptibles de ser automatizados, en Costa Rica un 68 %, en Panamá y Nicaragua un 65 %. Esta situación no es diferente del resto de América Latina.

Este proceso de sustitución iniciará con aquellos empleos en los que se aplican procesos rutinarios como los presentados de noticias, una parte importante del trabajo de los abogados, los contadores, los operadores de bolsas de valores, el trabajo de médicos, el personal de restaurantes y los choferes a los que ya hicimos referencia. Pero también veremos la irrupción de poetas y diseñadores artificiales, realizadores artificiales de determinados trabajos científicos, los preparadores y despachadores automáticos de comida rápida, así como robots para diagnóstico y mantenimiento de distintos procesos industriales y de servicios. Pero serán muy valorados los puestos relacionados con temas robóticos, de programación, fabricación y mantenimiento de sensores y móviles. En este escenario, hay consensos de que se crearán nuevos empleos y que muchos de los estudiantes que están iniciando la universidad posiblemente trabajen en empleos diferentes a aquellos para los que fueron formados. Se crearán nuevos empleos, pero no en las cantidades que se requiere para lograr las metas de erradicación de la pobreza y la generación de empleo para todos y todas. Las tecnologías son tan disruptivas y, al mismo tiempo, fascinantes, que merecen ser estudiadas con más detalle desde distintos ángulos. Nos hemos limitado a pocos ejemplos para ilustrar lo que ya está sucediendo ya y que se intensificará en los próximos años.

La tecnología como sistema (II)

(La cuarta revolución Industrial)

Celso Vargas Elizondo

La cuarta revolución industrial es la evolución natural del concepto de "industrie 4.0" introducido en la feria de industrial de Hannover del 2011 por Henning Kagermann, físico de formación, Wolfgang Wahlster, profesor de inteligencia artificial y Wolf-Dieter Lukas, también físico. Se introdujo como una propuesta para dinamizar la industria manufacturera alemana. Este concepto fue transformado por Klaus Schwab en Cuarta Revolución Industrial en el 2016, en un libro bajo el mismo título, y actualmente, tiende a hablarse de "Globalización 4.0", el cual tiene como motor la cuarta revolución industrial. Pero también se han introducido otros sinónimos como "industria internet" o el programa japonés de "Sociedad 5.0" del 2015. También podría equipararse con el programa "*Made in China 2025*". Sin embargo, el alcance de los tres últimos, al ser propuestas más "locales", hace que sea preferible seguir hablando de Cuarta Revolución Industrial de más amplio uso en los países occidentales.

Bajo este concepto se busca agrupar y entender las extraordinarias transformaciones científicas, tecnológicas, ambientales, sociales y culturales a las que estamos asistiendo y que se profundizarán en el futuro cercano. Como señala Klaus Schwab: "Estamos siendo testigos de los cambios profundos en todas las industrias, marcadas por el surgimiento

de nuevos modelos de negocios, la disrupción de nuevas empresas y la reconfiguración de la producción, el consumo, el transporte y los sistemas de entrega. En el frente social, un paradigma está emergiendo sobre la manera cómo trabajamos y nos comunicamos, así como la manera en la que nos expresamos, informamos y nos entretenemos. Igualmente, los gobiernos y las instituciones se están reconfigurando, lo mismo que los sistemas de educación, salud y transporte entre muchos otros. Las nuevas formas de utilizar la tecnología para cambiar el comportamiento y nuestras formas de producción y consumo, también tienen un gran potencial para apoyar la regeneración y protección del ambiente natural sin crear costos ocultos en la forma de externalidades" (The Fourth Industrial Revolution, pág. 7).

También las anteriores revoluciones industriales han tenido un impacto transformador de la organización social y cultural. Recordemos algunos de los impactos más conocidos de la primera revolución industrial, aquella que tiene lugar en Inglaterra en la segunda mitad del siglo XVIII con la introducción de la máquina de vapor: un cambio drástico en los sistemas de manufactura, nuevas materias primas, la construcción de armamento tanto artillería y vehículos como otros objetos de uso militar; el transporte de bienes y mercancías sufre una increíble transformación y renovación, lo mismo que la navegación. Pero también, la utilización del vapor en la fabricación de menajes transformó de manera radical la forma de hacer comercio. Las ciudades pasan a ser centros de exhibición y venta de las novedades, de manera que diseños y utensilios estandarizados pueden ser comprados por personas que no tenían que tener el mismo nivel de ingresos que antes de esta revolución. La adquisición y uso de porcelanas finas y decoradas estuvo restringido a un selecto grupo de nobles e industriales. Con esta revolución se logran niveles de perfección de las losas y de las porcelanas. Pero también y finalmente, la explotación laboral de grandes masas de personas no tenía parangón en la historia.

Se considera la segunda revolución industrial a aquella que inicia con los desarrollos tecnológicos e industriales asociados con la electricidad y magnetismo, a finales del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, que permite la producción en serie de tecnologías más complejas como los automotores, la utilización de la frecuencia y amplitud de onda en las comunicaciones, una serie de innovaciones en el ámbito doméstico y militar, así como muchos otros desarrollos tecnológicos. También la aparición de la industria del consumo promovida por las industrias y fabricantes, bajo el lema "comprar y descartar".

La tercera revolución industrial es aquella que aparece a partir de 1960 con el desarrollo de los computadores digitales, los lenguajes de programación de alto nivel, los chips integrados, los computadores personales y el internet. La digitalización poco a poco penetra en todos los ámbitos de la producción tecnológica e industrial mediante la innovación, y muy importante, permite potenciar el sector de los servicios relegando en relevancia al sector primario y secundario.

La cuarta revolución industrial tal y como la caracteriza Schwab es aquella que "no está solamente referida a máquinas y sistemas inteligentes interconectados. Su ámbito es mucho más amplio. Ocurriendo de manera simultánea están las ondas de nuevos avances en áreas que van de la secuenciación génica hasta la nanotecnología, desde los renovables hasta la computación cuántica. Es la fusión de estas tecnologías y sus interacciones entre los dominios físico, digital y biológico la que hace a la cuarta revolución industrial fundamentalmente diferentes de las revoluciones previas" (The fourth Industrial Revolution, pág. 12).

Schwab agrupa en los tres dominios mencionados las tecnologías que estarán impactando y transformando de manera radical nuestras vidas, la sociedad y el entorno. La primera es el dominio digital caracterizado por los extraordinarios avances

en la comunicación satelital, las telecomunicaciones, los dispositivos móviles y la parte algorítmica que soporta estos desarrollos como la inteligencia artificial (redes neuronales, nuevas "learning machines", minería de datos, entre otros). El segundo dominio es el físico en el que encontramos enormes avances en nuevos materiales que facilitan la impresión 3D, como los thermosets, y materiales que permiten la impresión de órganos que se adapten inmunológicamente y realicen la función propia de un órgano vivo, para mencionar algunos. Finalmente, está el dominio biológico en el que estamos asistiendo a un uso sin precedentes de las técnicas de ADN-recombinante, clonación génica, expresión genética y regulación, entre otras, con el objetivo de obtener diversos productos para mejorar la salud, para procesos de biorremediación, para mejorar la producción de alimentos y obtener nuevos productos industriales.

Sin embargo, lo novedoso de esta cuarta revolución industrial es la integración de estos dominios para obtener nuevos productos tecnológicos. Ejemplos claros de esta convergencia son los vehículos autónomos o sin conductor, que integran un alto y complejo número de diferentes tecnologías controladas por sistemas de inteligencia artificial, capaces de sensar el entorno, recibir y enviar señales mediante satélites para hacer más eficiente la navegación, al tiempo que internamente sensores y otros programas evalúan la condición del vehículo y envían información al programa central para la toma de decisiones. Pero también dentro del vehículo se creará un ambiente agradable para los pasajeros mediante la integración de otro grupo de tecnologías. Como se observa, aquí las tecnologías tradicionales se integran con las nuevas para desarrollar productos tecnológicos cada vez más seguros, confortables y adaptables a las necesidades del usuario.

Este es solo un ejemplo de un gran número de tecnologías que ya están transformando la forma de producción industrial (robotización), las formas de hacer comercio (e-comerce), la

forma de interactuar entre los seres humanos (internet de las cosas), la forma de hacer finanzas y gestionar los valores y activos (blockchain), las nuevas formas de gestionar el transporte personal y colectivo (aplicativos como uber, lyft y otras plataformas) para mencionar algunos. Estos desarrollos están imponiendo fuertes presiones sobre las formas de organización de la sociedad, como la seguridad social, el papel de los gobiernos y sus instituciones. Algunas de las previsibles consecuencias sociales de esta cuarta revolución industrial serán analizadas en una próxima perspectiva.

La tecnología como sistema (I)

*Celso Vargas Elizondo

En *el Reto de la Racionalidad*, Jean Ladriére (1977) introduce su concepción de la ciencia y la tecnología como un sistema, o más propiamente, como un sub-sistema del sistema cultural o simbólico. Se caracteriza por tener su propia racionalidad y finalidad: comprender para transformar y el lema de este subsistema es “el conocimiento es poder”. Posee su propia estructura y dinámica interna cada vez más socialmente institucionalizada y que adquiere una importancia social cada vez más relevante deviniendo en socialmente imprescindible. Es un sistema de acción que permea todos los ámbitos de la vida social, institucional y personal. La tecnología es la expresión concreta de este sistema,sin que lleguen a identificarse o a considerarse “ciencia aplicada”, como comúnmente se hace ver la tecnología.

Sin embargo, a pesar de lo dicho anteriormente, se puede caracterizar el proceso tecnológico sin necesidad de hacer referencia al concepto de sistema, en particular, cuando se presta atención a la dinámica interna del proceso tecnológico. En este sentido, la tecnología puede ser definida como un proceso de transformación de situaciones que denominamos "no-deseadas" para hacerlas "deseables". No se está utilizando aquí "deseadas" o "deseables" en sentido ético, sino que nos referimos a la inserción concreta de la tecnología en la solución de un problema; "no-deseado"-"deseable" describe situaciones como las siguientes: dificultad (conveniencia) para trasladarse de un lugar a otro de manera rápida o la dificultad (conveniencia) de trasladar grandes volúmenes largas distancias. Precisamente, la tecnología hace posible, mediante los vehículos automotores o los grandes barcos o plataformas resolver estas situaciones "no deseadas" y transformarlas en "situaciones deseables". Hay pues en la tecnología, como señalará Ladriére, una intencionalidad que transforma la naturaleza y la sociedad, y al mismo tiempo puede poner en peligro la existencia misma de la especie humana y otras.

Así el proceso de transformación puede entenderse bien como uno que inicia con una situación no deseada o problema, transforma esta situación en especificaciones técnicas y no técnicas, conocido como diseño, implementa el diseño, se somete a prueba y se libera el producto (se comercializa, se distribuye bajo copyleft, por ejemplo). La tecnología es un proceso que inicia con un problema y concluye con un objeto que se propone como solución al problema planteado. Típicamente, un objeto tecnológico puede ser una máquina, un dispositivo, un componente, un programa computacional o un organismo genéticamente modificado.

Tres observaciones generales deben hacerse en relación con esta propuesta de proceso tecnológico. El primero de ellos es que la linealidad del proceso raramente se cumple. Más bien,

el diseño propuesto puede ser modificado durante la implementación; también las pruebas no se aplican únicamente en la etapa final del proceso, sino que hay grupos de pruebas que deben ser aplicados para validar el diseño, y validar la implementación. De manera que si representáramos el proceso en forma gráfica, habría ciclos y sub-ciclos en cada uno de estos componentes. La segunda observación general se relaciona con la gran relevancia del diseño en el proceso tecnológico. Este componente es realmente complejo y es el corazón del proceso tecnológico y contiene las principales decisiones, especificaciones, definiciones y criterios para resolver las diferencias que surgen durante el desarrollo, decisiones que son requeridos para el éxito en la producción del objeto tecnológico. Y la tercera observación tiene que ver con una de las características más llamativas de la tecnología: su mejoramiento constante. En este sentido, la producción de un objeto tecnológico se convierte en la fuente de mejoramiento. Varios procesos típicos están asociados con el mejoramiento tecnológico actualmente, aunque no son aplicables a todas las tecnologías: la miniaturización de los componentes, el fácil reemplazo de los componentes, la integración de diferentes facilidades en un mismo objeto, la utilización de materiales biodegradables, la eficiencia energética y diversas medidas para la protección del ambiente, para mencionar algunas. Este componente de prospectiva tecnológica es uno de los ámbitos más fascinantes del desarrollo tecnológico actual.

Sin embargo, cada día se pone de manifiesto con mayor fuerza la insuficiencia del enfoque anterior para comprender el proceso tecnológico. El carácter sistémico de la tecnología se muestra no solamente en su estructura, racionalidad y finalidad, sino que el nivel de interdependencia de las tecnologías, su continua re-adaptabilidad; el equilibrio y soporte entre las partes resulta fundamental en la nueva dinámica tecnológica. El carácter sistémico de la tecnología se pone de manifiesto en todos los niveles y lugares en los

que ésta se desarrolla y se adapta.

En este sentido la tecnología para las comunicaciones se constituye en un elemento estructurador de todos demás desarrollos tecnológicos. Consideremos el caso de los sistemas satelitales, es decir, la organización, estructura, distribución y funcionamiento de los grupos o constelaciones satelitales, las estaciones terrestres, las torres y las celdas, se están convirtiendo en las tecnologías base en torno a las cuales los demás desarrollos tecnológicos deben integrarse o deben hacerse consistentes con ellos. Por ejemplo, en internet de las cosas, es decir, en el uso intensivo de la comunicación vía internet para que los dispositivos móviles y no-móviles están en capacidad de sensar el entorno, procesar y organización la información que se recibe de los sensores, y transformar esta información permitiendo la toma de decisiones, con independencia de un agente humano, constituye uno de los fuertes cambios que estaremos observando de manera generalizada dentro muy poco tiempo. Aquí la tecnología de sensores, los algoritmos inteligentes, los estándares de comunicación, la integración de dispositivos y los mecanismos de seguridad, para mencionar algunos, deben adaptarse para que sean compatibles con aquellos de la comunicación satelital. En este sentido, estos requerimientos pasan a formar parte estructural del diseño tecnológico. Pero el asunto es más complejo de lo indicado aquí, hay niveles de intermediación e innovación ambas direcciones, pero también de otras fuentes. Por ejemplo, lo que podríamos denominarprograma de investigación “web of things” pretende proporcionar protocolos y estándares para aplicar en internet de las cosas.

Como tendremos ocasión de mostrar la importancia de establecer requerimientos éticos y sociales en el marco de la llamada “cuarta revolución industrial”. Sin embargo, para concluir con esta breve contribución, podemos afirmar se mantiene el análisis realizado por Ladriére del carácter sistémico de la

tecnología, pero la profundización y características de este sistema van mucho más allá de lo previsto por Ladriére en el trabajo mencionado al inicio de este trabajo.

Cronología de la Filosofía Analítica en Latinoamérica (1930-1990) III Parte

*__Álvaro Carvajal Villaplana__

3. Años 70: Consolidación

Según Larroyo en esta década, en sus inicios la Filosofía Analítica se perfila como la filosofía de moda.

3.1 México

- El auge de la Filosofía Analítica en México tiene además como antecedentes algunas traducciones de libros sobre filosofía de la ciencia realizados por García Bacca o las De Gortari.
- De Gortari crea un Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos.
- **1970-1971**, los cursos de Arturo Rosenblueth que tuvieron difusión solo en los círculos científicos (215).
- **1971**, el texto de Recaséns Siches sobre argumentación y retórica, en donde se discute Perelman.
- La generación siguiente de *Crítica*: Roberto Caso, Hugo Padilla, Wonfilio Trejo, asistieron a cursos de Gaos y Hartman, de Villorio y Rossi. También escriben sobre temas relacionados con filosofía analítica (220).
- Las siguientes generaciones ya no escriben en esa mezcla

o en disputa con la fenomenología, lo cual es característico hasta la década de los años 60. Dos autores que Salmerón considera excepciones al contexto señalado son Hugo Magain y Javier Esquivel (221-222).

- Además de los profesores visitantes como Roberto Vernengo, Otero, Bunge y Ulises Moulines, vinculados al IIF.
- **1972**, la filosofía de la ciencia tiene un amplio desarrollo a partir de la estadía de Bunge (1972-1976), Otero (1975-1985) y Moulines (1978-1983), en el IIFS. Con participación de Ana Rosa Pérez Ransanz, Adolfo García de la Sierra y León Olibé.
- **1975-1976**, Bunge dirigió la Sociedad Mexicana de Epistemología, y preparó el libro *Epistemología*, mientras estuvo en el IIF.
- A finales de los años 70 se crea se crea el programa de maestría y doctorado en filosofía de la ciencia en la Universidad Autónoma Metropolitana, dirigido por León Olivé.

3.2. Argentina

- La filosofía analítica en este país se distingue por su énfasis en la filosofía del lenguaje (Valdés y Fernández, 354).
- Sin embargo, hay que destacar que también la filosofía de la ciencia desde 1960 tiene un amplio desarrollo con Mario Bunge.
- **1971**, Salmerón publica *La filosofía y las actitudes morales,* y en **1976**,*Ética y análisis.*
- Sin embargo, a partir del golpe de Estado de **1966**, dado por el General Ongantía, para **1972**la situación política se volvió adversa para el pensamiento racional y crítico, muchos filósofos mencionados fueron destituidos de sus cátedras, de ahí provino también la decisión de

crear la Sociedad Argentina de Filosofía Analítica (Valdés y Fernández, 354).

- Para este periodo se tiene a la segunda generación en filosofía del lenguaje que surge de la cátedra de Klimovsky: Alberto Coffa, Ricardo Gómez, Raúl Orayen. También Juan Rodríguez Lareta, Alberto Moretti, Felix Gustavo, entre otros. Estos últimos, junto con Klimovslk y Simpson, en el contexto político descrito, fundan en
- **1972**, bajo la presidencia de Rabossi, la Sociedad Argentina de Filosofía Analítica, es una asociación de debate de ideas, pero también de enseñanza en posgrado (202).
- **1973,** Simpson publica y edita *Semántica filosófica: problemas y discusiones,* una antología de textos de filósofos analíticos.

3.3. Brasil

- **1970**, luego del golpe de Estado (1964), se interrumpe el desarrollo institucional de la filosofía analítica. Un ejemplo de estos, relacionados con lo dicho para los años 60, es que la revista*Discurso,* Departamento de Filosofía de la Universidad de Sao Pablo, muy rara vez incluye artículo con temas de filosofía analítica.
- En reacción Joao Paulo Monteiro, funda la revista *Ciencia y filosofía*, en la Universidad de Sao Pablo, ahí se publican trabajos de filosofía analítica.
- **1975**, Oswaldo Porchat Pereira deja la Universidad de Sao Pablo para trasladarse a la Universidad de Campinas
- **1977**, Porchat crea el Centro de Lógica, Epistemología e Historia de las Ciencias (CLEH) de la Universidad de Campinas edita la revista Manuscritos. Es el más importante de Brasil, según Valdés y Fernández (358). Este centro reúne a muchos jóvenes.
- El CLEH promovió el I Congreso Latinoamericano de Lógica.
- El CLEH funda el Departamento de Filosofía del UNICAMP,

en donde se imparte la maestría y el doctorado en filosofía de la ciencia.

- **1977**, comienza circular *Manuscritos,* de carácter internacional y de enfoque analítico, suscrito al CLEH.
- **1978**, Dascal publica *Fundamentos metodológicos de la Lingüística.*
- Al centro se encuentran adscritos: Balthazar Barbosa, Henri López Dos Santos, Zeliko Loparic y Marcelo Dascal, el último editor de *Relativismo cultural*(208).
- También se enseña en la Pontificada Universidad Católica de Rio de Janeiro, con Chaateaubriand.
- **1979**, Oswald Chateaubriand se suma al UNICAMP en 1977, funda ahí la Sociedad Brasileña de Lógica.
- A finales de los años 70 la filosofía analítica ya se encuentra en varias universidades de Brasil.

3.4 Perú:

- También se puso de moda, Augusto Salazar Bondy y Miró Quesada. Miró indica en 1963 refiere cómo efectuó el viraje en el Perú a los nuevos problemas filosóficos, (Larroyo, ver pág. 210). El primero muere en 1974.
- Al parecer el desarrollo de la filosofía analítica no tiene el mismo ímpetu que en México, Brasil o Argentina. Y comenzó de manera tardía tal vez como a finales de los 60.
- En sus últimos escrito Miró ya no se parecen a los de los años 70.

3.5 Venezuela

- Nuño publica un libro de lógica formal.

3.6. Chile

- Según se desprende de Salmerón, la filosofía analítica se desarrolla tarde en Chile, además, debido a un cierto aislamiento, y de una fuerte influencia del positivismo decimonónico, a un dominio de los grandes clásicos de la

historia de la filosofía, un campo repartido entre tomistas y heideggerianos.

- Según Salmerón que destacan los estudios de lógica llegaron a alto nivel, hasta que fue interrumpido por la dictadura en **1973**, destacan Juan Rivano, Gerald Stahal y Rolando Chuaqui (204).
- La recepción de la filosofía analítica se debe a los lógicos. Otros autores son Roberto Torretti y Alfonoso Gómez Lobo (Salmerón, 204).

4. Años 80: Estabilidad

En la década del ochenta se creóun foro internacional para la discusiónde problemas filosóficos. Este foro atrajo a distinguidos filósofos y científicos con intereses filosóficos como Mario Bunge (Argentina), Héctor Neri Castañeda (Guatemala) y Francisco Miró Quesada (Perú). En esa época se comenzaron a traducir muchas obras de los filósofos analíticos.

También para esta época ya se cuenta con una serie de revistas especializadas en filosofía analítica como *AnálisisFfilosófico*(Argentina), *Revista Latinoamericana de Filosofía* (Argentina), *Critica. Revista Hispanoamericana de Filosofía* (México), *Manuscritos* (Brasil) y *Diálogos* (Puerto Rico).

4.1. México

- Según Valdés y Fernández, la filosofía analítica tiene su centro de desarrollo en la Instituto de Investigaciones Filosóficas (IIFS) (355).
- **1986**, en la IIFS se crea la maestría y el doctorado en historia y filosofía de la ciencia.
- El grupo de filosofía del lenguaje de Rossi se enriquece con la incorporación de Platts y Orayen.

4.2. Argentina

- Desde **1981**, La Sociedad Argentina de Filosofía Analítica publica *Análisis Filosófico,* una revista que mantiene viva la tradición analítica

4.3. Colombia

- En esta década gana presencia el análisis filosófico en varias universidades colombianas, en el interior del país.
- **1983**en la reunión de la Sociedad Colombiana de Filosofía, se nota dicha presencia.
- **1985**en una publicación colectiva aparecen artículos de Magdalena Holguín, Danila Guzmán, Alfonso Monsalve, Juan Manuel Jaramillo y Jaime Vélez (Salomón, 211).

5. Otros

- De Guatemala, Héctor-Neri Castañeda, estudio en la Universidad de Costa Rica, luego en la Universidad de San Carlos de Guatemala, maestría y doctorado en la Universidad de Minnesota, en 1957 fue contratado por la Wayne State, en Estados Unidos y más tarde por la Universidad de Indiana.
- Ernesto Sossa, Cuba, la familia emigra a Estados Unidos, en donde recibe toda su formación académica, doctorado en Pittsburgh, profesor de la Universidad de Brown.

Referencias

García, Jorge; Rabossi Eduardo; Villanueva, E.; Dascal, Marcelo; (1985) *El análisis filosófico en América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.

Larroyo, Francisco; (1969/2005) *La filosofía Iberoamericana.* México, CDMX: Porrúa.

Salmerón, Fernando; (2007) *Historia de las ideas en México y América Latina.* México CDMX: UNAM/Instituto de Investigaciones Filosóficas.

_____; (1991) Notas sobre la recepción del análisis filosófico en América Latina, en *Enciclopedia Electrónica de la Filosofía Mexicana,*versión electrónica-Internet: http://dcsh.izt.uam.mx/cen_doc/cefilibe/images/banners/enciclopedia/Diccionario/Corrientes/Nota_sobre_el_analisis_filosofico_en_AL.pdf. Asesado: 11.08.17.

Valdés García, Felix; (1998) Panorama de la filosofía analítica latinoamericana. En versión electrónica-Internet: http://www.robertexto.com/archivo16/filos_anal_latinoa.htm, acezado: 10.07.17.Valdés, Margarita; Fernández, Miguel Ángel; () La filosofía analítica, en Dussel, E.; Mendieta, E.; Bohórquez, C. (eds.); *El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y 'latino' (1300-2000)".*

Cronología de la Filosofía Analítica en Latinoamérica (1930-1990) II Parte

*__Álvaro Carvajal Villaplana__

(***Continuación de la primera etapa)***

1.3. Brasil

- Según Salmerón la presencia de la filosofía analítica en Brasil obedece a condiciones propias que, sin embargo, también están presenten en las condiciones del resto de Latinoamericana, hay una presencia más fuerte del positivismo, de la filosofía continental y del tomismo, así de fuerte fue también la reacción (207).
- Según Larroyo, del existencialismo alemán han pasado al

positivismo lógico Euríalo Canabrava, Leónidas Hegenberg y Newton C. A. de Costa, Ivan Lins, Andrés R. Raggio, Djacir Menezes (210).

- Según Valdés y Fernández el precursor de la Filosofía Analítica en Brasil fue Newton Da Costa, quien introdujo en el medio académico, el estudio de la lógica matemática, luego el de la filosofía de la ciencia y después la filosofía de la física (358).
- A fines de los años 40, la Universidad de Sao Pablo, por intermedio de la recién criada Facultad de Filosofía, inicia una práctica que resultó decisiva para cambiar el ambiente filosófico, se comenzó a invitar a profesores extranjeros, por ejemplo, Gueroult, Quine (**1944**escribe en portugués el libro *El sentido de la nueva lógica*), Gastón Granger (un curso en **1947-1948**).
- Al igual que en el resto de Hispanoamérica, los estudios de lógica, la historia de la filosofía dirigida hacia los clásicos del empirismo, y los enfoques propiamente analíticos de los problemas, no surgían como continuación del viejo positivismo, sino como un intento de innovación filosófica, que habría que prosperar en una ambiente adverso.
- Los estudios de lógica han alcanzado un amplio desarrollo primero en las universidades de Sao Pablo y Campinas, después en Portro Alegre, Brasilia y Rio de Janeiro (207).
- **1956**, Da costa Escribe un pequeño artículo sobre El Círculo de Viena.

1.4. Venezuela

- La situación en este país es igual que el resto de Iberoamérica, desde los años 40 hasta comienzos del 70. Según Salmerón transita de la fenomenología, a Heidegger, luego Sartre hasta llegar al marxismo.
- Según Larroyo dos españoles radicados en ese país son las figuras destacadas de la filosofía analítica: Juan

David García Bacca y Juan Antonio Nuño. El último afirmó que el compromiso de la filosofía actual se establece en una lucha por lograr el predominio ideológico, a este respecto como que compiten el marxismo y el empirismo lógico, ambas son corrientes revolucionarias y críticas que se proponen la transformación de la filosofía, para el la filosofía analítica trata de enrumbar la filosofía por una senda de investigación coherente y científica (209).

- Estuvieron en Venezuela Gaos, Frondizi.
- También Ernesto Battistella, en lógica deóntica, a Rafael Burgos y Pero Lluveres, los más conocidos por sus escritos (Larroyo, 210).

1.5. Paraguay

- **1956**se fundó la *Agrupación Rioplatense de Lógica y Filosofía Científica*. Esta agrupación era un foro de discusión formado por filósofos y científicos argentinos y uruguayos interesados en lógica y filosofía de la ciencia.
- El antecedente de la filosofía analítica en ese país es Carlos Vaz Ferreira.
- También Ezra Heymann, Mario Otero, Javier Sasso, Eduardo Piacenza y Carlos Pereda.

2. Años 60: Emergencia

Hasta la década de los años 60, según Larroyo, la filosofíaanalítica logra un desarrollo considerable, sobre todo en México y Argentina.

En **1965**, según él, ha cambiado el panorama filosófico en América Latina. Él hace público las conversaciones privadas con sus discípulos sobre la filosofía analítica, y también se produce la rebelión de los discípulos.

Según Gaos en estos años el auge de la filosofía analítica se debe en parte al vacío que se ha producido en la filosofía

alemana y sus dependencias francesas e italiana (213). Dice que este hueco ha sido cubierto por las filosofías que se respaldan en el ciencismo del pensamiento moderno, las que se preocupan por la ciencia. Según Gaos se conecta en estas filosofías en auge con la convicción de que será suficiente con que la filosofía deje de ser sistemática y pase a ser un mero análisis conceptual, para que se convierta en científica. Pero según Salmerón el error reside en pensar que la filosofía puede dejar de ser sistemática (213).

2.1. México

- Rossi lidera un grupo interesado en filosofía del lenguaje. En **1969**publica *Lenguaje y significado.* Y forma un equipo compacto(Villorio, Valdés, Margán y Quesada).
- Salmerón por su parte, forma a un grupo de filósofos en el campo de la ética analítica, con Javier Esquivel.
- **1965**, Salmerón inicia la labor de traducción de textos de autores analíticos, así Fondo de Cultura Económica publica primero *El positivismo lógico* de Ayer (ver otros textos en Valdés y Fernández, 357).
- **1967**, nace el Instituto de Investigaciones Filosóficas (IIFS), coordinado por Rossi, Villorio y Salmerón. Reúne a ahí jóvenes como Roberto Casso, Enrique Villanueva, Hugo Margán, Margarita Valdés, José Robles, Javier Esquivel, y de Latinoamérica a Bunge, Rabossi, Alcorcón, Simpson, Otero Mulines (355).
- También en la Facultad de Letras y Filosofía de la UNAM se comienza a formar un grupo de filósofos liderados por Villorio, con Trejo y Padilla que incursionan en el estudio de filósofos analistas como Russell, Carnap y Ayer, en aspectos éticos y políticos. Villorio publica *El concepto de ideología y otros ensayos.*
- **Crítica. Revista Hispanoamericana de Filosofía**se propone presentar un cuerpo de doctrina que promueve un filosofar más técnico, más preciso y profesional, y pretende una actitud crítica frente a la mayoría de los

sistemas tradicionales del pensamiento, e igual que con la especulación metafísica (212). Se postula dentro de la FA, ver los propósitos pág. 212.

- **1967**, la presentación del primer número, aunque declare preferir explicaciones que "apelen a la descripción y al análisis", ya no mantiene huella de la transición, sino que acentúa los rasgos propios de una filosofía que se concibe así misma como análisis conceptual y como crítica, que quiere lograr una mayor precisión y claridad en sus argumentos; acercarse a la marcha de las ciencias y preocuparse por su metodología, sin representar ninguna escuela (Salmerón, 218-219).
- Con esto queda marcado el paso de las tradiciones anteriores, a la aparición de la FA.
- La obra escrita en los años 60 de los tres miembros de la edición de Crítica (Salmerón, Villorio y Rossi), muestran la continuidad del desarrollo de la filosofía analítica en México (Véase Salmerón p. 219).

2.2. Argentina

- **1964-1969**Gioja desarrolla el Instituto de Filosofía del Derecho, la revista Notas de Filosofía del Derecho.
    - En el instituto de forman una serie de jóvenes (la **primera generación**): Carlos Alchourrón, Eugenio Bulygin, Jorge Bacqué, Genaro Carrió, Ernesto Garzón, Eduardo Rabossi, Roberto Bernego, María Isabel Azaretto y José Manuel Vilanova. De estos, Alchurrón y Bulgin publican Normative Sistems (**1971**).
    - La **segunda generación**: Carlos Nino, Martín Farrell, Antonio Martino, Ricardo Caracciolo y Ricardo Guibourg (199). Se trata se una tendencia analítica en derecho, y en derechos humanos, por ejemplo, Rabossi y Nino, así como en ética y política. Farrell se dedica a temas ético-jurídicos, y más tarde a bioética. Nino

especialmente a filosofía de la acción y derechos humanos.

- La enseñanza de la filosofía analítica se amplia a otras universidades, como Tacumán y Córdoba (200), especial con Garzón Valdés, filosofía del derechos y Andrés Reggio en lógica y filosofía de la ciencia.
- De la cátedra de Klimovsky surge la primera generación argentina en filosofía del lenguaje de orientación analítica, uno de sus discípulos es Thoman Moro Sipmson, publica el libro *Formas lógicas, realidad y significado*, **(1964),**el primero en su tema en Latinoamérica.
- Según Larroyo, a partir de **1966**los sucesos políticos hicieron que muchos filósofos, entre ellos también analíticos, se vieran forzados a abandonar el país; Bunge, a modo de ejemplo, se exilió en Canadá.
- Rabossi funda la Sociedad Argentina de Análisis filosófico.

2.3. Brasil

- **1964**, según Valdés y Fernández, ese año el golpe de Estado interrumpe el trabajo, se expulsa a muchos profesores de las universidades. Las escuelas fueron ocupadas por partidarios de la ética y la política, dejando por fuera a la filosofía analítica (359).
- **1966**, Da Costa el libro sobre Fundamentos de la matemática.

3.3. Colombia

- El estudio de la filosofía analítica comienza más tarde, en los años 60. El contexto en que surge es menos agreste, pero siempre en disputa con la fenomenología y el marxismo.
- Según él, no hay revistas nuevas, sino que son las mismas revistas especializadas en las que escriben: *Ideas y Valores*, *Cuadernos de Filosofía y*

Letras, en las que se dio presencia al análisis.

- Personales destacados: Rubén Sierra Mejía, primero fue fenomenólogo, luego se hizo cargo de la cátedra de lógica de la Universidad Nacional, impartió cursos y seminarios sobre Popper, Austin y Strawson (210)
- En 1987 escribe *Apreciación de la filosofía analítica*, que recoge ensayos de años anteriores.

Referencias

García, Jorge; Rabossi Eduardo; Villanueva, E.; Dascal, Marcelo; (1985) *El análisis filosófico en América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.

Larroyo, Francisco; (1969/2005) *La filosofía Iberoamericana.* México, CDMX: Porrúa.

Salmerón, Fernando; (2007) *Historia de las ideas en México y América Latina.* México CDMX: UNAM/Instituto de Investigaciones Filosóficas.

_____; (1991) Notas sobre la recepción del análisis filosófico en América Latina, en *Enciclopedia Electrónica de la Filosofía Mexicana,* versión electrónica-Internet: http://dcsh.izt.uam.mx/cen_doc/cefilibe/images/banners/enciclopedia/Diccionario/Corrientes/Nota_sobre_el_analisis_filosofico_en_AL.pdf. Asesado: 11.08.17.

Valdés García, Felix; (1998) Panorama de la filosofía analítica latinoamericana. En versión electrónica-Internet: http://www.robertexto.com/archivo16/filos_anal_latinoa.htm, acezado: 10.07.17.

Valdés, Margarita; Fernández, Miguel Ángel; () La filosofía analítica, en Dussel, E.; Mendieta, E.; Bohórquez, C. (eds.); *El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y 'latino' (1300-2000)".*

Cronología de la Filosofía Analítica en Latinoamérica (1930-1990) I Parte

*__Álvaro Carvajal Villaplana__

La mayoría de los autores que han sistematizado la historia de la filosofía analítica en Latinoamérica parten de una noción amplia para poder incluir a tantos autores, temas y antecedentes. Según Larroyo, "[…] sus cultivadores han pasado de meros recepcionistas a la del ensayo, y hacen esfuerzos por mantener al día la traducción española de los escritos fundamentales de la doctrina, aparecidos en otros lenguas" (207).

Salmerón, al igual que otros autores, asevera que los filósofos(as) analíticos (as) latinoamericanos(as) han tenido una mayor vinculación y una mayor participación en la vida filosófica internacional, a esto han contribuido los tiempos, no tanto por la facilidad de las comunicaciones, sino por las crisis económicas y políticas.Según Larroyo en torno a estos intelectuales puede hablarse de "una comunidad de trabajo", por ejemplo menciona a Kimovsky, Simpson, Nuño, Salazar Bondy, Gutiérrez, Trendall, Castañeda, Raggio, Meneszes, Molina, Yamuni, Rossi, Villorio, Salmerón, Trejo (207). Además, tienen una aspiración común que se lleva a la práctica en los principales países latinoamericanos, en la formación de nuevos cuadros, con especialización en Europa y Estados Unidos.

En la actualidad esto parece verificarse con la conformación de la Asociación Latinoamérica de Filosofía Analítica (ALFAN), la que se fundó en 2006, en CDMX, México, promovida por Maite, Escuardia, Hamberg, Hurtado, Pereda y Pinto. Sus objeticos son: (a) fomentar, divulgar y promover los estudios e investigaciones en filosofía analítica y (b) interrelacionar a los diferentes especialistas. ALFAN ha organizado cinco encuentros: (0) en 2007, en la UNAM, por los 40 años de la revista *Crítica.*(1) 2010, en Merida, Yucatán. (2) 2012, Buenos Aires. (3) 2014, Brasil y (4) 2016, Costa Rica. El quinto se celebrará en Colombia en el 2018.

La filosofía analítica aparece en un contexto de polémica con las tradiciones filosóficas dominantes en el continente, y con un afán de renovación, de exigencias metodológicas y de estilo, "[…] se trata de una reacción en contra de las posiciones historicistas extremas y de una manera de dramatizar los problemas metafísicos […]" (Salmerón, 224). Un esfuerzo por poner en juego limpio los argumentos.

Esto puede explicar por qué la filosofía analítica tuvo acogida entre los fenomenólogos, lógicos y investigadores científicos. Esto explica la oposición a los heideggerianos, los escolásticos y los marxistas. Según Salmerón esto permite "[…] interpretar correctamente el sentido del cambio de rumbo de la actividad filosófica. Dejar a un lado la simple especulación y tratar de acercarse al ideal hursseliano de una filosofía científica, en la mayor parte de los países de América Latina era una forma de continuidad histórico-filosófica. Se dio también una conciencia de innovación y de ruptura, si no precisamente de una tradición, sí de una forma defectuosa de la curiosidad filosófica." (224).

Valdés y Fernández también afirman que los desarrollos de los métodos de análisis proporcionaron un poderoso instrumento de análisis que les permitió a los jóvenes filósofos para realizar estudios más rigurosos y análisis más finos de una diversidad de problemas filosóficos que eran de interés (352).

Aquí lo que interesa elaborar es una cronología del desarrollo de la filosofía analítica en Latinoamérica, por periodos y países. En esta cronología puede distinguirse por las siguientes etapas:

1. Años 40 y 50: Antecedentes
2. Años 60: Emergencia
3. Años 70: Consolidación
4. Años 80: Estabilidad

1. Años 40 y 50: Antecedentes

Según Valdés, la filosofía analítica llegó a Latinoamérica a mediados de la década del 40 del siglo XX.Aunque, según Larroyo, desde fines de los años 30 empiezan a tener resonancia las ideas del Círculo de Viena, y de otros pensadores afines, el que se abre paso poco a poco en los medios académicos.Durante dichas década, y todavía en parte de los años sesenta, la filosofía analítica surge y se desarrolla en contexto de polémica, de los primeros contactos con el empirismo y la lógica moderna.

Al principio encontró poco interés en el ambiente intelectual por diversas razones, entre ellas:

- Su estrecha relación con el positivismo lógico, lo que llevó a su identificación con el positivismo.
    - La popularidad del marxismo y su concepción socioeconómica de la realidad.
    - El dominio del neotomismo.
    - También había un predominio del existencialismo y la fenomenología.
    - Por otra parte, se cuenta con el poco conocimiento de las técnicas de lógica moderna tan importantes para el análisis, hasta 1940 la mayoría de los estudios de lógica son acerca de silogismos y falacias.
    - Para esos años solo una pequeña cantidad de obras

de filósofos analíticos había sido traducida, lo cual pudo representar un obstáculo para que esta corriente de pensamiento resultara atractiva a los(as) latinoamericanos(as). Antes de 1945 solo dos obras acerca del análisis se podían encontrar en castellano: *Ética* (Moore, 1912) y *Problemas de Filosofía* (Russell, 1912). Las dos habían sido publicadas en Buenos Aires en 1929. Diez años después se publicó en Sao Pablo una edición de la última en portugués. A partir de 1945, ya se podía encontrar un mayor número de obras traducidas.

- Salmerón también indica que la recepción y el desarrollo de la Filosofía Analítica fue lento y tuvo obstáculos, señala el predominio de las corrientes ya señaladas por Valdés.

Sin embargo, Salmerón argumenta que el empirismo lógico, tal como surgió en el Círculo de Viena, fue entre los filósofos(as) latinoamericanos(as) un elemento renovador de la vieja polémica positivista (196).

Por otra parte, según Salmerón la recepción tuvo mejor aceptación entre los fenomenólogos, muchos de ellos se fueron convirtiendo en analíticos o tenían una mezcla entre fenomenología y análisis. Además, relata las tensiones que se dieron (197). Los antecedentes refieren a hechos y actividades dispersas y esporádicas.

En general, no todos los filósofos de las primeras décadas son analíticos estrictos, pero si muestran una tendencia a rechazar la filosofía tradicional dominante en Latinoamérica.

1.1. México

- Según Larroyohacia los años cuarenta, la filosofía analítica no tuvo importancia, pues domina el idealismo crítico, el existencialismo, el materialismo dialéctico, la escolástica y el existencialismo (211), en particular

en la UNAM. Al principio solo hubo cultivadores de la filosofía analítica fuera de la UNAM, hasta 1953. En la Escuela Nacional Preparatoria aparecen escritos de César Molina Flores, Vera Yamena Tabuco y José Gados.

- En México, Salmerón menciona un texto de Antonio Cano de 1941, que recoge el curso de historia del positivismo desde Comte, pasando por la fenomenología, hasta llegar a lo que el llama el positivismo crítico. Este se considera como el principal debate del siglo (196). Luego de la publicación de este libro en México la Filosofía Analítica fue recibida en años posteriores.
- En **1945**, Gaos publicó un comentario en el que saluda la aparición de la primera revista hispanoamericana dedicada a la filosofía, aunque si bien no es exclusivamente analítica, si tiene una fuerte inclinación. Se trata de la revista *Minerva. Revista Continental de Filosofía,* Editada por Mario Bunge, en 1944, en Buenos Aires, así como la serie *Cuadernos*de la misma revista (197). La revista tiende a alejarse de la filosofía dominante, por ejemplo de Ortega y Gasset y de lengua alemana. En el primer número se publica un artículo de Han Lindermann sobre el círculo de Viena.
- En**1955**, Samuel Ramos, Guillermo Haro y Eli de Gortari fundaron el Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos de la UNAM. En 1959, el Centro de Estudios Filosóficos (hoy Instituto de Investigaciones Filosóficas) inició la publicación de la serie Cuadernos y a la edición de obras del pensamiento contemporáneo. En 1967 se suma Alejandro Rossi, Luis Villorio, Fermando Salmerón, con *Crítica* (211).
- Por otra parte, un autor influyente tanto en México como en algunos países de Latinoamérica es García Máynez, quien tomó partido por la lógica formal, también trabajó temas ontología formal del derecho y lógica de las normas (Salmerón, 215).
- **1955**, García Máynez funda en la UNAM, el Centro de Estudios, que da pasó al Instituto de Investigaciones

Filosóficas.

- **1955**, funda la revisa *Diánoia*.
- **1955**, Robert Hartman, también es un filosofo influyente, de origen alemán, se dedica a la lógica y la filosofía de la ciencia (216).
- **1959**, según Salmerón, es cuando ya se puede hablar de filosofía analítica en México, con motivo del Seminario de Filosofía Moderna, de la Facultad de Filosofía de la UNAM, sobre Husserl, y ese año aparición la traducción de *Principia Ethica*de Moore (217). El seminario fue dirigido por Gaos. Las notas de este seminario, las discusiones con sus discípulos son las que luego aparecen publicadas, en 1961, con textos de Rossi, Uranga y Villorio. Ese debate marca un hecho relevante de la vida intelectual y del cambio de visión filosófica (Véase Salmerón, p. 217-218).

1.2. Argentina

- Según Larroyo, la Filosofía Analítica en Argentinatuvo un lento desarrollo, su propulsor fue Gregorio Klimovsky, junto con Rolando V. García, Julio Rey Pastor, Vicente Fatone, Thomas Simpson (207).
    - Klimovsky dice que la significado y el sentido de la Filosofía Analítica en Argentina es la pericia de los estudios lógicos: "[…] somos muy afectos al existencialismo, a la fenomenología, al atomismo, al hegelianismo y al materialismo dialéctico; en cambio, la Filosofía Analítica se halla casi ausente de los programas de estudio de nuestras escuelas de filosofía o de los grupos que en nuestro país cultivan sistemáticamente las disciplinas humanísticas […]" (207-208).
    - El intentar insertar y divulgar la Filosofía Analítica según fue complejo "[…] fue la principio una batalla en que nos sentimos a menudo muy solitarios. La comprensión de algunas personas,

especialmente la de Julio Rey Pastor y la de Vicente Fantone y cierta porfía por nuestra parte, permitieron que lentamente la situación cambiase […]" (208).

    - Aunque Larroyo no menciona a Mario Bunge.
- Según Valdés y Fernández, a mediados de la década del 40 se empieza a reunir el Grupo Argentino de la Academia Internacional de Historia y Filosofía de la Ciencia, entre cuyos miembros estaban Julio Rey Pastor (1888-1962) y Gregorio Klimovsky (353).
- **1943**, esta grupo impulsó la enseñanza del positivismo lógico, la filosofía oxoniense y el neopragmatismo. Formó varias generaciones de filósofos en las áreas de lógica matemática, epistemología, filosofía de la ciencia y filosofía de la lógica (353).
- **1944**Bunge se convirtió en el editor de *Minerva: Revista continental de filosofía* que, aunque duró muy poco tiempo (solo un ano) tiene el merito de ser la primera revista de Latinoamérica dedicada exclusivamente a la filosofía. En esta revista se publican trabajos sobre el Círculo de Viena.
- **1945**, los escritos de Russell y de Moore comienzan a ser estudiados por los miembros del *Grupo Argentino de la Academia Internacional de la Historia y Filosofía de la Ciencia*.
- **1952**, como el número de filósofos interesados en el análisis era significativo, se funda el *Circulo Filosófico de Buenos Aires* presidido por Bunge. Se discute desde una perspectiva analítica diversos conceptos centrales de la ciencia.
- **1953**, tanto el interés como la necesidad de especialización provocaron se formaran dos nuevos grupos. Uno de ellos, conducido por Gioja (quien era el nuevo director del *Instituto de Filosofía del Derecho y Sociología de la Universidad de Buenos Aires*), se interiorizó en temas de filosofía del derecho, ética, sociedad y política. El instituto se transformó en un

punto de encuentro para figuras internacionales como Strawson, von Wright y Castañeda y para jóvenes filósofos argentinos con orientación analítica como Eduardo Rabossi. También generó el lanzamiento de *Notas de filosofía del derecho*, una revista en la que se publicaban ensayos de tinte analítico.

- **1954,** Carlos Cossio (1903-1987) instauró un seminario de lógica modal, en el que se exigía para ingresar el conocimiento del libro Tarski, Introducción a la lógica y a la metodología de las ciencias deductivas (253).
- **1955**, la enseñanza de la lógica estuvo dominada por el enfoque escolástico o la lógica dialéctica, el primer libro publicado en México que comienza a cambiar esta situación es el de Ferrater Mora y Leblanc, Lógica matemática.
- **1956**, Bunge que viene de las ciencias y se dedica a la filosofía, se hace cargo de la cátedra de filosofía de la ciencia, desde donde desarrolló una amplia labor.
- **1956,** Gioja sustituye a Cossio en el seminario a dichos de filosofía del derecho en un centro de gran actividad filosófica (353), como se indica en estos apuntes con una serie de seguidores.
- El otro grupo, dirigido por Gregorio Klimovsky que se había juntado con Bunge en **1957**en la Universidad de Buenos Aires, estaba dedicado al estudio de problemas relacionados con la filosofía de la ciencia, la lógica y el lenguaje. De este grupo surgió en **1964***Formas lógicas, realidad y significado* de Simpson, que fue uno de los primeros libros en castellano que trató autores como Russell y Frege desde una perspectiva analítica.
- **1959**, Bunge publicó en Universidad de Harvard el libro *Causalidad*. El principio de causalidad en la ciencia moderna, la primera obra crítica sobre esta materia, desde un punto analítico. Luego publica Antología semántica (1960).
- **1956–1966**: Frondizi (1910-1985), formado en Estados Unidos con Whitehead, Lewis y Perru, y en Michigan con

Sellars, se considera empirista, pero no es cientificista y de las técnicas de la Filosofía Analítica, pero también está en contra de la tradición dominante. Enseña en Venezuela y Puerto Rico, durante el exilio muerte en Estados Unidos en 1983. Frondizi trabajo en Argentina entre 1956-1966.

- **1945-1956**, según Salmerón, los argentinos interesados en la filosofía analítica tuvieron que trabajar en círculos y asociaciones ajenos a las universidades públicas, por ejemplo:
    - Grupos Argentino de la Academia Internacional de Historia y Filosofía de la ciencia, al que pertenecieron Julio Rey Pastor.
    - El Instituto Libre de Estudios Superiores, en el que trabajó Gregorio Klimovsky.
    - El Círculo Filosófico de Buenos Aires, presidido por Mario Bunge (199).
    - Una excepción fue Carlos Cossio, filósofo del derecho, de formación fenomenológica, que como se indicó, organizó el seminario de estudios de lógica modal y de metodología de las ciencias deductivas.
- **1956**, Ambrosio Gioja los sustituye en dicha cátedra (199).
- **1956,** Klimovsky trabaja en la Cátedra de Lógica de la Universidad de Buenos Aires, se desempeñó en lógica y filosofía del lenguaje (201). Él desde 1943, al igual que Gioja, está comprometido con la tradición empirista y la filosofía analítica.

Referencias

García, Jorge; Rabossi Eduardo; Villanueva, E.; Dascal, Marcelo; (1985) *El análisis filosófico en América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.

Larroyo, Francisco; (1969/2005) *La filosofía Iberoamericana.* México, CDMX: Porrúa.

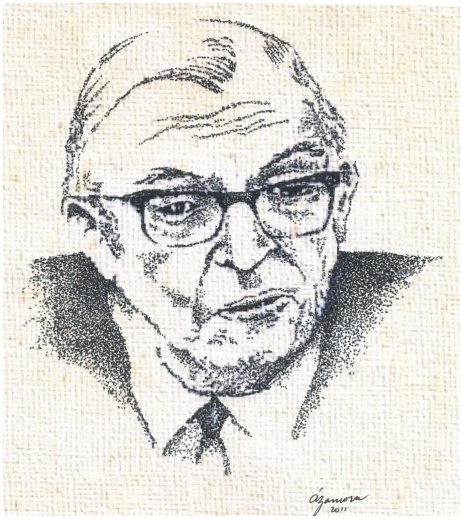
Salmerón, Fernando; (2007) *Historia de las ideas en México y América Latina.* México CDMX: UNAM/Instituto de Investigaciones Filosóficas.

_____; (1991) Notas sobre la recepción del análisis filosófico en América Latina, en *Enciclopedia Electrónica de la Filosofía Mexicana,* versión electrónica-Internet: http://dcsh.izt.uam.mx/cen_doc/cefilibe/images/banners/enciclopedia/Diccionario/Corrientes/Nota_sobre_el_analisis_filosofico_en_AL.pdf. Asesado: 11.08.17.

Valdés García, Felix; (1998) Panorama de la filosofía analítica latinoamericana. En versión electrónica-Internet: http://www.robertexto.com/archivo16/filos_anal_latinoa.htm, acezado: 10.07.17.Valdés, Margarita; Fernández, Miguel Ángel; () La filosofía analítica, en Dussel, E.; Mendieta, E.; Bohórquez, C. (eds.); *El pensamiento filosófico latinoamericano, del Caribe y 'latino' (1300-2000)".*

Sartre, a 114 años de su nacimiento

Álvaro Zamora



Probablemente, el próximo 21 de junio pocos evocarán el centésimo décimo cuarto natalicio de Jean-Paul Sartre.

La verdad, casi todos han olvidado un poco a ese pensador que, en sus mejores días, agitó el ambiente cultural parisino y provocó –diaria e inmisericordemente– a muchos filósofos, gobernantes y políticos, humanistas o científicos sociales, literatos, artistas y estudiantes. Las miradas del mundo se posaban sobre él, para alabarlo o difamarlo; sus razonamientos eran aducidos en medios diversos con incontables propósitos.

En los sesentas, muchos universitarios veían en Sartre al gestor de una compleja visión filosófica y de una señera obra literaria. También lo admiraban por su beligerancia contra el llamado *Stablishment*; aunque con tal actitud, él también se granjeaba enemigos políticos y detractores ideológicos. Paradójicamente, tuvo una multitud de fanáticos entre el vulgo y su apenas escrutable filosofía –difundida con el manoseado lacre de *existencialismo*– llegó a motivar prácticas absurdas e intensas versiones de estulticia popular. Por ejemplo,

En 1964, tras rechazar el Nobel de Literatura, su figura pública parecía inmensa. Pero la fama de ese hombre incómodo, bajito, de voz chillona, mala vista y agudísima inteligencia fue diluyéndose poco a poco. Tal decadencia obedeció,

seguramente, a factores diversos. Uno importante y que tiene relación directa con su filosofía remite, seguramente, al esfuerzo de Sartre para empapar su filosofía y sus acciones en las fuentes del marxismo. Los fanáticos existencialistas se sintieron traicionados y varios teóricos marxistas decidieron unir esfuerzos para contrariar tan inesperado amago teórico. La verdad es que pocos acogieron tan severa evolución del pensamiento sartreano.

A esas razones de carácter *internalista*, se deben sumar otras. Por ejemplo, en Francia surgía entonces una pléyade de autores que ofrecían visiones menos complejas y quizá más atractivas que las de Sartre. Servían para comprender con relativa facilidad ciertos fenómenos sociales o al menos para *pseudo-analizarlos*, *de-construirlos*y *re-construirlos*. Por diversas razones, Sartre no se ocupó de ellos; ni siquiera les ofreció diálogo. Lo cierto es que el mundillo de los teóricos se convertía a *la posmodernidad*mientras que, según los amantes de las clasificaciones simplistas (alguno muy conocido habrá pensado en nuestro medio) Sartre pasaba a la historia como *el último gran moderno*.

Si algún lector se interesara en esos temas casi-biográficos, he de recomendarle la estupenda y extensa biografía que Annie Cohen-Solal le dedica a Sartre. Pero, si el interés haya fundamento en su obra propiamente filosófica y literaria, la recomendación nos lanza sobre el estupendo libro analítico-comprensivo de Jorge Martínez Contreras: *Sartre, la filosofía del hombre*. Allí se considera, de forma brillante, la obra editada en vida del filósofo. Creo que todavía merece atención académica *Ontología y ética en Sartre*, un texto de Marta San Mateo, publicado en Tucumán hace mucho tiempo. El mejor libro centroamericano sobre lo que suele denominarse (erróneamente) primer período sartreano es, seguramente, *Sartre y los prolegómenos a la antropología*, de R.Á. Herra.

Sobre la obra póstuma de Sartre hay trabajos interesantes en idiomas diversos. En español se destacan algunos de Celia

Amorós, Claudia Cordúa y Juan Manuel Aragüez. De Annie Cohen-Solal se ha traducido y publicado el sugestivo, breve y polémico opúsculo *Un renacimiento de Sartre*. Conviene advertir que todos esos libros superan teórica e incluso estilísticamente a varios que fueron escritos y publicados en Francia, como es el caso de *El siglo de Sartre*, extenso, aunque poco gratificante trabajo de B-H Lévy, que fue vertido al español a principios de siglo.

El lector atento de estas líneas podría señalar, en este punto, la escasez de información que brindo sobre la filosofía de Sartre. Ciertamente, encuentro difícil referir, de forma breve, una filosofía tan compleja y tan variada en temas, enfoques y propuestas. Sería mejor mapear temas en el libro de Martínez ya referido. No obstante, invito a recordar que ya en 1933 sus amigos consideraban a Sartre cual promesa filosófica y literaria; aunque su afilada virtud para analizar y debatir ideas, así como su vocación crítica y la actitud provocadora no le habían aportado todavía la idea filosófica original y potente que buscaba.

Tal idea le llegó como un regalo de Raymond Aron, en cierto bar de Montparnasse. Provenía de la fenomenología inspirada por Brentano y elaborada por Husserl. A Sartre le permitiría filosofar a partir de la existencia, o, si se prefiere, a partir una cerveza, de un guijarro, de una pasión o del dolor de muelas.

Más allá de la famosa pero quizá desacertada conferencia conocida como *El existencialismo es un humanismo*, conviene entender el primer período sartreano cual expresión de un complejo enmarque fenomenológico. Acaso sería necesaria una mención de otras fuentes: Descartes, los grandes empiristas ingleses, Kant y Hegel, Jaspers, Heidegger, Freud. La propuesta fenomenológica sartreana se insinua en el *Bosquejo de una teoría fenomenológica de las emociones*y se desarrolla en ensayos como *Lo imaginario*, *La trascendencia del Ego*o *El ser y la Nada*. Gran parte de la literatura sartreana (cuento,

novela, teatro y ensayo) está definida por sus propuestas filosóficas de esa época.

Pero Sartre (fiel a una condición filosófica que nos remite hasta los grandes pensadores griegos) pensaba siempre *contra sí mismo*. Tras cuidadosos análisis, se aventuró en el marxismo, mas sin renunciar del todo a sus convicciones anteriores. El método adoptado entonces se ilustra en el prólogo de *El idiota de la familia*, donde *instrumentaliza*planteamientos de *Cuestiones de método*que podrían referirse aquí brevemente con esta sentencia: *es cierto que Paul Valéry es un pequeño burgués; pero no todo pequeño burgués es Paul Valéry*. Acaso la frase merezca atención profunda, pues remite a uno de los tópicos más controversiales de la antropología filosófica: la dialéctica libertad-determinación.

A pocos días del natalicio de Sartre, tramito la publicación de dos obras que transitan por tal encrucijada teórica. Una está dedicada a la ética sartreana, tan propositiva y, a la vez problemática, inconclusa y, dicho con una expresión nautica, dispuesta *al pairo*en aguas del mundo actual. La otra es una colección de ensayos sobre la metapsicología sartreana.

Apuntes Éticos – Mary Midgley y una Ética de Lucidez Incluyente. Edgar Roy Ramírez

Descargar (PDF, 152KB)

De quién inventó la máquina de coser e inventores anónimos.(Inventores III)

A doña Carmen Campos, la costurera

de dos pueblos, a nueve años de su partida.

*Mario Alfaro

Este tema tiene para mí un valor subjetivo, por ser de extracción campesina, nacido en el cantón de Turrubares, uno de los más pobres y olvidados de los gobiernos de entonces y del presente. Sus pobladores se dedicaban casi en su totalidad a la agricultura artesanal, de ahí que los instrumentos y herramientas conformaron la infraestructura básica para las labores productivas, tales como la siembra de arroz, frijoles, caña de azúcar, caza, hortalizas y vegetales así como el cultivo del café en las zonas altas del cantón. En ese contexto rural vivió mi familia desde los años de 1930 hasta finales de la década del 50 en que mi padre compró una finca en Gamalotillo de Puriscal.

Ahora bien, si la condiciones eran de por sí difíciles, no hay duda que sin las herramientas elementales la vida habría sido aún más compleja, quizá por ello fue, y los sigue siendo, mi aprecio por las macanas, los cuchillos, los aparejos, las cuchillas, las monturas, las talmecas, las jáquimas, los arados de madera, los yugos, las espuelas, los espeques, las sierras, los sachos, los arcos para flechas (o “tirachinas” como las llaman en Afganistán) hechos de madera de café, las cuñas de duras maderas, los canastos, machetes y muchos más que conforman esta larga lista de la familia de los

instrumentos y herramientas y que en mi niñez y parte de mi juventud fueron mis juguetes, y medios de trabajo que aprendí a usarlos observando a mi padre y hermanos mayores que a la vez me indicaban como hacerlo para sacarles el máximo provecho.

Pero, ¿Quién inventó tal cantidad y variedad de instrumentos y herramientas? Quizá la pregunta más adecuada al respecto sería: ¿Por qué, para qué y cómo los inventaron? En cuanto a la primera pregunta resulta prácticamente imposible precisar un único lugar o inventores en particular, se ha dado en diferentes momentos y lugares del planeta. En cuanto a la segunda interrogante el investigador Yuval Noat Arari expone en una larga obra que los instrumentos son el producto de la evolución de la humanidad en su relación con el medio natural que le ha correspondido vivir, además la invención de instrumentos y herramientas, en este largo proceso de evolución, han sido una respuesta urgente por encontrar respuesta y soluciones a las necesidades que se le han ido presentando y así poder seguir viviendo.[1]En este sentido, Ortega y Gasset también ha planteado que los inventos técnicos han respondido a la satisfacción de una necesidad.[2]Hay muchos otros autores e investigadores que coinciden con esta posición. Lo que sí se puede afirmar es que hay innumerables inventos cuyos autores se quedarán en el anonimato.

De la anterior lista de objetos, algunos de los cuales ya no forman parte de los hogares campesinos y menos aún de los hogares citadinos, había una herramienta en mi casa que siempre me pareció sofisticada, tanto por su forma, estructura y uso que doña Carmen daba a ella y que era el motivo de muchas visitas que recibía en nuestra casa en Turrubares primero y luego en Gamalotillo de Puriscal cuando nos trasladamos a vivir a ese lugar. El asunto de la visita de muchachas, señoras y señores era muy simple, resulta que doña Carmen tenía una **máquina de coser manual marca Singer**, era la única en el pequeño pueblo de San Rafael de Turrubares y

también una de las pocas en Gamalotillo. Doña Carmen hacía ropa para niños, para las muchachas que se casarían, las cintas para las fiestas ofrecidas a los santos patrones, las camisas que los jóvenes querían lucir en los turnos, y por supuesto nos cosía la ropa a todos los de la familia.

Vuelvo a la máquina de coser. ¿Quién inventó esta extraordinaria herramienta? Ubicar un inventor en particular resultaría atrevido y hasta inapropiado, sin antes no referirse al antecedente más posible respecto de la máquina de coser. Lewis Mumford, expone como desde el Neolítico se manejan técnicas para hilado en la elaboración de vestidos, tiendas de "campaña para cubrir temporalmente el suelo de tiendas y otros usos" [3]esta labor era llevada a cabo especialmente por los pastores quienes manejaban el huso del telar, de manera que el huso y el telar son sin duda el antecedente más significativo de la máquina de coser. No obstante, es necesario aclarar que el huso y los telares artesanales siguen subsistiendo en muchos pueblos primitivos y en modernos.

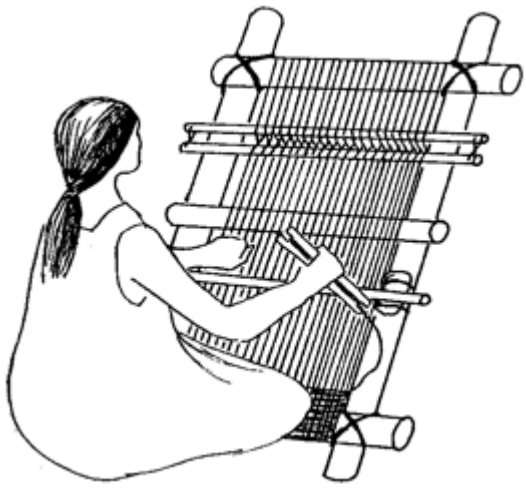


Imagen corresponde a uno de los modelos de un telar primitivo, nótese el tipo de energía utilizada.

Aunque la historia e impacto social de los telares es fascinante, lo que interesa en esta columna es la máquina de coser. Vuelvo a ella. Sobre quién la inventó, debo decir que

en la búsqueda realizada he encontrado que resulta difícil afirmar quien lo hizo, pues se mencionan hay referencia a diferentes personajes. Veamos algunos de ellos:

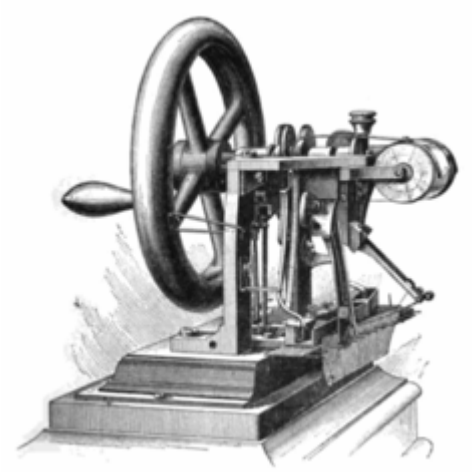
1. La primera patente de una máquina de coser data de 1790 y fue otorgada al inglés Thomas Saint, no obstante esta máquina no se llegó a construir. Se supone que serviría para perforar cuero y lona.

2. Enla siguiente dirección: https://en.wikipedia.org/wiki/Josef_Madersperger, se afirma que el inventor de la máquina de coser fue obra de Josef Maderspenger, quien había venido trabajando en este proyecto desde 1790 junto a su padre, dedicando prácticamente todos sus recursos ganados en el oficio de sastre, logrando presentar en Viena en 1814 un prototipo que imitaba el movimiento de la mano del hombre. Sin embargo, tal parece que no inició trámites para patentarla por falta de dinero, entonces la donó a la Universidad técnica de Viena. [4]



Prototipo de la máquina de Josef Maderspengar, en ella se observa claramente los componentes, engranajes, la rueda, agujas., etc. Tomado de la siguiente dirección: https://www.elpais.com.uy/opinion/columnistas/luciano…/maquina-thimonnie

3. Bartlomé Timmonier, nació en Francia en 1790, fue un sastre, vivió en St. Etienne. Élfabricaba los uniformes del ejército, en su fábrica construyó un prototipo de una máquina, en su mayoría de madera, con ella hacía puntadas en forma de cadena, podía incluso bordar las prendas que hacía y era muy rápida, eso le valió que los sastres competidores rivales la destruyeran por considerarla una amenaza. Luego la mejoró y 1845 fabrica una que hacía hasta 200 puntadas por minuto, logró patentarla y vendió la patente a Inglaterra, no logró explotarla y murió pobre en 1857. Esto no es de extrañarse, estamos en la Revolución Industrial, apunta Carlos M. Cipollla[5]y la máquina de coser va a producir cambios en los servicios individuales, tales como en la industria del vestir.



Máquina de Bartlomé Timmonier, 1845.

4. Isaac Merriett Singer, (Nueva York1811-1875), fue actor, empresario y sobre todo innovador, hizo mejoras de los diseños anteriores de la máquina de coser (no la inventó), modificó el movimiento de la aguja que era de lado a lado e introdujo el movimiento de la aguja de arriba abajo y viceversa, eso fue un gran cambio, modifico el sistema de pedales, etc., con lo que logró mayor eficiencia en la producción y fundó la “Compañía de máquinas de coser SINGER”. La producción fue todo un

éxito, su máquina llega a cientos de países con el impacto respectivo, en la moda, los diseños de la ropa, bordados, entre otros.

Respecto de la invención y evolución de esta herramienta se puede afirmar muchos asuntos de interés: a) Tiene muchos "padres" he referido dos pero la lista es mayor, b) Ha generado disputas por las patentes c) De ser inicialmente una herramienta, hoy es un objeto tecnológico que funciona automáticamente, aunque subsisten las manuales y de pedales. Por razón de espacio no me referiré a otros, pero es fácil acceder a esa información, en diversos sitios web de la red internet.

Para concluir, es de suponer que las máquinas Singer ingresaron a nuestro país a finales del siglo XIX y principios del XX. La máquina manual que doña Carmen tenía fue comprada en San José por mi abuela en 1912, era muy parecida a la siguiente, se conservó por mucho tiempo en casa de mi hermano mayor.

In memoriam de Doña Carmen, la costurera de San Rafael de Turrubares y Gamalotillo de por Puriscal por muchos años, a 9 años de su partida.

Bibliografía

1. Cipolla, C. M (1979), Historia económica de Europa, La Revolución Industrial, editorial Ariel, Barcelona, España
2. Harari, Y. N (2015) Sapiens, De animales a Dioses, una breve historia de la humanidad, Editorial Debate, Barcelona, España.
3. Parker, G , (1985), Europa en crisis, Siglo XXI editores, s.a. México, D.F
4. T, Williams, (1988), Historia de la tecnología, desde 1900 hasta 1950, Siglo XXI editores, Médico, D.F., tomo V, Volumen II.

Otras fuentes de información

https://en.wikipedia.org/wiki/Josef_Madersperger.

https://www.elpais.com.uy/opinion/columnistas/luciano…/maquina-thimonnie

[1]Harari, Y. N, (2015), Sapiens, De animales a Dioses, Una breve historia de la humanidad, Editorial Debate, Barcelona, España. Cuarta Edición. Para mayor información de lo expuesto por el autor, se puede consultar los capítulos II y III, de página 95 a 275. El autor realiza una amplia descripción del proceso evolutivo de la humanidad, sus logros, sus fracasos y su gran capacidad para adaptarse, gracias entre otras, a la invención no solo de instrumentos materiales, hay que agregar la invención de la escritura, los números y muchos más.

[2]Ortega y Gasset, J, (1962) Meditación de la técnica, Espasa Calpe, S.A., Madrid, décima edición. En esta obra Ortega y Gasset, hace una interesante crítica al especialísimo y lo denomina “barbarismo vertical”

[3]Mumford, L (1971) Técnica y Civilización, Alianza Universidad, Madrid, España, primera edición en castellano.

[4] https://en.wikipedia.org/wiki/Josef_Madersperger.

Para más información respecto se puede consultar a la dirección anterior.

Nótese que ya para esta fecha existen las patentes, y esto es muy importante ya que apunta a que esta máquina tendría un valor comercial e impacto social como efectivamente sucedió.

[5]Cipolla, M, C1979) Historia económica de Europa, La Revolución Industrial, Editorial Ariel, Barcelona, España. Al respecto se puede consultar el capítulo No 6, La revolución de los servicios: el crecimiento del sector servicios en la economía moderna, página 371 a 404.

Filosofía de la tecnología en Costa Rica: Una cronología

*Álvaro Carvajal Villaplana

La filosofía de la tecnología es un área de la filosofía muy reciente, pues inicia a finales del siglo XIX en Europa, con escritos de ingenieros, diseñadores y artistas. También, los escritos filosóficos tuvieron presencia en los orígenes y el desarrollo de esta disciplina. No se trata -en la clasificación tradicional- de una filosofía pura, sino de una filosofía aplicada. Los problemas que aborda vienen de especialidades que no son propiamente filosóficas, como la ingeniería. Pero, si se trata de una filosofía práctica, es porque trabaja en el ámbito de la acción humana. La toma de decisiones que supone se realiza con base en una racionalidad práctica que corresponde a una racionalidad astuta. Además, se la considera práctica porque la tecnología consiste en un sistema de acciones. Tiene un componente interno relativo al desarrollo de los problemas ingenieriles y filosóficos que conlleva; también un componente externo sobre las implicaciones éticas y sociales que conlleva su aplicación en la sociedad y en la naturaleza.

En Costa Rica, desde el siglo XIX ha habido algunos comentarios sobre la tecnología, pero la reflexión sistemática comienza en 1957. A partir de ahí inicia el proceso de profesionalización e institucionalización de la filosofía de la tecnología. Esa historia se recoge en el siguiente cronograma:

- Antes de 1957, no había una reflexión filosófica

sistemática e institucionalizada en Costa Rica. La filosofía se abordó en autores como Roberto Brenes Mesén, Moisés Vicenzi, Abelardo Bonilla, entre otros.

- 1957: inicia la formación filosófica académica con la reforma universitaria de 1957, en la que se crea el Departamento de Filosofía en la UCR, para su fundación se trabajo al Dr. Constantino Láscaris.
- 1957: se crea la *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*.
- 1957: Creación del Círculo de Cartago, dedicado a discusiones sobre ciencia y tecnología. Ha tenido una larga trayectoria.
- 1957: también se crea la Asociación Costarricense de Filosofía.
- 1964: Láscaris publica el Desarrollo de las ideas Filosóficas en Costa Rica
- 1963: primer texto de filosofía de la tecnología, de Jaime González, “El hombre la técnica”, un artículo de Láscaris “Educación y desarrollo humano”. Otro de Víctor Brenes.
- 1968: se crea el Doctorado en Filosofía.
- 1971: se crea el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), inicia sus labores en 1973, y abrió con tres carreras a nivel de técnico superior, a saber: Mantenimiento Industrial, Producción Industrial y Construcción. Nótese que no se incluía el término ingeniería. Dado el título que se otorgaría, no se incluyó ningún curso en la malla curricular que diera cuenta de formación humanística. Para 1975 la institución da un salto cuantitativo muy importante, se crean cinco carreras más, Forestal, Administración, Computación, Maderas y Diseño Industrial. Para ese entonces, ya surge la gran preocupación de que los graduados eran muy buenos en su especialidad, pero muy débiles es aspectos de socialización, desconocimiento de la realidad nacional, desconocimientos de conceptos básicos de redacción y ortografía, en relaciones

laborales, etc. Por tal razón, entre muchas otras cosas, la administración decidió contratar a Roberto Murillo, para que ayudara a mejorar esa situación, durante dos años organizó mesas redondas, conversatorios, discusiones con estudiantes y profesores, en especial sobre temas filosóficas (humanísticos en general)

- 1974: Láscaris crea el Instituto de Estudios dela Técnica, en la UNA. Antes había dado cursos sobre dicha área.
- 1974: se publica la primera revista de filosofía de la tecnología del Mundo, según Carl Mitchan, se llamó *Prometeo: cuadernos de Teoría de la Técnica.* Se publicaron 7 números de 1974-1978.
- 1978: CSUCA, *Revista Centroamericana de Ciencia y Tecnología*, solo dos números. Sábato publica un artículo sobre el modelo Triángulo de Sábato o Triple Hélice.
- 1978, se hace una reforma en el ITCR, ya que decide cambiar de categoría de técnico superior a ingenieros, en oposición se dijo que estos profesionales carecían de una adecuada formación General. A lo cual reacciona el ITCR creando el Seminario de Estudios Filosóficos e Históricos, el cual cuenta con un contenido filosófico e histórico. Se impartió por primera vez en 1978, los profesores fueron, Mario Alfaro, Rodolfo Gil y Fray Francisco Chaverri A. Para 1980 se incorpora Guillermo Coronado, para 1982 Roy Ramírez y otros profesores.
- 1979: se crea y se comienza a impartir el curso F-2015 Tecnología y desarrollo. Una visión filosófica, impartido por el Dr. Luis Camacho Naranjo, en la Escuela de Filosofía, UCR.
- 1980: El texto de clase *Ética, Ciencia y Tecnología*, para los cursos de Seminario de Estudios Histórico-Filosóficos, de la Escuela de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de Costa Rica. También se creó el curso Introducción a la Técnica.
- 1983: se crea la Asociación Costarricense de Historia y filosofía de la Ciencia y la Tecnología (ACOHIFICI), por

Ángel Ruiz. Se organizan 5 congresos (1985, 1987, 1989, 1991 y 1993).

- 1984: Revista *Desarrollo: Tribuna para una política científico-tecnológica*.
- 1984: se crea el Grupo de Estudios en Ciencia, Tecnología, Planificación y Política (CITEPOL).
- 1984: Se crea y comienza a impartir el bloque de cursos SP-0393, 0394 y 0395: Ciencia, tecnología y Desarrollo: una visión filosófica, impartido por el Dr. Luis Camacho, para el la maestría y el doctorado en Filosofía, del Sistema de Estudios de Posgrado de la UCR. Una versión en inglés la imparte del Dr. Camacho en Denver University a principios de 1990.
- 1985: los profesores Alfaro, Coronado, Ramírezy Zamora proponen la creación del curso Introducción a la Técnica, la Ciencia y la Tecnología, por cuanto hacía falta una cultura general en materia de filosofía e historia de la tecnología. Este curso se impartiría a estudiantes de primer ingreso, y el Seminario de Estudios Filosóficos Históricos para niveles superiores y se especializaría en temas como a) Biotecnología y ética, b) Energía Nuclear y ética c) Tecnología en general y ética.
- 1987: aparecen los estudios sobre el desarrollo, David Crocker.
- 1987: se crea la Asociación Internacional de Ética del Desarrollo (IDEA) / El grupo de la Lógica de la UCR.
- 1987-1989: Roberto Murillo ocupa la presidencia del CONICIT.
- 1989: Se publica en la *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, en el No. 66, Vol. XXVII, las ponencias del I Congreso Mundial del Grupo IDEA, el cual se realiza en 1987.
- 1993: una publicación destacada es *Ciencia y tecnología en el subdesarrollo,* del Dr. Luis Camacho, publicada en la Editorial Tecnológica.
- 1997: una sistematización de datos del desarrollo de la

filosofía de la tecnología en Costa Rica es la Luis Camacho Naranjo, “Aportes a la Filosofía de la tecnología en Costa Rica”, aparece en un texto compilado por Álvaro Zamora, *El Otro laberinto.*

- 2003: Curso de Filosofía de la Tecnología, Escuela de Filosofía, UCR. Producto de ese curso el texto de Amán Rosales, *Introducción ala filosofía de la tecnología* (2006).
- 2003: aunque no está clara la fecha, en la Escuela de Filosofía, UCR también se crea el curso Seminario de Filosofía de la tecnología.
- 2008: sobre las publicaciones en ciencia, tecnología y desarrollo, el artículo de Álvaro Carvajal Villaplana, Sobre ciencia, tecnología y desarrollo en los textos costarricense de 1960 a 1998, Revista *Actualidades Investigativas en Educación*: http://www.redalyc.org/html/447/44713044018/
- 2012: Más datos sobre historia de la ciencia, la tecnología y el desarrollo en Costa Rica, el libro de Álvaro Carvajal Villaplana *Filosofía y discursos: la ciencia y la tecnología en el desarrollo de Costa Rica.*
- 2012: Programa de Ética Profesional para colegios técnicos, Ministerio de Educación Publica.