

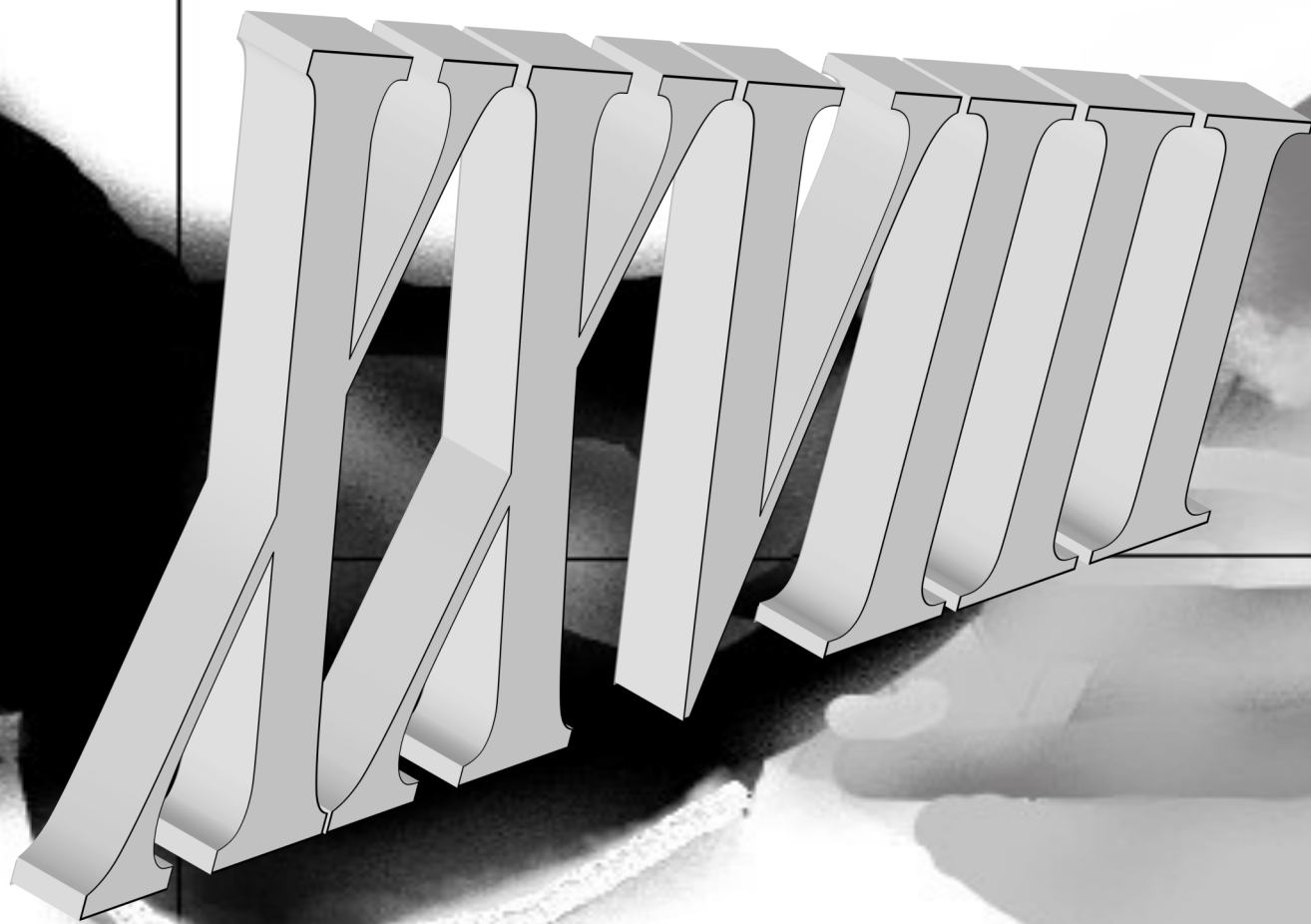
LUXIÉRNAGA

Revista de Estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la UAA

Vol. 14 (2024) No. 28.

Julio-Diciembre

ISSN-e 2683-2461



Implicaciones y consecuencias del transhumanismo

Aldo Carlomagno Montoya Palacios /Rodolfo Bernal Escalante

¿La virtud y la felicidad están alejadas de los placeres?

Isabel Tejada Palomino/Juan José Láriz Durón

¿Hay conflicto entre la ciencia y la fe? Y si lo hay: ¿se puede solucionar

Vanesa Olivarez Franco

Inducción, Hipotético-Deductivismo y Bayesianismo:

Explorando Caminos en la Búsqueda del Conocimiento

Paulina Arely Viscencio Esparza

Positivismo (Desambiguación)

Eduardo Daniel Reyes González

José Gustavo Kuri Ricárdez

Emilio Angulo Perkins



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

LUXIÉRNAGA

Revista de Estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la UAA

LUXIÉRNAGA

Revista de Estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la UAA

Directorio

Sandra Yesenia Pinzón Castro

RECTORA

María Zapopan Tejeda Caldera

DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Héctor Hugo Sigala Rodríguez

JEFE DE DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA

Juan José Láriz Durón

COORDINADOR Y EDITOR

Enrique Luján Salazar

Gabriela Martínez Ortiz

Irma Carolina Sánchez Contreras

Jorge Alfonso Chávez Gallo

Mario Gensollen Mendoza

Rodolfo Bernal Escalante

Victor Hugo Salazar Ortiz

Walkiria Torres Soto

CONSEJO EDITORIAL

Aldo Carlomagno Montoya Palacios

Vanessa Olivarez Franco

José Gustavo Kuri Ricárdez

Juan José Láriz Durón

COLABORADORES

// Isabel Tejada Palomino

// Paulina Arely Viscencio Esparza

// Emilio Angulo Perkins

// Eduardo Daniel Reyes González

// Rodolfo Bernal Escalante

Vanessa Olivarez Franco

Kleber Giovanni Soto Padilla

Beatriz Samanta Juárez Sosa

COLABORADORES RADIO

// Paulina Arely Viscencio Esparza

// Natalia de Jesús Ibarra Luévano

// David Alejandro Martínez Roman

Equipo Luxiérnaga

PORTADA, DISEÑO Y ESTILO EDITORIAL.

Revista de estudiantes de la Licenciatura en Filosofía de la UAA:

Vol. 14, Año 2024, Número 28: publicación semestral (Julio-Diciembre)

ISSN-e 2683-2461

revistaluxiernaga1@gmail.com

<https://revistas.uaa.mx/index.php/luxiernaga>

Universidad Autónoma de Aguascalientes

Av. Universidad 940, Col Ciudad Universitaria, Aguascalientes, Ags. 20100

www.uaa.mx/direcciones/dgdv/editorial

Publicación digital

El cuidado de la edición estuvo a cargo del Equipo Luxiérnaga, del Departamento de Filosofía del Centro de Ciencias Sociales y Humanidades, apoyados para la publicación digital por el Departamento

Editorial de la Dirección General de Difusión y Vinculación, de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y se pueden citar.

Índice

Editorial

S/N

α

Implicaciones y consecuencias del transhumanismo

Aldo Carlomagno Montoya Palacios

Rodolfo Bernal Escalante

I

β

¿La virtud y la felicidad están alejadas de los placeres?

Isabel Tejada Palomino

Juan José Láriz Durón

27

γ

¿Hay conflicto entre la ciencia y la fe?

Y si lo hay: ¿se puede solucionar

Vanesa Olivarez Franco

45

δ

Inducción, Hipotético-Deductivismo y Bayesianismo:

Explorando Caminos en la Búsqueda del Conocimiento

Paulina Arely Viscencio Esparza

56

ϵ

Positivismo (Desambiguación)

Eduardo Daniel Reyes González

José Gustavo Kuri Ricárdez

Emilio Angulo Perkins

67

Editorial

Para el segundo número, del volumen catorce, de la edición del año dos mil veinticuatro son cinco los artículos que van a dar por sentado el trabajo que los estudiantes de filosofía han logrado establecer. De ello **Aldo Carlomagno Montoya Palacios y Rodolfo Bernal** nos hablarán del transhumanismo, que ha sido relegado al ámbito de la ciencia ficción, se ha convertido cada vez más en un tema de investigación científica y filosófica seria.

¿Qué es el transhumanismo? Responderá Aldo en esencia, el transhumanismo es un movimiento filosófico e intelectual que busca trascender las limitaciones de la biología humana a través del aumento tecnológico. Propone utilizar biotecnologías, inteligencia artificial y otros avances para mejorar las capacidades físicas, cognitivas y psicológicas más allá de lo que es posible actualmente. Al fusionar a los humanos con la tecnología, los transhumanistas imaginan un futuro en el que los individuos puedan alcanzar mayores capacidades, una mayor esperanza de vida y una mejor calidad de vida. También nos dirá que la filosofía del transhumanismo se basa en la creencia de que el progreso tecnológico puede y debe aprovecharse para mejorar fundamentalmente la existencia humana. Sus defensores sostienen que, al superar limitaciones biológicas como las enfermedades, el envejecimiento y las limitaciones cognitivas, la humanidad puede alcanzar niveles sin precedentes de florecimiento y resiliencia. Central para el pensamiento transhumanista es la idea de que la evolución humana ya no debería estar dictada únicamente por fuerzas naturales sino guiada por la acción humana deliberada y la innovación tecnológica.

Por su parte **Isabel Tejada Palomino** y **Juan José Láriz** considerará a Séneca ya que es el autor adecuado para tratar temas referentes a las desventuras que se presentan en la vida diaria, además de mostrar ejemplos cotidianos que sirven para hacer analogías con nuestro entorno y forma de vivir. El estoicismo es una de las corrientes más relevantes desde el siglo V a. C., pues Séneca lo utilizó como una forma de subsistencia para enfrentar las adversidades de su vida y de su entorno, por ello nos invita a practicarlo como modo de vida y a reflexionar sobre nuestras decisiones y acciones ante las personas y nuestros pensamientos.

El tema y autor elegidos tiene una relevancia bastante interesante en la vida cotidiana, sobre todo porque en la actualidad estamos la mayor parte del tiempo preocupados por el mundo exterior y por las acciones de los demás, lo cual no podemos controlar, y lo que verdaderamente importa es como nosotros tenemos un control de nuestras emociones y pasiones bajas. Séneca creía que los placeres como el sexo, las mujeres/hombres y el alcohol nos alejaban de la virtud y por tanto de la felicidad. Una problemática que me interesa abordar es hacer una interpretación hermenéutica de las soluciones que el autor principal (Séneca) retoma en sus obras principales que son las tragedias y cómo éstas pueden ser una analogía de los problemas que nos acechan en la contemporaneidad (muerte, tristeza y desdicha, por ejemplo). El trabajo pretende hacer una interpretación del análisis que hace Séneca acerca del control de las emociones y cómo el estoicismo es el parteaguas para llegar a ser virtuosos y por ende a la felicidad. Además de recalcar la relevancia del estoicismo en la actualidad y en la lucha contra las adversidades, retomando ejemplos de las tragedias más importantes de su obra, por ejemplo, Fedra y Edipo.

Con *Vanesa Olivarez Franco* comienza hablando de Aristóteles y su *Metafísica*. De ahí la preocupación de los religiosos por unir su fe con la ciencia o por lo menos, que la relación entre ambas no sea tan problemática, pues esta última parece ser garantía de poseer la verdad. Después de la frase anterior, Aristóteles pasa a explicar cómo el ser humano le da primacía al sentido de la vista, pues es del que más aprende. Ya a lo largo

de la historia hemos visto cómo es la vista la que comprueba o niega nuestras concepciones: el propio apóstol incrédulo, Santo Tomás, ante los rumores sobre la aparición de Jesús resucitado se mostraba escéptico; después, Jesús mismo le pide meter su dedo en la llaga que llevaba en el costado, y al hacerlo, el resucitado sorprende al apóstol.

Pero ahora, donde la imagen por excelencia del conocimiento racional lo posee la ciencia, ¿será legítimo quedarnos con este relato? ¿Será necesario que quien tiene fe renuncie a la evidencia empírica? En el presente artículo, me propongo investigar si hay algún conflicto entre ciencia y fe, y si es que lo hay, cómo lo podemos solucionar, si es que tiene solución. Para esto, comienzo exponiendo algunas ideas del positivismo, sobre todo de Auguste Comte, en las que parece que hay un abismo insalvable entre ciencia y fe, también hablo sobre el rechazo de la metafísica por parte de los filósofos analíticos, el cual también alcanza a afectar el fundamento de la fe. Por otro lado, expondré la postura de uno de los más grandes teólogos del siglo XX, Joseph Ratzinger, quien reconoce que ciertamente hay un conflicto entre ciencia y fe, pero que puede solucionarse por medio de un proceso de armonización y purificación que explicaré poniendo como ejemplo la teoría de la evolución. Cabe resaltar que a lo largo del texto me referiré a la fe católica.

Por su parte *Paulina Arely Viscencio Esparza* enfatizará en la búsqueda de leyes universales y la confianza en el conocimiento que guía nuestras acciones cotidianas han llevado a la consolidación de la ciencia como una disciplina fundamental. Sin embargo, esta confianza se ve desafiada por cuestionamientos filosóficos que surgen al explorar las metodologías subyacentes. En la actualidad no resulta extraño observar cuán importante es la ciencia para establecer un criterio de aquello en lo que podemos confiar y en lo que no. Afirmaciones del tipo: ‘está comprobado por la ciencia’ así como los anuncios publicitarios donde las recomendaciones de los productos son elaboradas por ‘científicos’, son manifestaciones de la consolidación de una cultura cada vez más tecnocientífica.

Sean anuncios honestos o no, lo llamativo se instala en el uso de la imagen de la ciencia para darnos certezas, para ofrecernos confianza. Sin embargo, la crítica nos exige preguntar e indagar en aquello que hace de la ciencia ser lo que es, y con esto no me refiero a que la ciencia efectivamente es un instrumento en el cual podemos confiar ciegamente, sino que, una vez que nos adentramos en los problemas de su fundamentación, resulta pertinente preguntarnos, ¿en qué debe fundamentarse nuestra confianza con respecto a la ciencia? ¿Estamos realmente justificados para considerar a la ciencia un instrumento que nos guíe de manera certera en la búsqueda de conocimiento? ¿Cuáles son las herramientas de las que disponemos para resolver los problemas epistemológicos que derivan del método científico?

Estas preguntas funcionan como una problematización en torno a la confianza que poseemos en esta disciplina, y aunque no pueden ser respondidas de manera contundente en este artículo, nos servirán como guías en el recorrido por las corrientes de la inducción, algunas paradojas que se derivan de ella, del hipotético-deductivismo, del falsacionismo y el bayesianismo en un intento por resolver estos conflictos. La conclusión respecto a cuál de estas corrientes obtiene mejores resultados requiere de un análisis más detallado del que se expone en este texto, sin embargo, el propósito de esta investigación se mantendrá, por ahora, en mostrar la dificultad a la que nos enfrentamos al momento de fundamentar nuestras creencias así se sienten en afirmaciones científicas.

Finalmente, *Eduardo Daniel Reyes González, José Gustavo Kuri Ricárdez y Emilio Angulo Perkins* centran su trabajo en el positivismo como un término que aparece con recurrencia al discutir Filosofía de la ciencia, al menos en su etapa clásica. Si bien el *movimiento* del *empirismo lógico* es difícil considerarlo activo, la *doctrina* del *positivismo lógico* impactó el desarrollo de la Filosofía de la ciencia como la conocemos ahora. Pero ¿Qué es el positivismo? ¿Una etiqueta, una doctrina, un movimiento? ¿Son positivismo, positivismo lógico y empirismo lógico términos intercambiables? En este texto realizaremos una breve exposición que intentará dilucidar, aunque sea

superficialmente, las preguntas planteadas. Para ello presentan por separado, en las secciones I y II, las dos acepciones más usuales asociadas al término positivismo’.

α

Aldo Carlomagno Montoya Palacios
Rodolfo Bernal Escalante

Implicaciones y consecuencias del Transhumanismo

Introducción

El transhumanismo, alguna vez relegado al ámbito de la ciencia ficción, se ha convertido cada vez más en un tema de investigación científica y filosófica seria. Este movimiento desafía los límites convencionales de las capacidades y aspiraciones humanas al abogar por la mejora de los rasgos humanos a través de tecnologías avanzadas. Lo que alguna vez se imaginaron escenarios futuristas en la literatura y el cine ahora se exploran activamente en los laboratorios y en el discurso académico de todo el mundo.

¿Qué es el transhumanismo? En esencia, el transhumanismo es un movimiento filosófico e intelectual que busca trascender las limitaciones de la biología humana a través del aumento tecnológico. Propone utilizar biotecnologías, inteligencia artificial y otros avances para mejorar las capacidades físicas, cognitivas y psicológicas más allá de lo que es posible actualmente. Al fusionar a los humanos con la tecnología, los transhumanistas imaginan un futuro en el que los individuos puedan alcanzar mayores capacidades, una mayor esperanza de vida y una mejor calidad de vida.

La filosofía del transhumanismo se basa en la creencia de que el progreso tecnológico puede y debe aprovecharse para mejorar fundamentalmente la existencia humana. Sus defensores sostienen que, al superar limitaciones biológicas como las enfermedades, el envejecimiento y las limitaciones cognitivas, la humanidad puede alcanzar niveles sin precedentes de florecimiento y resiliencia. Central para el pensamiento transhumanista es la idea de que la evolución humana

ya no debería estar dictada únicamente por fuerzas naturales sino guiada por la acción humana deliberada y la innovación tecnológica.

De la ciencia ficción a la ciencia real: transhumanismo

Todos hemos conocido, al menos, una historia de ciencia ficción, ya sea por medio del cine, programas de televisión, novelas o, incluso, podcasts. Generalmente, la ciencia ficción nos presenta un futuro de la humanidad utópico, donde el eje central que orienta, guía o regula nuestras vidas es tecnológico. Estas historias fantásticas suelen presentarnos a las personas con habilidades y capacidades sobrehumanas y con cuerpos modificados artificialmente capaces de actuar con una eficacia, eficiencia y exactitud tal que nos preguntamos: ¿realmente siguen siendo humanos?

La ciencia ficción ha influido notablemente, desde hace décadas, en nuestras vidas. Al presentarnos escenarios futuro-hipotéticos donde existen una variedad de artefactos tecnológicos avanzados, un gran número de científicos e ingenieros se han inspirado en estas historias fantásticas para diseñar, desarrollar y producir herramientas tecnológicas. El primer ejemplo de esto es la novela *Veinte mil leguas de viaje submarino* de Julio Verne publicada en 1870. Esta novela narra la historia de un viaje en un submarino avanzado llamado «Nautilus». La descripción detallada de la tecnología marítima en la obra de Verne inspiró a los ingenieros Simon Lake y John Philip Holland para desarrollar tecnología naval y crear submarinos reales en las décadas siguientes. De hecho, el diseño del submarino de la Marina de los Estados Unidos de Norteamérica en la década de 1950 se basó, en gran medida, en la visión de Verne. Por tal razón, se bautizó la nave como «USS Nautilus».¹

El segundo ejemplo de ciencia ficción que influyó notoriamente en nuestras vidas fue la serie de televisión *Star Trek* de Gene Roddenberry. La serie –que se

¹ Esta información fue tomada de: colaboradores de Wikipedia. (2024a, febrero 24). *USS Nautilus (SSN-571)*. Wikipedia, la Enciclopedia Libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/USS_Nautilus_\(SSN-571\)#:~:text=Bautizado%20como%20%22Nautilus%22%20en%20homenaje,Truman](https://es.wikipedia.org/wiki/USS_Nautilus_(SSN-571)#:~:text=Bautizado%20como%20%22Nautilus%22%20en%20homenaje,Truman)

emitió por primera vez en la década de 1960– presentó dispositivos tecnológicos portátiles que servían para comunicarse a distancia, así como máquinas o salas de teletransportación que permitían llevar materia (fuera orgánica o no) a cualquier lugar de la galaxia sin usar medios de transporte físico. Estas ficciones han inspirado a científicos como Charles Bennett, junto con sus colegas G. Brassard, C. Crépeau, R. Jozsa, A. Peres y W. K. Wootters a trabajar en tecnologías similares.² Actualmente, la comunicación a distancia es algo muy común en nuestras vidas cotidianas. Mediante teléfonos móviles o smartphones nos comunicamos prácticamente todo el tiempo y desde cualquier lugar del planeta con los demás. En cuanto a la teletransportación, si bien sigue siendo una ficción, hoy en día estamos más cerca de llevarla a cabo con éxito –tal y como se presentó en la serie– de lo que podríamos haber imaginado en la década de 1960. A finales de 2020, un grupo de investigadores de la NASA, Caltech, Fermilab, AT&T, la Universidad de Harvard y la Universidad de Calgary lograron realizar una teletransportación cuántica.³ En gran medida, la visión fantástica de *Star Trek* influye en el desarrollo de tecnología avanzada.

El tercer –y último ejemplo– de ciencia ficción que influyó fuertemente en nuestras vidas y que, además, es el más impactante de todos es el ensayo-predicción de Isaac Asimov titulado *Visit to the World's Fair of 2014*, publicado en The New York Times en 1964. Allí afirmó que:

By 2014, electroluminescent panels will be in common use. Ceilings and walls will glow softly, and in a variety of colors that will change at the touch of a push button. [...] Kitchen units will be devised that will prepare «automeals», heating water and converting it to coffee; toasting bread; frying, poaching or scrambling eggs, grilling bacon, and so on. [...] Robots will neither be common nor very good in 2014, but

² Esta información fue tomada de: colaboradores de Wikipedia. (2024b, 11 abril). *Teleportación cuántica*. Wikipedia, la Enciclopedia Libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Teleportaci%C3%B3n_cu%C3%A1ntica

³ Esta información fue tomada de: *Human verification*. (s. f.) <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/La-NASA-y-su-teletransportacion-cuantica-de-larga-distancia-20210510-0106.html>

they will be in existences. [...] It will be such computers, much miniturized, that will serve as the «brains» of robots. [...] A robot housemaid: large, clumsy, slow, moving but capable of general picking-up, arranging, cleaning and manipulation of various appliances. [...] will be showing 3-D movies of its «Robot of the Future». [...] And experimental fusion-power plant or two will already exist in 2014. [...] Large solar-power stations will also be in operation in a number of desert and semi-desert áreas: Arizona, the Negev, Kazakhstan. [...] Much effort will be put into the designing of vehicles with Robot-brains, vehicles that can be set for particular destinations and that will the proceed there whitout interference by the slow reflexes of a human drive. [...] Communications will become sight-sound and you will see as well as hear the person you telephone. The screen can be used not only to see the people you call but also for studying documents and photographs and Reading passages from books.⁴

Estas predicciones señaladas ya son una realidad. Asimov predijo la videollamada, robots mediamente inteligentes, aparatos de cocina que preparan comida y café de forma automática y vehículos manejados sin necesidad de un conductor humano. Algunos de los dispositivos tecnológicos presentados en su predicción son de uso tan común, que nos es prácticamente imposible vivir sin ellos: como el smarthpone, las cafeteras o las tostadoras eléctricas; otros, por el contrario, aún están en desarrollo y en una etapa temprana para su uso efectivo y regular en nuestras vidas de manera cotidiana. Si bien un porcentaje alto de las visiones

⁴ «En 2014, los paneles electroluminiscentes serán de uso común. Los techos y las paredes brillarán suavemente y en una variedad de colores que cambiarán con solo tocar un botón. [...] Se diseñarán unidades de cocina que prepararán “comidas automáticas”, calentando agua y convirtiéndola en café; tostar pan; freír, escalfar o revolver hueos, asar tocino, etc. [...] Los robots no serán comunes ni muy buenos en 2014, pero existirán. [...] Serán estos ordenadores, en gran medida miniaturizados, los que servirán de “cerebros” de los robots. [...] Un robot doméstico: grande, torpe, de movimiento lento, pero capaz de recoger, ordenar, limpiar y manipular diversos aparatos en general. [...] Mostrará películas en 3D con su “Robot del futuro”. [...] Existirán una o dos plantas experimentales de energía de fusión. [...] También estarán en funcionamiento grandes centrales de energía solar en varias zonas desérticas y semidesérticas: Arizona, el Néguev y Kazajstán. [...] Se pondrá mucho esfuerzo en el diseño de vehículos con “cerebros de robot”, vehículos que puedan configurarse para destinos concretos y que luego avancen hasta allí sin la interferencia de los lentos reflejos de un conductor humano. [...] Las comunicaciones se convertirán en vista-sonido y verás y oirás a la persona a la que llames. La pantalla se puede utilizar no sólo para ver a las personas a las que llamas, sino, también, para estudiar documentos y fotografías y leer pasajes de libros». *Visit to the World's Fair of 2014*, (1997, marzo 3).

<https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/books/97/03/23/lifetimes/asi-v-fair.html>

fantásticas de Asimov para 2014 no fueron acertadas, algunas de ellas son una realidad, más aún, dispositivos tecnológicos imprescindibles para nuestro día a día.

La ciencia ficción es relevante en la actualidad porque nos permite visualizar y crear escenarios en los que podemos especular y reflexionar sobre las posibilidades que pueden llegar a tener los avances científicos y tecnológicos en nuestras sociedades. El ritmo acelerado con que se desarrollan y se producen dispositivos tecnológicos avanzados está desempeñando un papel crucial a la hora de tratar de superar las limitaciones humanas fundamentales. Conceptos como la robótica, la inteligencia artificial y la exploración espacial –inicialmente concebidos en el ámbito de la ciencia ficción– se han hecho realidad gracias a la búsqueda incesante del avance tecnocientífico.

La ciencia ficción explora con frecuencia cuestiones sociales complejas y sirve como espejo de los valores, medios y aspiraciones de la sociedad. Al presentarnos mundos y futuros alternativos posibles, las narrativas de ciencia ficción ofrecen información sobre cuestiones contemporáneas como la política, la ética, las preocupaciones ambientales y la justicia social. A través de alegorías, metáforas y escenarios especulativos, la ciencia ficción anima al público a reflexionar sobre su propia sociedad y a considerar las consecuencias de las acciones y decisiones actuales. La ciencia ficción sirve como fuente de inspiración para los avances científicos reales. Del mismo modo, la ciencia real se inspira en la ciencia ficción para desarrollar y producir herramientas tecnológicas. Los escritores de ciencia ficción a menudo se inspiran en investigaciones científicas de vanguardia, mientras que los científicos e ingenieros a veces encuentran ideas o soluciones en la ficción especulativa. Esta inspiración mutua fomenta un circuito de retroalimentación donde ambos campos se influyen y estimulan mutuamente.

Tanto la ciencia ficción como la ciencia real son fuente de inspiración para la exploración desarrollo y ejecución de los principios, valores y objetivos del

transhumanismo. Avances en campos como la biotecnología, la nanotecnología, la inteligencia artificial y la neurociencia, tienen el potencial de aumentar las capacidades humanas, extender la esperanza de vida e, incluso, alterar fundamentalmente la naturaleza humana. Todo esto producto de la relación simbiótica entre la ciencia ficción y la ciencia real, pues cada una influye y enriquece a la otra en una interacción dinámica de ideas, inspiración e imaginación.

En definitiva, la ciencia ficción despierta la imaginación e introduce conceptos que luego informan la investigación científica y el desarrollo tecnológico real. Asimismo, la ciencia real proporciona la base empírica y el progreso práctico que fundamentan las aspiraciones transhumanistas en la realidad, impulsando debates éticos y moldeando actitudes sociales hacia las posibilidades e implicaciones de la mejora humana. Por tanto, ambos ámbitos desempeñan papeles cruciales en la configuración del movimiento transhumanista y su filosofía.

Qué es el transhumanismo

Imaginemos que una persona ha perdido la capacidad de caminar debido a una lesión en la médula espinal. Al respecto, los científicos y tecnólogos están explorando nuevas formas de utilizar prótesis avanzadas o interfaces neuronales para restaurar la movilidad. Estas tecnologías podrían permitir a la persona recuperar la capacidad de caminar. Evidentemente, esto es algo deseable. Sin embargo, para el transhumanismo es sólo el primer escalón de un objetivo más grande: mejorar las capacidades físicas más allá de su función biológica normal. Imagine unas piernas protésicas que no sólo permitan a la persona caminar, sino que, incluso, proporcionen mayor fuerza y agilidad, permitiendo correr más rápido o saltar más alto que un ser humano promedio. Es una pretensión tecnocientífica que está desarrollándose actualmente en los laboratorios más

sofisticados del mundo. Es una pretensión que, según apunta algunos tecnólogos como Elon Musk, es fácticamente posible en un futuro no muy lejano. Lo anterior es sólo un ejemplo ilustrativo de cómo las ideas y objetivos transhumanistas están influyendo fuertemente en el desarrollo, aplicación, integración y fusión de tecnología con nuestra biología, con el propósito de lograr mejoras tangibles en la condición humana. El ideal transhumanista no sólo está modelando nuevas formas de ver y comprender nuestra existencia humana y el mundo, sino, además, nos dispone deliberadamente a una manera específica de actuar socialmente.

Es discutible si es una ciencia, si es una corriente filosófica o si es un área de estudio en expansión;⁵ pero, siguiendo a Mariano Asla, llegamos a la conclusión de que encaja, más bien, en la categoría de «ideología». El transhumanismo no es propiamente una ciencia como lo es la biología o la ingeniería genética, tampoco es una tecnología específica como la nanotecnología, ni es una corporación internacional que manufactura prótesis biónicas. El transhumanismo, aunque es y hace todo lo anterior, no se agota ahí, sino que podemos catalogarlo, más precisamente, como una ideología política. Aunque, desde la perspectiva transhumanista, se considera más una clase de filosofías⁶ que una ideología política. Sin embargo, sus pretensiones de mejorar la condición humana inevitablemente se cruzan con cuestiones políticas relacionadas con la ética, la igualdad, la regulación jurídica y la transformación social. ¿Cuál es la principal característica que lo define como una ideología política? El transhumanismo toma los objetivos propios de la tecnología y los transforma en una especie de filosofía –entendida como ciencia y como forma de vida– que sirva para modificar al ser humano, para gestionar su vida y gestionar políticamente a las sociedades.

⁵ Así se cataloga formalmente desde la perspectiva transhumanista. More, M., & Vita-More, N. (2013a). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 1.

⁶ More, M., & Vita-More, N. (2013b). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 1.

Hablar propiamente de filosofía transhumanista es atrevido. Su crecimiento como movimiento y organización mundial en las últimas décadas han dado lugar a diferentes perspectivas sobre él. A pesar de todas las variedades e interpretaciones que podemos encontrar, aún es posible identificar algunas temas, valores e intereses centrales que dan al transhumanismo su identidad distintiva. Esta coherencia se refleja en el alto grado de acuerdo que existe entre las definiciones de múltiples fuentes. En *The Transhumanist Reader* encontramos varias definiciones del transhumanismo. La primera definición que se acuña formalmente es en 1990. Dice así:

Philosophies of life (such as extropian perspectives) that seek the continuation and acceleration of the evolution of intelligent life beyond its currently human form and human limitations by means of science and technology, guided by life-promoting principles and values.⁷

Más tarde, en 2003 el «Transhumanist FAQ» define el transhumanismo como:

The intellectual and cultural movement that affirms the possibility and desirability of fundamentally improving the human condition through applied reason, especially by developing and making widely available technologies to eliminate aging and to greatly enhance human intellectual, physical, and psychological capacities.⁸

El transhumanismo se sirve de la ciencia, pero pone el énfasis en la tecnología. Mediante ésta –suponen los transhumanistas– podemos evitar todos los inconvenientes de la vida humana. Antonio Diéguez, en su segundo libro que ha escrito sobre transhumanismo titulado *Cuerpos inadecuados: el desafío transhumanista a la*

⁷ «Filosofías de vida (como las perspectivas extropianas) que buscan la continuación y aceleración de la evolución de la vida inteligente más allá de su forma actual y de las limitaciones humanas por medio de la ciencia y la tecnología, guiadas por principios y valores que promueven la vida». Cita original de: More, M., & Vita-More, N. (2013c). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 3.

⁸ «Movimiento intelectual y cultural que afirma la posibilidad y la conveniencia de mejorar fundamentalmente la condición humana mediante la razón aplicada, especialmente desarrollando y haciendo ampliamente disponibles tecnologías para eliminar el envejecimiento y mejorar enormemente las capacidades intelectuales, físicas y psicológicas del ser humano». Cita original de: More, M., & Vita-More, N. (2013d). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 3.

filosofía, señala que los transhumanistas piensan que tenemos un cuerpo deficiente, limitado, por lo que tenemos que remediarlo de algún modo.⁹ Los transhumanistas proponen una cura, una salvación al problema que representa la actual condición humana. Proponen arreglarlo por medio de la ciencia y la tecnología, más precisamente, mediante esta última. ¿Qué clase de tecnología? Básicamente conciben dos tipos de tecnología:

1. *Tecnologías informáticas*: aquellas de carácter digital: hardware, software y sistemas utilizados para procesar, almacenar y comunicar información, aquellas que tienen que ver con el manejo de datos.
2. *Tecnologías bio*: aquellas que implican el uso de sistemas biológicos, organismos o derivados de ellos para desarrollar productos y tecnologías con miras a mejorar la salud y el medio ambiente.

El transhumanismo piensa que mientras no podamos mudarnos a un soporte biológico más eficiente, tenemos que ir reparando constantemente este soporte biológico inadecuado en el cual nos encontramos. Una vez que podamos prescindir de este soporte biológico imperfecto la vida humana mejorará radicalmente. Piensan que en un futuro será posible migrar nuestra mente y, con ello, nuestra identidad hacia un soporte más eficiente, eficaz y óptimo; incluso, en algún punto, inmortal.

A grandes rasgos, el transhumanismo es un movimiento filosófico, científico, cultural y político que aboga por el uso de la ciencia y la tecnología para mejorar la condición humana mediante el aumento de sus capacidades físicas, mentales y morales con miras tanto a corregir sus defectos como incrementar su rendimiento. La ideología transhumanista está conformando nuevas formas de concebirnos a nosotros mismos y al mundo, a través de novedosos panoramas intelectuales y el uso de tecnologías avanzadas. Como movimiento internacional, explora los

⁹ Ferrando, R. M. (2022). Diéguez, A. (2021). *Cuerpos Inadecuados. El desafío transhumanista a la filosofía*. Barcelona: Herder. Scio, 22, 331-334. https://doi.org/10.46583/scio_2022.22.1094

beneficios potenciales y las implicaciones éticas de los avances tecnocientíficos en campos como la inteligencia artificial, la biotecnología, la nanotecnología y la ingeniería genética para mejorar las capacidades físicas, cognitivas y emocionales de los seres humanos. Los transhumanistas creen que nuestra especie puede y debe esforzarse por trascender sus limitaciones biológicas actuales, logrando mayor inteligencia, longevidad y bienestar general. A menudo, fantasean con un futuro en el que los humanos por fin se fusionen con las máquinas, mejorando radicalmente sus capacidades y trascendiendo las nociones tradicionales de lo que significa ser humano. Como comenta Diéguez:

El transhumanismo es una filosofía de moda; la utopía del momento. [...] Los medios de comunicación sacan con frecuente periodicidad noticias sobre científicos o ingenieros que ofrecen doctrina sobre la inmortalidad, la superinteligencia o el volcado de la mente en un ordenador y nos describen con arrobo las inmensas posibilidades vitales que las nuevas tecnologías nos abrirán, entre ellas, exploraciones y colonizaciones de lugares lejanos del universo, o experiencias mentales y sensoriales insólitas, ajenas por completo a nuestra especie, como las que vive de forma virtual el protagonista de la película *Avatar*.¹⁰

Transhumano

Influenciado por trabajos y obras primarias de ciencia ficción como: Veinte mil leguas de viaje submarino de Julio Verne, Star Trek de Gene Roddenberry o Visit to the World's Fair of 2014 de Isaac Asimov, la visión transhumanista de una futura humanidad tecnológica ha generado muchos partidarios y detractores. Por ejemplo, el transhumanismo ha sido descrito por Francis Fukuyama como:

¹⁰ Diéguez, A. (2018). *Transhumanismo: La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Herder, pp. 13-14.

The most dangerous idea in the World is the belief that humans can transcend their natural limits, and achieve immortality and God-like powers through the use of biotechnology.¹¹

Mientras que Ronald Bailey considera que:

Transhumanism is a movement that embodies humanity's boldest and most imaginative aspirations, seeking to transcend the limitations of biology and usher in a future of unprecedented possibilities.¹²

El biólogo Julian Huxley es, generalmente, considerado como el primer intelectual que acuñó el término en un artículo escrito en 1956 titulado *Transhumanist*. Dice así:

The human species can, if it whishes, transcend itself – not just sporadically, and individual here in one way, an individual there in another way, but in its entirety, as humanity.¹³

Finalmente, concluye:

I believe in transhumanism: once there are enough people who can truly say that, the human species will be on the threshold of a new kind of existences, as diferent from ours as ours is from that of Peking man. It will as last be consciously fulfilling its real destiny.¹⁴

El científico informático Marvin Minsky escribió sobre las relaciones entre el ser humano y la inteligencia artificial en el año 1960 y en las décadas siguientes este movimiento ideológico siguió generando pensadores influyentes como Hans Moravec y Raymond Kurzweil.

¹¹ «La idea más peligrosa del mundo es la creencia de que los humanos pueden trascender sus límites naturales y alcanzar la inmortalidad y poderes divinos mediante el uso de la biotecnología». Fukuyama, F. (2002): *Our posthuman future: consequences of the biotechnology revolution*. New York, Farrar Straus & Giroux.

¹² «El transhumanismo es un movimiento que encarna las aspiraciones más audaces e imaginativas de la humanidad, que busca trascender las limitaciones de la biología y marcar el comienzo de un futuro de posibilidades sin precedentes». Bailey, R. (2015). *The End of Doom: Enviromental Renewal in the Twenty-first Century*. Macmillan.

¹³ «La especie humana puede, si lo desea, trascenderse a sí misma, no sólo esporádicamente, un individuo aquí de una manera, un individuo allí de otra manera, sino en su totalidad, como humanidad». Huxley, J. (2015). Transhumanism. *Ethics In Progress*, 6 (1), 12-16.

¹⁴ «Creo en el transhumanismo: una vez que haya suficientes personas que realmente puedan decir eso, la especie estará en el umbral de un nuevo tipo de existencia, tan diferente de la nuestra como lo es la nuestra de la del hombre de Pekín. Por fin, cumplirá conscientemente su verdadero destino». Huxley, J. (2015). Transhumanism. *Ethics In Progress*, 6 (1), 12-16.

El transhumanismo enfatiza la perspectiva evolutiva, incluyendo la creación de una especie animal altamente inteligente por medio de mejoras cognitivas. Busca ampliar la razón, la ciencia y la tecnología para reducir la pobreza, las enfermedades, las discapacidades y la malnutrición en todo el mundo.

A menudo, los transhumanistas ven el mero concepto de «lo natural» como problemático, algo que se convierte en un obstáculo para «el progreso». Este progreso es continuo –según ellos– y, en el mejor de los casos, ininterrumpido. El concepto de «lo transhumano» involucra una condición temporal, es decir, es un estado o situación que no es permanente, pero que existe por un período de tiempo limitado. En este sentido, ser «transhumano» significa estar en una etapa transitiva, un puente entre el ser humano y un ser posthumano. El transhumanismo sería un ser humano en transformación con algunas de sus capacidades físicas y psíquicas superiores a las de un ser humano promedio, pero sin llegar a ser radicalmente diferente a tal punto que se considere posthumano. Se orienta hacia posibilidades de un futuro cercano o próximo y busca lograr mejoras tangibles de la condición humana sin llegar a ser radicales dentro del contexto de la biología humana promedio.

Al respecto, Max More describe detalladamente en qué consiste un ser denominado «transhumano»:

Trans-human emphasizes the way transhumanism goes well beyond humanism in Both means and ends. Humanism tends to rely exclusively on educational and cultural refinement to improve human nature whereas transhumanists want to apply technology to overcome limits imposed by our biological and genetic heritage. Transhumanists regard human nature not as an end in itself, not as perfect, and not as having any claim on our allegiance. Rather, it is just one point along an evolutionary pathway and we can learn to reshape our own nature in ways we deem desirable and valuable. By thoughtfully, carefully, and yet boldly applying

technology to ourselves, we can become something no longer accurately described as human – we can become posthuman.¹⁵

«Transhumano» significa estar en un proceso de modificación bio-genético continuo mediante el uso y aplicación de tecnología avanzada con múltiples propósitos de acuerdo con los intereses y deseos de cada individuo. Un alto grado de modificación de nuestra condición humana, de esta metamorfosis tecnobiológica, implicaría una nueva etapa evolutiva que podría catalogarse como posthumano.

Posthumano

No existe mejor forma de conocer una época que observando, analizando, vivenciando el arte que produce, es decir, viendo las estéticas y la materialización que generan las sociedades de ese tiempo, porque el arte es la expresión del espíritu de una época, siguiendo a Hegel. Del mismo modo que el arte, el cuerpo es también un lienzo –piensan los transhumanistas–. El cuerpo refleja todas las ideas, todos los pensamientos, todos los paradigmas, todas las ideologías de su tiempo. Refleja cuál es la concepción generalizada que rige a una época. De la misma manera, que el arte materializa ese espíritu, el cuerpo hace lo propio.

El posthumanismo es el intento de superación del humanismo y de la metafísica moderna del sujeto, es decir, es el rechazo del ser humano como centro gravitatorio de lo existente y del ser humano como categoría sustancial estática. El

¹⁵ «Trans-humano enfatiza la forma en que el transhumanismo va mucha más allá del humanismo tanto en medios como en fines. El humanismo tiende a confiar exclusivamente en el refinamiento educativo y cultural para mejorar la naturaleza humana, mientras que los transhumanistas quieren aplicar la tecnología para superar los límites impuestos por nuestra herencia biológica y genética. Los transhumanistas no consideran que la naturaleza humana sea un fin en sí misma, ni perfecta, ni que reclame nuestras lealtades. Más bien, es sólo un punto a lo largo de un camino evolutivo y podemos aprender a remodelar nuestra propia naturaleza de formas que consideremos deseables y valiosas. Aplicando la tecnología a nosotros mismos de forma reflexiva, cuidadosa y audaz, podemos convertirnos en algo que ya no puede describirse como humano: podemos convertirnos en posthumanos». More, M., & Vita-More, N. (2013e). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 4.

posthumanismo es un paradigma filosófico, cultural, social, económico y político que se ha desarrollado en respuesta a los avances de la tecnología, la ciencia y la comprensión de la condición humana. Este paradigma cuestiona e intenta trascender las nociones tradicionales de lo que significa ser humano, explorando el futuro potencial de la humanidad en un mundo cada vez más cibernético. El posthumanismo se aleja de la idea de que los seres humanos sean una entidad fija y busca comprender cómo la tecnología y la biotecnología pueden y deben transformar la condición humana y la vida misma.

Si el transhumanismo se orienta hacia la modificación biogenética de la especie humana mediante la tecnología en un futuro próximo, cercano; el posthumanismo, en cambio, busca alcanzar mejoras radicales de la condición humana. Un ser «posthumano» podría gozar de una prolongación de la vida sin deteriorarse, tendría capacidades intelectuales más allá de lo humanamente posible, tendría un cuerpo conforme a los intereses y deseos de cada uno, podría engendrar copias de sí mismo y dispondría del control total de sus emociones. Max More lo describe de la siguiente manera:

Becoming posthuman means exceeding the limitations that define the less desirable aspects of the «human condición». Posthuman beings would no longer suffer from disease, aging, and inevitable death (but they are likely to face other challenges). They would have vastly greater physical capability and freedom of form – often referred to as «morphological freedom» (More, 1993; Sandberg, 2001). Posthumans would also have much greater cognitive capabilities, and more refined emotions (more joy, less anger, or whatever changes each individual prefers). Transhumanist typically look to expand the range of posible future enviroments for posthuman life, including space colonization and the creation of rich virtual worlds. When transhumanists refer to technology as the primary means of effecting changes to the human condition, this should be understood broadly to include

the design of organizations, economies, politics, and the use of psychological methods and tools.¹⁶

El posthumanismo es un paradigma más amplio que va más allá del transhumanismo. Mientras que el transhumanismo se centra en mejorar y trascender las capacidades humanas, el posthumanismo explora la idea de lo que viene después de lo humano, imaginando un futuro en el que la humanidad es transformada a tal punto que produciría entidades que pueden no ser estrictamente humanas. El posthumanismo considera las implicaciones de las tecnologías avanzadas no solamente para los seres humanos, sino para el futuro de la vida y la conciencia en su conjunto. Adopta un enfoque más amplio y especulativo en torno a la modificación biogenética de la vida en general. Para el posthumanismo, la humanidad está a las puertas de un nuevo salto evolutivo basado en las posibilidades de manipulación de la biología humana y no- humana y en la simbiosis hombre-máquina, lo que ha dado origen a diversos escenarios de especulación que, por un lado, asustan y, por otro lado, son motivo de esperanza.

Filosofía transhumanista

¿Cuál es la filosofía que subyace en este movimiento ideológico-político? El transhumanismo busca mejorar continuamente las capacidades físicas, intelectuales y morales del ser humano mediante el uso y aplicación de tecnología a su biología. El primer intelectual en darle un significado conceptual al término

¹⁶ «Llegar a ser posthumano significa superar las limitaciones que definen los aspectos menos deseables de la ‘condición humana’. Los seres posthumanos ya no padecerían enfermedades, envejecimiento ni la inevitable muerte (pero es probable que se enfrentarán a otros retos). Tendrían una capacidad física y una libertad de forma mucho mayores, lo que suele denominarse ‘libertad morfológica’ (More, 1993; Sandberg, 2001). Los posthumanos también tendrían capacidades cognitivas mucho mayores y emociones más refinadas (más alegría, menos ira o los cambios que prefiera cada individuo). Los transhumanistas suelen tratar de ampliar la gama de posibles entornos futuros para la vida posthumana, incluyendo la colonización espacial y la creación de mundos virtuales ricos. Cuando los transhumanistas se refieren a la ‘tecnología’ como el principal medio para efectuar cambios en la condición humana, debe entenderse que incluye el diseño de organizaciones, economías, políticas y el uso de métodos y herramientas psicológicas». More, M., & Vita-More, N. (2013f). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 4.

«transhumano» es el biólogo evolucionista británico Julian Huxley, quien en 1957 aboga por la intervención directa del hombre en el proceso de evolución natural.

Es durante la década de los noventa con el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, la expansión en el uso del internet y los avances en ingeniería genética que el transhumanismo comienza a consolidarse como una filosofía estructurada, elaborada y compleja. Esto deriva formalmente en la fundación de la World Transhumanist Association (WTA – Asociación Mundial Transhumanista) y la declaración transhumanista en 1990. Entre los principales exponentes del transhumanismo se encuentra los filósofos británicos Max More y David Pearce, los filósofos suecos Nick Bostrom y Anders Sandberg y el futurista estadounidense Raymond Kurzweil, quien hoy trabaja como director de ingeniería en Google.

Los transhumanistas parten de la premisa de que la evolución biológica es un proceso innecesariamente lento y cruel, que se reduce a la transmisión de genes. Nuestra dependencia a la lotería biológica nos convierte en seres vulnerables a enfermedades, sufrimientos y vicios morales como el odio, la venganza, la envidia, los celos, la depresión y, lo que es peor aún, nuestra genética nos condena a muerte. Los transhumanistas sostienen que no tenemos por qué aceptar este destino mortal, ya que en la tecnología avanzada encontramos un instrumento que nos permite emanciparnos de la fragilidad y finitud de la naturaleza humana. Los transhumanistas toman la postura de Julian Huxley para proponer que la evolución biológica finalmente pase a una evolución por diseño inteligente.

Principios

Si bien las tecnologías disponibles no son lo suficientemente maduras como para asumir este control total, ello no impide a los transhumanistas establecer siete

principios básicos para fundamentar todo valor y pretensión tecnocientífica. Los «Principios de la Extropía» son los principios del transhumanismo, y la primera declaración exhaustiva de su filosofía, que encarna varios elementos cruciales compartidos por todas las formas existentes de transhumanismo, sirviendo como fundamento para lograr los objetivos y pretensiones de carácter práctico. ¿Qué significa el concepto de «Extropía»? *The Transhumanist Reader* lo define:

The concept of «extropy» was used to encapsulate the core values and goals of transhumanism. [...] extropy was defined as «the extent of a living or organizational system's intelligence, functional order, vitality, and capacity and drive for improvement».¹⁷

El término «Extropía» deriva de «Entropía», un concepto de la termodinámica que representa la tendencia hacia el desorden y la decadencia en sistemas cerrados. La «Extropía», en cambio, representa la tendencia hacia el orden, el crecimiento y la complejidad, según los transhumanistas.

Los Principios fueron articulados por Max More y Tom Bell a principios de 1990. Ambos intelectuales fundaron el Instituto Extropy: una plataforma para discutir y promover ideas transhumanistas. Los «Principios de la Extropía» se desarrollaron como un conjunto fundamental de valores para guiar al movimiento transhumanista y su visión para el futuro:

The Principles were formulated to «use current scientific understanding along with critical and creative thinking to define a small set of principles or values that could help make sense of the confusing, but potentially liberating and existentially enriching capabilities opening up to humanity» (More, 2003). The goal was not to specify particular beliefs, technologies or policies. The Principles of Extropy

¹⁷ «El concepto de extropía se utilizó para encapsular los valores y objetivos centrales del transhumanismo. [...] la extropía se definió como 'el grado de inteligencia, orden funcional, vitalidad, capacidad e impulso de mejora de un sistema vivo u organizativo'». More, M., & Vita-More, N. (2013g). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

consist of a handful of principles (or values or perspectives) that codify proactive, life-affirming, and life-promoting ideals supportive of transhumanism.¹⁸

Los Principios del transhumanismo se han mantenido consistentes desde su primera declaración. La versión definitiva de los Principios fue en 2003. Aún sigue vigente. Los «Principios de la Extropía» son siete: progreso perpetuo, autotransformación, optimismo práctico, tecnología inteligente, autodirección, pensamiento racional y sociedad abierta.

El «progreso perpetuo» encarna la creencia en la mejora y el avance continuo, tanto a nivel individual como colectivo, mediante la aplicación del conocimiento, la tecnología y la razón. Afirma que no existen límites finales para la modificación biogenética del ser humano, para su potencial como especie. Rechaza la noción de un estado estático del ser y, en cambio, abraza la idea de que la humanidad puede y debe esforzarse por lograr un crecimiento, desarrollo y evolución continuos.¹⁹ Sirve como principio rector de la vida trans y post humana, motivando a participar activamente en la configuración del futuro, avanzar hacia una existencia más iluminada y empoderada.

La «autotransformación» se refiere a la noción de que los sistemas, ya sean biológicos, tecnológicos o sociales, tienen la capacidad de evolucionar y mejorar con el tiempo. En otras palabras, significa que las entidades tienen la capacidad de adaptarse, aprender y crecer, lo que conduce a avances en el conocimiento, la tecnología y la sociedad.²⁰ Este principio está estrechamente vinculado a ideas

¹⁸ «Los Principios se formularon para ‘utilizar los conocimientos científicos actuales junto con el pensamiento crítico y creativo para definir un pequeño conjunto de principios o valores que pudieran ayudar a dar sentido a las capacidades confusas, pero potencialmente liberadoras y existencialmente enriquecedoras que se abren a la humanidad’ (More, 2003). El objetivo no era especificar creencias, tecnologías o políticas concretas. Los Principios de la Extropía consisten en un puñado de principios (valores o perspectivas) que codifican ideales proactivos, de afirmación y promoción de la vida que apoyan el transhumanismo». More, M., & Vita-More, N. (2013h). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

¹⁹ More, M., & Vita-More, N. (2013i). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

²⁰ More, M., & Vita-More, N. (2013j). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

como la superación personal, la innovación y la búsqueda continua de niveles superiores de organización e inteligencia. Por ejemplo, en el caso de la inteligencia artificial, la autotransformación podría implicar algoritmos que puedan aprender de sus experiencias y mejorar su rendimiento con el tiempo. En biología, podría referirse al proceso de evolución donde los organismos se adaptan a su entorno mediante cambios genéticos.

El «optimismo práctico» encarna la mentalidad que reconoce los desafíos y obstáculos para llevar a cabo con éxito la modificación y mejoras de la condición humana, manteniendo la esperanza sobre el futuro y el potencial de resultado positivos a través de la acción deliberada y la resolución efectiva de conflictos.²¹ Este principio implica, primeramente, una «perspectiva realista» que consiste en reconocer el estado actual de las cosas, incluido los desafíos, limitaciones y riesgos, sin negarlos ni restarles importancia, pero con cierta esperanza. Los transhumanistas mantienen un enfoque positivo sobre el futuro de la humanidad, creyendo que el progreso y la mejora continuos no solamente son posibles, sino deseables para encontrar soluciones efectivas a los problemas y desafíos existentes. Esto nos lleva a afirmar una «proactividad» que consiste en tomar medidas que se anticipen a los acontecimientos, asumiendo la responsabilidad sobre la cuestión, contribuyendo al cambio y la mejora positivos, tanto a nivel individual como a nivel colectivo. Lo anterior, se enlaza con los dos principios mencionados, pues conlleva innovación, colaboración y voluntad de experimentar y adaptarse. En este sentido, podemos hablar de «resiliencia», esto es, la capacidad de recuperarse de reveses y fracasos, considerándolos como oportunidades de aprendizaje y crecimiento, en lugar de percibirlos como barreras insuperables. Por lo anterior, conduce a un «empoderamiento», que es la capacidad de creer que cada uno de nosotros puede marcar la diferencia y participar activamente en los esfuerzos para crear un futuro

²¹ More, M., & Vita-More, N. (2013k). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

mejor, ya sea a escala personal, comunitaria o global. En definitiva, el «optimismo práctico» no ignora ni trivializa las dificultades y complejidades del mundo y su posible mejora, sino que busca abordarlas con una mentalidad constructiva y esperanzadora, reconociendo que el progreso a menudo se logra a través de la perseverancia, la creatividad y la creencia en la posibilidad de un cambio positivo.

La «tecnología inteligente» enfatiza el uso de soluciones tecnológicas avanzadas para mejorar las capacidades de las entidades vivas –principalmente humanas– proporcionando herramientas y sistemas que ayuden en la toma de decisiones, la resolución de problemas y el procesamiento de la información.²² Este principio busca mecanizar tareas repetitivas, con el propósito de agilizar los procesos de deliberación para aumentar la eficiencia y la productividad. Lo que nos lleva a afirmar una «sostenibilidad y optimización de recursos», que consiste en promover el uso eficiente de los recursos tanto naturales como artificiales y el desarrollo de prácticas sostenibles. Con el desarrollo y aplicación de inteligencia artificial se lograría una «conectividad» que fomenta la interconexión y la colaboración entre individuos, organizaciones y sistemas. A través del «internet de las cosas» (IoT), el almacenamiento en la nube y otras tecnologías de redes, los dispositivos y plataformas pueden comunicarse y compartir datos en tiempo real, lo que permite una colaboración y coordinación óptimas. Por tal, se busca una «personalización», que consiste en adaptar o preparar estas tecnologías a las necesidades o deseos de cada individuo, con el fin de satisfacer las preferencias de cada uno. Esto va desde recomendaciones personalizadas en comercio electrónico hasta plataformas de aprendizaje adaptativo en educación. La «tecnología inteligente» se adaptaría al comportamiento y las preferencias de los usuarios, mejorando la satisfacción y el compromiso de estos. En general, este principio aboga por el uso responsable e innovador de la tecnología para mejorar la

²² More, M., & Vita-More, N. (2013l). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

vida humana, promover el progreso individual y social y abordar los desafíos globales de una manera sostenible y ética.

La «autodirección» encarna la idea de que los individuos tienen autonomía, responsabilidad y capacidad para guiar sus propias vidas, tomar decisiones y perseguir sus objetivos en consonancia con sus valores y aspiraciones.²³ «Autonomía» entendida como la capacidad que tienen las personas de tomar decisiones y acciones basadas en sus propias preferencias, creencias e intereses. Esta autonomía se extiende a varios aspectos de la vida, incluidas las elecciones profesionales, las decisiones sobre el estilo de vida y el desarrollo personal. Por ello, implica una «autoconciencia», que va de la mano con la introspección y reflexión para comprender las fortalezas, debilidades, valores y metas de cada uno. Al conocerse, la persona puede tomar decisiones informadas y seguir caminos que sean congruentes con sus aspiraciones y valores personales. La «autodirección» anima a las personas a establecer metas significativas y tomar medidas proactivas para alcanzarlas. Esto podría implicar establecer objetivos a corto, mediano y largo plazo, dividirlos en tareas manejables y trabajar persistentemente en ellas para lograr su cumplimiento. Por esta razón, conlleva una «adaptabilidad y flexibilidad» para afrontar los desafíos e incertidumbres de la vida. Las personas que adoptan la autodirección están dispuestas a ajustar sus planes, aprender de los reveses y explorar nuevas oportunidades a medida que surgen. Esto nos lleva a adoptar una «responsabilidad personal», es decir, asumir las consecuencias de las propias acciones y elecciones. En lugar de depender de factores o circunstancias externos, las personas aceptan los resultados obtenidos de sus vidas y buscan activamente dar forma a su futuro. En general, el principio de «autodirección» subraya la importancia de la agencia, autonomía y la responsabilidad individual a la hora de

²³ More, M., & Vita-More, N. (2013m). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

moldear el propio destino y contribuir al crecimiento, la realización y el bienestar personal.

El «pensamiento racional» enfatiza la importancia de utilizar la razón, la lógica, el pensamiento crítico y creativo para comprender el mundo, tomar decisiones y resolver problemas proactivamente.²⁴ Aboga por un enfoque sistemático basado en evidencia para el conocimiento y la toma de decisiones, con el objetivo de lograr una comprensión precisa y una acción efectiva. En él subyacen la «evidencia empírica», esto es, prioriza la observación, la experimentación y la verificación sobre creencias o dogmas infundados. En conjunción con el «racionamiento lógico», a saber, un pensamiento claro y coherente que esté libre de falacias y, en la medida de lo posible, de sesgos cognitivos. Supone, pues, un «pensamiento crítico» que es el cultivo de habilidades intelectuales, como cuestionar suposiciones y examinar argumentos y evidencia con rigor. También supone un «pensamiento creativo» que es la capacidad para idear algo nuevo, relacionar algo conocido de forma innovadora o apartarse de esquemas de pensamiento o conducta habituales. Esto lleva a buscar y evaluar activamente puntos de vista y perspectivas alternativos. Por tal, es necesario el «razonamiento probabilístico», que consiste en que las decisiones que se tomen se basen en sopesar la evidencia y evaluar todas las opciones posibles, en lugar de confiar ciegamente en la certeza absoluta. En otras palabras, evaluar riesgos, considerar resultados posibles y tomar decisiones que maximicen el valor o la utilidad esperados. En definitiva, el principio de «pensamiento racional» subraya la importancia de utilizar la razón, la evidencia y las habilidades de pensamiento crítico y creativo para navegar las complejidades del mundo y tomar decisiones informadas y efectivas. Al abrazar la racionalidad, los individuos y las sociedades pueden mejorar su comprensión de

²⁴ More, M., & Vita-More, N. (2013n). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

ellas mismas, mejorar sus capacidades de resolución de problemas y avanzar hacia un futuro más racional e ilustrado.

La «sociedad abierta» promueve la libertad de expresión como un derecho humano fundamental, que permite a las personas expresar sus opiniones, creencias e ideas sin temor a censura o represalias. Libertad de expresión para fomentar la innovación, la creatividad y el discurso intelectual. Esto va directamente acompañado de una gobernanza democrática, donde el poder político reside en el pueblo y las decisiones se toman a través de procesos justos, transparentes y responsables.²⁵ Aboga por un «estado de derecho» para salvaguardar los derechos y libertades individuales. Para lograrlo, celebra la diversidad y la inclusión, abrazando a personas de diferentes orígenes, culturas y perspectivas. Reconoce el valor de diversos puntos de vista y experiencias para fomentar el progreso social. Por tal, es importante la transparencia y la rendición de cuentas en las instituciones públicas de los procesos de gobernanza. Promoviendo el «acceso abierto a la información» y los mecanismos gubernamentales. Esta libertad de expresión va aunada a la «libertad de asociación», permitiendo a los individuos formar organizaciones y comunidades basadas en intereses, valores e identidades compartidos. Reconoce la importancia de la sociedad civil en la promoción de la cohesión social, el activismo y la acción colectiva. De esta manera, se opone radicalmente a la discriminación, la opresión y la injusticia sistémica, esforzándose por garantizar la igualdad de derechos y oportunidades para todos los miembros de la sociedad. En general, el principio de «sociedad abierta» promueve una sociedad caracterizada por la apertura, la libertad, la democracia y el respeto a los derechos humanos fundamentales. Al adoptar la apertura y la inclusión, las sociedades pueden fomentar una cultura de innovación, colaboración y progreso, permitiendo a las personas prosperar y contribuir al bien común.

²⁵ More, M., & Vita-More, N. (2013ñ). *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology and Philosophy of the Human Future*. Wiley-Blackwell, p. 5.

El desarrollo y ampliación de los «Principios de la Extropía» se ha llevado a cabo por varios pensadores dentro de las comunidades transhumanistas y futuristas, tales como Nick Bostrom (conocido por su trabajo sobre el riesgo existencial, el transhumanismo y las implicaciones de las tecnologías futuras en el porvenir de la humanidad), Julian Savulescu (trabajos en bioética, particularmente en áreas relacionadas con la mejora humana y las implicaciones éticas de las tecnologías emergentes) y David Pearce (que aboga por el uso de la biotecnología para eliminar el sufrimiento en humanos y animales), así como por desarrollos filosóficos y tecnológicos más amplios. Si bien los Principios mencionados se han mantenido consistentes, han dado lugar a debates y discusiones continuos dentro de la comunidad transhumanista sobre su interpretación y aplicación. Algunos transhumanistas priorizan ciertos principios sobre otros o enfatizan diferentes aspectos según sus propias perspectivas y prioridades individuales. En general, los «Principios de la Extropía» sirven como un marco rector universal para los transhumanistas que buscan navegar las complejas cuestiones éticas, sociales, culturales, políticas y filosóficas asociadas con la búsqueda de la mejora humana y la transición a un futuro posthumano. En definitiva, proporcionan un conjunto básico de valores destinados a promover el mejoramiento de la condición humana, esto es, el aumento de las capacidades físicas, intelectuales y psicológicas más allá de las limitantes producto de la herencia biológica y cultural de nuestros ancestros.

Conclusiones

El transhumanismo aboga por el uso de tecnologías avanzadas para mejorar las capacidades humanas más allá de las limitaciones naturales, lo que podría conducir a profundos cambios en la salud, la cognición y la longevidad. La búsqueda de un progreso (perpetuo) tecnológico plantea varias implicaciones:

1. La idea de que el transhumanismo desafía la visión tradicional del cuerpo humano como una entidad fija, estática. En cambio, propone que el cuerpo humano pueda verse como un conjunto de partes o capacidades que son reemplazables, actualizables u optimizables. Esta perspectiva surge de los avances en la biotecnología, la ingeniería genética y otros campos que sugieren que podemos mejorar las capacidades y habilidades humanas más allá de sus límites naturales. Los estándares de lo que constituye una mejora u optimización pueden ser permanentes o variables.

2. El transhumanismo va más allá del aumento tecnológico destinado a satisfacer necesidades básicas o mejorar funciones. Su objetivo es redefinir la esencia misma de la humanidad (hominización) desafiando y potencialmente trascendiendo las limitaciones biológicas, psicológicas y emocionales que históricamente nos ha definido como especie. Este ambicioso objetivo implica una transformación radical en la forma en que percibimos y definimos la existencia humana, lo que podría conducir al surgimiento de nuevas formas de seres o entidades que superen las capacidades humanas actuales.

3. El posthumanismo es anti-humanista. El posthumanismo critica y busca ir más allá de las perspectivas centradas en el ser humano, a menudo abogando por una consideración más amplia de entidades y sistemas no-humanos. Figuras como Klaus-Gerd Giesen y Mane Tatulyan sostienen que el posthumanismo desafía las visiones antropocéntricas al enfatizar la interconexión de todas las formas de vida y aboga por marco éticos que se extienden más allá de las preocupaciones humanas.

4. En el contexto de las sociedades capitalistas posthumanas, los avances tecnológicos y las mejoras de las capacidades humanas se tratan como mercancías. Esto significa que están sujetos a la dinámica del mercado donde se pueden comprar, vender y comercializar. Este enfoque puede conducir a un entorno de mercado agresivo en el que el acceso a mejoras tecnológicas puede estratificarse en función de privilegios económicos o intereses corporativos. Esta

mercantilización del cuerpo y mente plantea preocupaciones éticas sobre la equidad, el acceso y las implicaciones sociales de tratar aspectos fundamentales de la existencia humana como bienes comercializables.

5. El desarrollo tecnológico implica la innovación continua de técnicas, herramientas, maquinaria y procesos para crear o mejorar bienes y servicios. Sin embargo, este proceso es distinto del desarrollo personal, que abarca el crecimiento holístico de un individuo en términos de principios, valores y objetivos individuales. Si bien los avances tecnológicos pueden mejorar las capacidades y la productividad, no abordan inherentemente aspectos más profundos del crecimiento humano, como el razonamiento ético, la inteligencia emocional o la realización espiritual. Por lo tanto, si bien el progreso tecnológico es valioso, debe complementarse con esfuerzos para fomentar el desarrollo personal integral.

β

Isabel Tejada Palomino
Juan José Láriz Durón

¿La virtud y la felicidad están alejadas de los placeres?

Introducción

Séneca es el autor adecuado para tratar temas referentes a las desventuras que se presentan en la vida diaria, además de mostrar ejemplos cotidianos que sirven para hacer analogías con nuestro entorno y forma de vivir. El estoicismo es una de las corrientes más relevantes desde el siglo V a. C., pues Séneca lo utilizó como una forma de subsistencia para enfrentar las adversidades de su vida y de su entorno, por ello nos invita a practicarlo como modo de vida y a reflexionar sobre nuestras decisiones y acciones ante las personas y nuestros pensamientos.

El tema y autor elegidos tiene una relevancia bastante interesante en la vida cotidiana, sobre todo porque en la actualidad estamos la mayor parte del tiempo preocupados por el mundo exterior y por las acciones de los demás, lo cual no podemos controlar, y lo que verdaderamente importa es como nosotros tenemos un control de nuestras emociones y pasiones bajas. Séneca creía que los placeres como el sexo, las mujeres/hombres y el alcohol nos alejaban de la virtud y por tanto de la felicidad. Una problemática que me interesa abordar es hacer una interpretación hermenéutica de las soluciones que el autor principal (Séneca) retoma en sus obras principales que son las tragedias y cómo éstas pueden ser una analogía de los problemas que nos acechan en la contemporaneidad (muerte, tristeza y desdicha, por ejemplo).

En este trabajo se pretende hacer una interpretación del análisis que hace Séneca acerca del control de las emociones y cómo el estoicismo es el parteaguas para llegar a ser virtuosos y por ende a la felicidad. Además de recalcar la relevancia del estoicismo en la

actualidad y en la lucha contra las adversidades, retomando ejemplos de las tragedias más importantes de su obra, por ejemplo, Fedra y Edipo.

Felicidad y virtud

En el ejercicio de la razón radican la felicidad y la virtud, dos cualidades que es preciso aclarar, diferencian al ser humano de los animales, con respecto a esto Séneca afirma lo siguiente: “el alma del ser humano se rige únicamente por la razón si se consiguen rechazar las pasiones y el temor a los cambios de la fortuna.”¹ Según la RAE la palabra procede del latín *felicĭtas atis, que significa fortuna, placer, buena estrella; buen destino.*² Parece fácil el hecho de hablar sobre la felicidad, pero ¿cómo podemos alcanzar ese grado de felicidad propuesto por Séneca? pues ésta está presente en los episodios más importantes de nuestra vida, el nacimiento de los hijos, terminar una licenciatura o simplemente degustar una buena comida. John Sellars (2021) explica que la mayor parte de la infelicidad se debe a un error de juicio en la creencia de que controlamos cosas que en realidad se nos escapan, proposición que también hace Epicteto en su obra *El Manual de vida*. Los estoicos no consideraban a sus maestros como sabios, sino personas que poseen conocimientos cuantiosos y eso les hace admirables moralmente. Jaime Moreno (2015) afirma que, para los estoicos romanos, el sabio no era un ser que poseía fuerza sobrenatural y tampoco insensibilidad. El mismo Séneca admitió vulnerabilidad ante los sentimientos desagradables, la muerte o la pérdida, por ejemplo. Así, lo que distingue la singularidad del sabio con respecto al resto de individuos es su capacidad para superar todo tipo de situaciones, ya que su virtud le permite sobreponerse a cualquier cambio que le depare la fortuna.

¹ Moreno, J. (2015). *Séneca*. Contenidos Editoriales y Audiovisuales, S.A.U., p. 42

² RAE. <https://dle.rae.es/felicidad>. Consultado 31 mayo 2024.

Pero ¿cuáles son las cosas que podemos controlar? El *Manual de vida*, de Epicteto (2021), se abre clasificando lo que «depende» de nosotros y lo que no, y afirma que lo que podemos controlar es aquello de lo que tenemos poder: nuestros juicios, impulsos y deseos. Todo lo que sea externo a eso, nuestros cuerpos, posesiones materiales reputación; éxito en el mundo, escapa a nuestro control. Lo que plantea Epicteto es una distinción entre lo interno y externo, es decir, que solo podemos controlar nuestros juicios, no lo que ocurre en el exterior. Los juicios que hacemos de las cosas son de máxima relevancia porque estos determinan nuestro modo de actuar, nuestros deseos e impulsos; entonces, cuando vemos algo, y juzgamos que es bueno, se genera el deseo de poseerlo.

Los juicios de valor y los juicios mentales son fundamentales, no obstante, descuidamos el ejercicio de analizarlos y juzgamos casi todo como bueno *per se*, a pesar de que las cosas o los hechos solo son materia en movimiento. El emperador Marco Aurelio que leyó constantemente la obra de Epicteto y reflexionó sobre esta idea, llegó a la conclusión de que las cosas aparentemente deseables, antes de juzgarlas, son solo materia; por ejemplo, el resultado de una buena carne de cerdo es solo una parte de este o un Larnborghini no es más que un trozo de metal y plástico que, en sí mismo ¡No tiene valor alguno! Somos nosotros quienes adjudicamos un valor a las cosas, ya sea sentimental o material al hacer un juicio de estas, sin embargo, pienso que entonces también las relaciones que llegamos a tener, de amistad o conyugales, adquieren valor hasta que les otorgamos uno, por si solas solo serían un vínculo superfluo en nuestra vida. Es por eso por lo que poner en práctica la tendencia de pensar antes de juzgar, sería la manera correcta para que nuestras acciones no tuvieran resultados no esperados o inapropiados, pues si el juicio que vamos a emitir no es analizado previamente, no sería viable hacerlo.

Por lo que Sellars propone: «si nos convertimos en dueños de nuestros propios juicios tendremos el control total de nuestras vidas.”³

A partir de esto se afirmará que nuestra felicidad depende totalmente de nosotros. Epicteto menciona en su obra *Meditaciones*⁴ que no tenemos un control sobre nada. Lo que expresa es que todo lo que realmente es importante para nuestro bienestar está en nuestras manos. Y entonces, ¿qué pasa con aquello que no podemos controlar: cuerpo, posesiones materiales y relaciones interpersonales? Si hacemos que nuestra felicidad dependa, por ejemplo, de una relación amorosa o una estricta ambición por el dinero, entonces, serán otras personas y otros factores los que manejen a su conveniencia la felicidad de los seres humanos, y esto conducirá al desengaño y frustración. Moreno menciona que el ser humano a través de los sentidos recibe impresiones de la realidad exterior y que la razón es la que debe encargarse de evaluarlas y, por tanto, regularlas.⁵ Séneca en conjunto con los estoicos insistió en que es la razón la que percibe el bien y no los sentidos.

Entendamos la naturaleza como aquello que nos provee y brinda un bienestar, no solo personal sino colectivo, no somos nosotros quienes le brindamos el cuidado que necesita, sino que tomamos de ella hasta lo que no nos pertenece, sus animales, su esencia, la naturaleza no tiene un fin para nosotros, tiene un fin para sí misma, es por eso que los cínicos afirmaban que la única oportunidad que tenían los seres humanos para ser felices se encontraba en la observación de una vida acorde a las leyes de la naturaleza, además de que hubiera un acercamiento físico a ella. Es importante recalcar que no se plantea ‘vivir de ella’, sino vivir de una manera similar a la que nos invita hacerlo, por lo que hubo un rechazo hacía los bienes materiales para alcanzar la felicidad y la libertad. Por tanto, nos dice Mora (2015) que el concepto cívico de la virtud romana tenía como ideal antropológico al patricio de costumbres austeras (aunque fuera rico), es decir, a pesar de

³ Sellars, J. (2021). *Lecciones de estoicismo*. Penguin Random House Grupo Editorial, p. 30.

⁴ Cfr. Epicteto, H. (1986) *Manual de Vida*. Editorial Gredos, S. A., p. 32.

⁵ Moreno, J. (2015). *Op. Cit.*, p. 54.

ser privilegiado tenía la obligación de actuar, no conforme a sus intereses, sino conforme a los intereses y necesidades del pueblo.

¿Cómo diferenciar el placer de la felicidad?

Es pertinente hacer una distinción entre estos conceptos porque, según Séneca, se suelen confundir con frecuencia y asimismo atribuimos emociones o sentimientos a experiencias momentáneas creyendo que son la felicidad y, por el contrario, nos alejan de esta.

Séneca consideró que el placer era una experiencia sensorial fugaz y gratificante que se da por periodos de tiempo cortos o momentáneos en los cuales se busca la satisfacción de una necesidad, la mayor parte del tiempo, corporal o biológica, pero también material. Por ejemplo, el hecho de desear tener un carro del año se convierte en una necesidad que, al ser cubierta, conduce a un estado en el que nos encontramos satisfechos, sin embargo, eso solo dura unas horas o incluso minutos. El placer desenfrenado nos puede traer consecuencias irreversibles y eso nos conduciría a la esclavitud emocional y buscar constantemente placeres que creen obstáculos en nuestro desarrollo e integridad personal y de ese modo no logremos la verdadera satisfacción que, será la felicidad la que nos produzca el bien mayor y para eso debemos llegar a ella por medio de la sabiduría y la virtud.

Con relación a lo señalado, en la actualidad existen varios estudios como el que realizó el profesor de Teoría y Acción Social Barry Schwartz sobre maximizar los artículos que adquirimos, satisfacer equivale a conformarse con algo suficientemente bueno sin preocuparse por la posibilidad de exista algo mejor.⁶ Además, que muestran que el ser

⁶ Schwartz, B. (2005). *Por qué más es menos*. Santillana S.A., p. 85.

compradores compulsivos se deriva del placer por comprar, no del producto que se pretende adquirir.

Es la forma en que actuamos cuando deseamos comprar algo. La compra Hedónica señala Hirschman,⁷ son aquellas facetas de comportamiento en los individuos (en este caso del consumidor) que se relacionan con los aspectos de fantasía y emotivos de la experiencia que tiene con los productos, es por eso, que cuando llegamos a los centros comerciales o supermercados, lo primero que divisamos son artículos llamativos, comida chatarra (frituras, sopas instantáneas, dulces); trajes de baño y maquillajes; tacones y bolsos costosos; o coches del año y viajes en pagos mensuales y sin intereses. Sin embargo, esto genera varios problemas. Uno de ellos es la confusión de placer con la felicidad, que como ya lo mencioné anteriormente, el placer es una sensación fugaz o efímera, por lo tanto, el deseo de comprar aquello que acapara nuestra atención, las experiencias vinculadas a la adquisición de un producto pueden ser más satisfactorias que el producto en sí mismo.

Pongamos un ejemplo, comprar un coche último modelo puede proporcionar una experiencia emocionante y placentera que supera la satisfacción de poseer el producto tangible, es solo un impulso de adquirir algo que probablemente NO sea muy necesario, pero que elegimos y compramos por cómo se ve e incluso por cuánto cuesta y esto es un paso al consumismo. De esa manera caemos en dos terribles errores, el primero es que el impulso de comprar o adquirir artículos solo por el hecho de verse llamativos es meramente deseo, por lo que el deseo no tiene más fin que una ilusión fugaz o momentánea.

⁷ Morris B. Holbrook & Elizabeth C. Hirschman (1982). "The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun" en *Journal of Consumer Research*, Volume 9, Issue 2, September 1982, Pages 132–140, <https://doi.org/10.1086/208906>.

El segundo, pero no menos importante, es que se comienza a ser comprador compulsivo solo por el hecho de querer artículos que no necesariamente debamos tener.

Seneca planteó que el placer estaba ligado a la satisfacción de los deseos sensoriales y emocionales, mientras que la felicidad estaba relacionada con vivir de acuerdo con la virtud y la razón. La felicidad, a diferencia del placer, debe concebirse como un estado profundo y duradero que no depende de la satisfacción de deseos inmediatos o de placeres sensoriales sino en el cultivo de la virtud y el desarrollo de la sabiduría.

No obstante, lo dicho, Séneca no aboga por la renuncia total al placer, sino que haya una moderación de este, pues creía que los placeres que fueran moderados podrían contribuir a una vida equilibrada y por eso los divide en dos categorías, los placeres del alma y los placeres terrenales o carnales. Los primeros tienen que ver con las relaciones interpersonales que formamos, amistades, relaciones amorosas y de trabajo basadas en la confianza y el apoyo mutuo, eran una fuente de placer para Séneca. Valorar los vínculos que formamos a lo largo de nuestra vida ayudan a sucumbir las sombras en las que vivimos, pues al tener un refugio llamado *amigo* o *pareja* parece que los placeres banales como la carne o el coito quedan atados de manos porque a pesar de ser deliciosos son efímeros, momentáneos e incluso falsos.

Por otro lado, Séneca veía los placeres terrenales como efímeros y peligrosos si se buscaban de manera desenfrenada. Estos placeres están relacionados con los deseos sensoriales y mundanos, como la comida, la bebida, la riqueza, el lujo y la búsqueda constante de placeres físicos. Séneca advertía que perseguir estos placeres sin moderación podía llevar a la insatisfacción, la esclavitud de los deseos y la infelicidad.

¿Qué características tiene un ser humano Virtuoso?

Comenzaré con una cita de Séneca

Se debe aprender a vivir sin temor al futuro, y una vez logrado este objetivo se consigue vivir realmente, pues el resto de seres humanos simplemente «existen». En definitiva, el único que llega a emplear su tiempo vital de forma correcta es el sabio, pues ha aprendido a organizar todos sus días como si fueran el último y no teme ni ansia lo que le depare el futuro. Es decir, ha llegado a un estado de virtud y de felicidad tal que ninguna experiencia o suceso nuevo puede añadir o restarle algo a su situación.⁸

La imperturbabilidad será el principal aspecto que diferencia a los hombres sabios, que serán considerados como hombres virtuosos, de los hombres comunes u ordinarios. Seneca afirma que, si nos encontramos en este estado emocional, será menos probable que nuestra vida se vea amenazada por agentes externos que puedan dañarla, por ejemplo, las ofensas, los engaños, las tristezas e incluso las atrocidades. Esto, porque el autor plantea que el sabio u hombre virtuoso es aquel que tiene la capacidad de no sentirse afectado por ultrajes porque no los recibe de esa manera, en pocas palabras, pasa de largo los actos inapropiados de los y las demás sin necesidad de cuestionarlos ni asimilarlos, porque como se mencionó en el apartado 1.1. los únicos juicios y acciones que podemos y debemos controlar son los nuestros. Un ejemplo de esta sentencia es Marco Pocio Catón quien al recibir un golpe en la boca no se le vio enfurecido ni ofendido porque afirmó que no hubo motivo alguno para ello, pues las acciones de los demás él no pudo controlar, pero si sus juicios y acciones, Séneca.⁹

Partiendo de lo ya mencionado el estoicismo hace énfasis en cuatro aspectos de máxima relevancia para llevar una vida virtuosa y de esa forma conducirnos a la felicidad.

⁸ Moreno, J. (2015). *Op. Cit.*, p. 58.

⁹ *Idem.*, p. 42.

La virtud estoica se divide en cuatro aspectos:

- Prudencia: Esta es la virtud fundamental. Implica el conocimiento y la comprensión de lo que es correcto y sabio. La sabiduría estoica se basa en la razón y en vivir de acuerdo con la naturaleza.
- Fortaleza: Para Séneca, no solo se refiere a la valentía física, sino también a la fortaleza interior para enfrentar las dificultades y desafíos de la vida con coraje y determinación.
- Justicia: La justicia implica tratar a los demás con equidad y respeto. Séneca sostenía que debemos ser justos en nuestras acciones y tratos con los demás.
- Templanza: La templanza se refiere al autocontrol y la moderación en los deseos y apetitos. Séneca creía que debemos aprender a controlar nuestros impulsos y deseos para vivir una vida virtuosa¹⁰.

A partir de estos cuatro aspectos podemos analizar si somos o no virtuosos y de no serlo, tenemos las bases para ir en práctica de la virtud estoica. Un ser humano virtuoso tendrá un control de sus juicios, sentimientos y emociones, además de las decisiones que tome en su día a día, si logra analizar los juicios que surjan con cotidianeidad, entonces podrá encaminarse a la felicidad y de esa forma habrá alcanzado una vida plena.

Tipos de placeres: ¿cuáles son? y ¿cómo identificarlos? En Séneca

Séneca categorizó los placeres en dos tipos principales, los placeres naturales y los placeres no naturales (artificiales). Esta distinción contribuía en máximo grado a la búsqueda de la felicidad y moderación en la de los seres humanos: Séneca¹¹

¹⁰ *Idem.*, p. 51.

La clasificación de los primeros dos tipos de placeres a su vez los ramifico en otros tres

- Placeres naturales:
 - Placeres necesarios:

Este tipo de placeres son esenciales para la supervivencia de los seres humanos, la satisfacción humana, el bienestar personal, la satisfacción de las necesidades básicas como la alimentación; la vestimenta y el refugio (hogar o casa). Séneca consideró que estos placeres son naturales y muy necesarios para la vida humana, pero enfatizó que se experimentaran sin llegar al exceso y actuar con moderación.

- Placeres no necesarios pero naturales:

Aunque no son fundamentales para la vida de los seres humanos, surgen de manera natural en la vida humana. Ejemplo, la compañía y disfrute de las amistades, el arte, la música, el amor, incluso la belleza. Séneca consideró que esos placeres son deseables y podían contribuir a llevar una vida feliz.

- Placeres no naturales o artificiales:
 - Placeres no naturales y no necesarios:

No surgen de manera natural en nuestra vida y mucho menos cubren nuestras necesidades básicas. Ejemplo, la búsqueda obsesiva de riqueza, lujo y poder desmedidos, consumo exagerado, entre otros. La búsqueda implacable de estos placeres podría ser perjudicial para la tranquilidad y virtud del ser humano, por lo que dicho autor abogaba por evitarlos en favor de una vida tranquila y moderada.

Los placeres no necesarios, pero naturales, plantean y sostienen que el ser humano puede vivir y ser feliz sin considerarlos, esto se contrapone a la teoría de Aristóteles en su

¹¹ Cfr. Séneca, L.A. (2007). *De la felicidad*. Edu Rosby.

obra *La Política* “el ser humano es un animal social”¹² y necesita de otros para poder subsistir y avanzar. Es pertinente que haya una interacción con los individuos que nos rodean pues muchas veces dependemos de ellos para cubrir nuestras necesidades, incluso para cumplir expectativas. Cuando nacemos formamos parte de varias comunidades, la primera de ellas es la familia, después formamos parte de una localidad, país y finalmente la comunidad integrada por todos los seres humanos.¹³ Por ejemplo, dicho autor menciona, que los médicos y los jueces están comprometidos a ayudarnos en situaciones difíciles o de decadencia, pero ellos también son parte de diferentes comunidades: familiares, de trabajo y en el mundo, sin embargo, les juzgamos por tener puestos tan altos o descuidar lo importante porque olvidamos que antes de ser médicos, maestros, jueces, etc. “Son seres humanos”.¹⁴

El tener un control de nuestras emociones y pensamientos nos hace ser virtuosos y por ende llegar a ser buenos seres humanos y tener una buena vida. En su obra *Sobre la Brevedad de la Vida*,¹⁵ Séneca plantea que la filosofía estoica es ideal para llevar una vida adecuada y alejada de emociones dañinas. En realidad, en casi todas sus obras Séneca propone la misma tesis, pero es muy importante recalcarlo porque se nos olvida lo que realmente importa, nuestro bienestar personal y también el de los demás.

A pesar de tener en cuenta cuales son las bajas pasiones, y como identificarlas surgen muchos problemas derivados de estas. Por ejemplo, el malhumor, agredir y herir a los demás, entre muchas otras cuestiones. Lo importante será descubrir cómo podemos controlarlas y así evitar llevar una vida llena de angustias y tristezas.

¹² Aristóteles. (1988). *Política*. Editorial Gredos, p. 46.

¹³ Sellars, J. (2021). *Op. Cit.*, p. 85.

¹⁴ *Idem*, p. 86.

¹⁵ Cfr. Séneca, L. A. (2013). *De la brevedad de la vida*. Ediciones Antígona. Retrieved from.

Problemas que se derivan del bajo placer

En el apartado anterior definimos los tipos de placeres y cuales son necesarios y no necesarios en nuestra vida, de entrada, podemos decir que los placeres no necesarios y no naturales serían los placeres que generen grandes problemas alrededor de nuestra vida, ya que estos no cubren nuestras necesidades primarias básicas (comer, dormir, beber y sentirnos plenos) y tampoco se dan de forma natural como las relaciones que formamos. Sin embargo, definiremos los bajos placeres según el pensamiento de Séneca:

Encontrarás la virtud en el templo, en el foro, atezada, con las manos encallecidas; al bajo placer, casi siempre escondido en busca de tinieblas, cerca de los baños y estufas, y de los lugares que temen a la policía, blando, sin frío, húmedo de vino y de perfumes, pálido y cubierto de afeites y lleno de ungüentos como un cadáver.¹⁶

Los problemas que aquejan a los seres humanos y que se derivan de los bajos placeres son los siguientes

- Dependencia: Séneca argumentaba que cuando una persona se acostumbra a buscar constantemente placeres materiales y físicos, puede volverse dependiente de ellos. Dicha dependencia puede llevar a la búsqueda obsesiva de placeres cada vez más intensos y la incapacidad de encontrar satisfacción en cosas más elevadas y espirituales.

Por lo que Séneca en su obra *Epístolas Morales a Lucilo* recomienda lo siguiente: «para alcanzar la sabiduría debemos desprendernos de los cuidados materiales. La filosofía nos convencerá de ello. En efecto, la pobreza simplifica nuestra vida sin privarnos de lo necesario.”¹⁷

- No autocontrol: Los bajos placeres a menudo involucran impulsos y gratificaciones instantáneas. Séneca sostenía que ceder a estos impulsos sin autocontrol puede

¹⁶ Séneca, L.A. (2007). *De la felicidad. Op. Cit*, p. 10.

¹⁷ Séneca, L. A. (1986). *Epístolas Morales a Lucilo*. Editorial Gredos, S. A., p. 81.

llevar a una vida desordenada y caótica, donde uno no puede resistirse a las tentaciones y deseos inmediatos. Además de que estos impulsos desencadenan emociones y sentimientos no deseados (tales como la ira) que terminan en repentinas riñas o discordia.

- Insatisfacción/ infelicidad: Séneca argumentaba que los bajos placeres no proporcionan una satisfacción duradera ni una sensación profunda de felicidad. Después de la gratificación momentánea, una persona puede sentirse insatisfecha y vacía, lo que la lleva a buscar constantemente nuevas fuentes de placer. Esto ya lo planteábamos con el ejemplo: ‘del comprar por comprar.’
- Falta de reflexión: La búsqueda constante de placeres materiales puede distraer a una persona de cuestiones más profundas y significativas de la vida. Séneca creía que esta distracción podía impedir el autodescubrimiento y la búsqueda de la sabiduría.

Los bajos placeres que desencadenan estos problemas son una muestra de cómo el ser humano pierde el control de sí mismo por una banalidad total, y que al no seguir las normas de la naturaleza y vivir en cuanto a lo que nos ofrece, entonces pereceremos de la forma más absurda y material en que un ser humano puede caer.

¿Cómo llegamos al autocontrol de nuestras emociones?

Anteriormente abordamos algunas de las características que tienen los seres humanos que alcanzan la virtud, según Séneca. Gracias a ello logramos reconocer la diferencia entre los seres humanos sabios y los humanos comunes u ordinarios. En su obra *Sobre la Ira* (2007), plantea que las emociones o pasiones bajas llegan a afectarnos de manera que caigamos en la perversidad y en la decadencia humana. La obra está diseñada para proporcionar consejos prácticos sobre cómo controlar y superar la ira, y en ella, Séneca argumenta que la

ira es una emoción destructiva que debe ser combatida y controlada en busca de una vida más virtuosa y serena. El autor plantea que las pasiones nacen primero como un impulso involuntario, siendo que la pasión se prepara y toma empuje; el segundo, ya es voluntario, es decir que se puede corregir fácilmente, sin embargo, no lo hacemos porque es más fácil dejarnos llevar por las emociones (sean buenas o no) y más allá de pensar antes de actuar hacemos todo lo contrario.

En *El Manual de Vida* de Epicteto,¹⁸ se aborda un ejemplo muy claro sobre el control de la ira y cómo reaccionar ante ella. Llega un visitante de Nicópolis, cuenta Epicteto, y muy angustiado le cuenta que su hermano se ha enojado con él y tiene una ira incontrolable, después de esto el visitante le pregunta qué es lo que debe hacer ante dicha situación, por lo que Epicteto le responde que «nada, no se puede hacer nada», en este sentido entonces no tenemos control sobre las emociones ajenas, pues estas pertenecen a la categoría de las cosas que no dependen de nosotros. Solo podemos controlar los juicios que hacemos de las cosas y las personas y cómo los aplicamos. Sin embargo, volviendo al ejemplo, el visitante se va triste al saber que el único que puede controlar esa emoción es su hermano y él al ser espectador, y de cierta forma afectado por el sentimiento de ira, solo puede controlar su reacción ante dicha emoción.

Esto es solo un ejemplo de que las emociones externas o ajenas a nosotros (es decir, las de los y las demás) no competen ni a nuestro entendimiento y mucho menos a nuestro control o manejo de ellas, por lo que esta anécdota sirve para saber qué tanto las emociones ajenas como las personales o propias forman parte de nuestra vida y cómo es que lidiamos con las mismas. Las acciones de los demás suelen afectarnos directa e indirectamente. Al verse amenazada nuestra integridad personal y emocional hablamos de un daño directo, por ejemplo, agresiones físicas o nos digan cosas hirientes. Por otro lado, el daño indirecto es cuando caemos en el juego de las calamidades, falacias o

¹⁸ Epicteto, H. (1986) *Manual de Vida*. Op. Cit.

circunstancias ajenas a nosotros, por ejemplo, si se nos poncha la llanta del coche, se nos tiran 20 pesos, o el vecino dijo que le caemos mal por usar jeans negros, esto no quiere decir que no haya una amenaza a nuestra integridad emocional y personal, la hay, pero desde las circunstancias que nosotros no podemos controlar.

Es por eso por lo que el problema no está en quien siente la ira, enojo u otra emoción o sentimiento negativo, sino en cómo lidia el afectado con ese sentimiento. Volviendo al ejemplo anterior el visitante es afectado directamente por la ira de su hermano porque se enojó con él, porque todas las palabras hirientes o acciones inapropiadas que pudiera haber dicho y hecho el hermano son contra él (el visitante), por otro lado, tenemos a Epicteto como afectado indirecto, pues al ser solo oyente de su pobre amigo, quizá surja en él un sentimiento de angustia al no poder ayudarlo o simplemente le puede molestar que le quiten el tiempo con algo que ni siquiera le importa. Es por esto que actualmente, las emociones son vistas como algo positivo y bueno, el amor, la comprensión y la famosa responsabilidad afectiva.¹⁹ Ya que al hablar sobre cómo nos sentimos y controlar lo que pensamos estamos haciéndonos cargo de nuestras emociones y logramos tener control de ellas. Con anterioridad a los estoicos se les consideraba personas inalterables ante las grandes adversidades que se presentaban en su vida, Sellars los define de la siguiente manera “la palabra «estoico» en el inglés actual se refiere a alguien impasible, es decir, indiferente a las pasiones y tiene una connotación negativa.”²⁰

El hablar sobre nuestras emociones es algo que está de moda, diría yo, porque tratamos de no hacerle daño al otro o simplemente porque estamos tan expuestos a situaciones de sobre estrés, trabajo excesivo y tareas acumuladas, de alguna manera buscamos un respiro o un lugar para sacarlo y casi siempre lo hacemos con las personas de confianza, mayormente amigos y algunas veces si nos sentimos con el apoyo, la familia.

¹⁹ Cfr. Sellars, J. (2021). *Op. Cit.*

²⁰ *Idem.*, p. 38.

Considero que el control y la expresión de las emociones es un trabajo complejo y a pesar de que es vigente e importante hoy en día reconocer y controlar nuestros juicios y emociones, porque no podremos ayudar a los demás si no aprendemos primero a conocernos y entendernos nosotros mismos.

Ya habíamos planteado que el ser humano debe interactuar con otros individuos para poder formar parte de una comunidad, estas interacciones se dan porque los estoicos al igual que Aristóteles consideran que el ser humano es un animal social y político. Pero para poder formar parte de estas sociedades primero debemos ver dentro de nosotros mismos y evaluar si podemos integrarnos, ya que lo realmente importante es reconocer si nos regimos por bajas pasiones o sentimientos negativos. Al hacer esta introspección nos conoceremos más y al encontrar algo inadecuado podremos transformarlo con el autocontrol y para llegar a él debemos evaluar nuestros juicios, pensamientos y acciones para que al emitirlos no afecten a nadie más ni a nosotros mismos. De esta manera podremos interactuar en armonía con los demás y habremos aprendido tanto a reconocer nuestros impulsos como a controlarlos.

Conclusiones

En esta investigación se realizó una breve interpretación sobre el análisis que hizo Séneca acerca del estoicismo, tomando en cuenta todas y cada una de sus consideraciones para llegar a ser seres humanos virtuosos y felices. A pesar de esto, para alcanzar dichos estados, es necesario reflexionar mucho acerca de nuestros pensamientos con nosotros mismo y con los que nos rodean y forman parte de nuestra vida.



Vanesa Olivarez Franco

¿Hay conflicto entre la ciencia y la fe? -Y si lo hay: ¿se puede solucionar? -

Introducción

“Todos los hombres por naturaleza desean saber”¹ (980a), así comenzaba Aristóteles su metafísica. De ahí la preocupación de los religiosos por unir su fe con la ciencia o por lo menos, que la relación entre ambas no sea tan problemática, pues esta última parece ser garantía de poseer la verdad. Después de la frase anterior, Aristóteles pasa a explicar cómo el ser humano le da primacía al sentido de la vista, pues es del que más aprende. Ya a lo largo de la historia hemos visto cómo es la vista la que comprueba o niega nuestras concepciones: el propio apóstol incrédulo, Santo Tomás, ante los rumores sobre la aparición de Jesús resucitado se mostraba escéptico, y afirmó: “si no veo la marca de los clavos en sus manos, si no meto mis dedos en la herida de su costado, no creeré”², es decir, “ver para creer” ; después, Jesús mismo le pide meter su dedo en la llaga que llevaba en el costado, y al hacerlo, el resucitado le dice: “dichoso aquel que cree sin haber visto”³.

Pero ahora, donde la imagen por excelencia del conocimiento racional lo posee la ciencia, ¿será legítimo quedarnos con este relato? ¿Será necesario que quien tiene fe renuncie a la evidencia empírica? En el presente artículo, me propongo investigar si hay algún conflicto entre ciencia y fe, y si es que lo hay, cómo lo podemos solucionar, si es que tiene solución. Para esto, comienzo exponiendo algunas ideas del positivismo, sobre todo de Auguste Comte, en las que parece que hay un abismo insalvable entre ciencia y fe, también hablo sobre el

¹ Aristóteles (2014) *Metafísica*. España. Gredos, (980a.)

² Santa biblia. (2003). Antigua versión de Casiodoro de Raina (1569) Revisada por Cipriano de Valera. Revisión de 1960. Sociedades bíblicas unidas. Impresa en Corea. (Juan: 20,25)

³ Ibidem (Juan; 20, 29)

rechazo de la metafísica por parte de los filósofos analíticos, el cual también alcanza a afectar el fundamento de la fe. Por otro lado, expondré la postura de uno de los más grandes teólogos del siglo XX, Joseph Ratzinger, quien reconoce que ciertamente hay un conflicto entre ciencia y fe, pero que puede solucionarse por medio de un proceso de armonización y purificación que explicaré poniendo como ejemplo la teoría de la evolución. Cabe resaltar que a lo largo del texto me referiré a la fe católica.

Finalmente, a manera de conclusión, propondré que es buena la solución que expone Ratzinger, pero que solo podrá ser sostenida por quien ya posee la fe, es decir, esta última no podrá encontrar su fundamento en la ciencia, aunque el individuo religioso no necesariamente tendrá que renunciar a la evidencia empírica.

Desarrollo

Probablemente han sido los positivistas los que más se han esforzado por separar a la religión de la ciencia, y esta línea de pensamiento todavía alcanza a influir en las concepciones contemporáneas. Tenemos, por ejemplo, a Auguste Comte con su catecismo positivista. Comte trató de orientarse exclusivamente por lo útil y lo práctico, además de que su principal objetivo era el orden y el progreso: de ahí su especial énfasis en la experiencia sensible y las ciencias; por eso, el positivismo se relaciona estrechamente con la filosofía empirista, sobre todo el empirismo inglés de David Hume y Francis Bacon.

Ciertamente, Comte arremetió varias veces contra la filosofía porque este tipo de reflexiones no llegaban a ningún lado: los filósofos se preocupaban por cuestiones bastante abstractas que nunca tenían alguna utilidad práctica para el resto de la humanidad; tal vez el mayor error de la filosofía es hablar de metafísica, la cual debe ser superada y desechada, como afirmó Carnap, pues los

conocimientos que encierra esta rama no se pueden comprobar empíricamente y, por lo tanto, no podemos estar seguros sobre la verdad de sus proposiciones. El positivismo pretende resolver los problemas técnicos, morales, religiosos y sociales dentro de los límites del conocimiento científico: el único conocimiento verdaderamente confiable.

Entonces, es de esperarse que el positivismo rechace las ideas religiosas. Comte habla sobre la ley de los tres estados: trata de explicar las distintas formas en las que el ser humano ha entendido el mundo. El primero es el estado teológico, y se refiere a las explicaciones que recurrían a dioses o mitos para fundamentar su cosmovisión; después viene el estado metafísico o el de la filosofía, donde se explica el mundo a través de entidades abstractas, por ejemplo, el ser, el *Nous*, el *Topus Uranus...*, Comte reconoce que esta etapa deja bastante que desear, pues parece que simplemente le cambian el nombre a los conceptos del estado teológico; finalmente viene el estado más importante, el positivo o científico, que está marcado por la superación de los dos estados anteriores.

Es curioso que, aun con lo anterior, Comte no desecha por completo la religiosidad: la religión puede serle útil a la ciencia. Este pensador solo modifica algunas ideas: el dios de la religión positiva será el 'gran ser', es decir, la humanidad, y nuestro actuar debe dirigirse en beneficio de esta; la recompensa para quien cumpla debidamente sus deberes para con la humanidad será eso mismo, la satisfacción del deber social cumplido; el culto a los santos será más bien para los grandes científicos cuyas aportaciones propicien el avance de la humanidad. Como vemos, esta nueva religión no tiene nada que ver con la creencia en un ser trascendente o la vida más allá de la muerte: es una religión que se sostiene todavía en la realidad terrenal.

Posteriormente tendremos el círculo de Viena y el positivismo lógico: aparecen los filósofos analíticos que, fuertemente influenciados por el empirismo inglés, tratan de analizar el lenguaje esperando llegar a formalizar el lenguaje de

manera que sirva para todas las ciencias: renunciarán a las pseudoproposiciones tan abundantes en la filosofía anterior, pues todo aquello que no pueda referirse a la experiencia carece de significado. Esto presenta un problema importante para la fe: ciertamente recurre a la experiencia para explicar varios de sus fundamentos, pero hay cuestiones tan abstractas que dejan de tener una conexión concreta con el mundo. Rudolf Carnap según Ayer, afirma:

Es posible apuntar presuntivamente que la metafísica surgió del mito. El niño se enoja con la “malvada mesa” que le causó daño. El primitivo se esfuerza por congraciarse con el amenazador demonio de los terremotos o adora a la divinidad de las lluvias fertilizadoras. Nos encontramos aquí con personificaciones de fenómenos naturales que son la expresión cuasipoética de las relaciones emocionales del hombre con el medio que le rodea. La herencia del mito es asumida por una parte por la poesía, en la que de manera deliberada y consciente se reproduce e intensifica la efectividad vital de éste, y por la otra es asumida por la teología, en la que el mito de transforma en un sistema.⁴

De acuerdo con lo anterior, tanto la metafísica como el mito parten de una actitud emotiva ante la vida: van de la mano con el sentimiento y no tanto con la realidad. Ya desde la modernidad se hacia la distinción entre lo objetivo y lo subjetivo, donde a la fe le corresponde estar en lo segundo: es responsabilidad de cada sujeto y queda fuera del análisis científico. Pero, con la llegada del positivismo, lo único verdadero es todo aquello que se verifica a través del método científico; ¿cómo las distintas religiones van a conformarse con esta manera de entender la verdad, si en cierto sentido están dejando fuera a la fe? ¿Cómo permitirán que la fe quede en la simple superstición?

Del lado de la religión, se ha tratado de que la relación entre ciencia y fe sea armoniosa. Joseph Ratzinger se mostró profundamente preocupado por esta cuestión y no ignoró los problemas a los que se enfrentaba la fe. Este pensador no

⁴ Ayer, A. (1993) *El positivismo lógico*. España. Fondo de Cultura Económica, p. 16.

se queda únicamente en el problema del caso de Galileo, sino que encuentra dificultades en situaciones, si se quiere, más terribles, en las que parece existir una quiebra irreparable entre ciencia y fe: si contrastamos los relatos bíblicos con las concepciones científicas, encontramos ideas distintas ¿cómo es posible que una imagen de barro se convierta en un ser humano? ¿Cómo de la costilla de Adán va a formarse después una mujer?, tal vez lo más curioso es la historia de la caída, pues de acuerdo a la ciencia, el ser humano no comienza en lo más alto y después cae a lo más bajo, sino que es al revés: todos los seres vivos van evolucionando, van adquiriendo nuevas habilidades que les ayuden a sobrevivir en el mundo; tenemos también el problema del mal, no el relacionado con el Dios bueno, muchas cosas que reconocemos como males ya estaban presentes en el mundo antes de la aparición del ser humano, por lo que parece que no ha sido el pecado original el causante del mal en el mundo; también tenemos que varios relatos bíblicos se asemejan a narraciones contemporáneas, y además presentan, sobre todo en el Antiguo Testamento, a un Dios profundamente vengativo que castiga con bastante dureza, al punto de parecer distinto al Dios misericordioso del Nuevo Testamento; también está el problema de justificar el dogma eucarístico de la transustanciación: ¿cómo es que un pedazo de pan y una copa de vino se convierten en el cuerpo y la sangre de Cristo?

Ratzinger afirma que sí hay un conflicto entre ciencia y fe: la ciencia no dice lo que dice la fe, ni la fe dice lo que dice la ciencia de lo contrario, señalaríamos que el papa emérito es concordista y ante tal problema, propone una especie de armonización, para la cual es necesario un proceso de purificación. Muchos han dicho que no hay conflicto, pues no es posible que lo que Dios nos da a conocer a través de la revelación, la cual, está estrechamente ligada a la doctrina de la Iglesia Católica y lo que nos dice de sí mismo a través de la creación se contradigan. Pero también hay que pensar en que Dios nos ha dado cierta habilidad racional, aunque esta capacidad es finita, y no podremos conocerlo todo. Algunos otros

pensadores afirman que sí hay un conflicto importante entre ciencia y fe: hay cuestiones que no pueden unirlos, por lo que hay que renunciar a la razón para poder sostener la fe (tal vez podemos poner aquí a Søren Kierkegaard y Miguel de Unamuno). A diferencia de estos últimos, Ratzinger reconoce que este conflicto no implica necesariamente que renunciemos a la razón ni a la ciencia para poder quedarnos con Dios, y da algunos puntos clave para llegar a la solución.

Joseph Ratzinger se muestra crítico ante la postura positivista que afirma que el único conocimiento verdadero es el científico, aquel que depende de la experiencia y el cálculo matemático, pues esta perspectiva deja a la fe como un conocimiento 'provisional', es decir, como algo sin fundamento racional que será desechado en el momento en que el sujeto religioso se acerque a la ciencia. También se muestra inconforme con la separación que hace la modernidad entre lo subjetivo y lo objetivo, pues a la fe le corresponde el primer campo, haciendo que este conflicto no se resuelva, sino que solo "se le saque la vuelta" y dejando que, como afirma Collado: "la ciencia se libere de la moral y la fe del compromiso con la razón."⁵ Por eso, Ratzinger va a describir la fe de otra manera: la fe viene del amor y le permite al individuo cierta apertura a la realidad, pues confía en el Ser donde deposita su propia fe; como también afirma Collado:

Esta confianza pertenece a una racionalidad que es propia del amor: una dimensión de la racionalidad que escapa a la ciencia. El 'creo en Ti' afirma que el mundo procede de una actividad creadora que es ella misma, a su vez, la fuente de su racionalidad. El alguien en el que se confía es el mismo Logos creador. Esto hace que la fe sea entonces apertura a la realidad en su globalidad. Una apertura que, por tanto, también lo es hacia la ciencia a la que no puede excluir sino aprovechar.⁶

⁵ Collado, S. (2023). "Ratzinger ante el conflicto entre ciencia y fe", en *Scientia et Fides*, Vol.11, No 2, pp 1-26. Recuperado de: <https://www.unav.edu/web/ciencia-razon-y-fe/ratzinger-ante-el-conflicto-entre-ciencia-y-fe>, p. 14.

⁶ *Ibidem.*, p. 14.

En la modernidad se da un cambio en la manera de concebir la verdad, y Ratzinger afirma que este cambio se percibe sobre todo en la obra de Giambattista Vico, pues:

Los escolásticos decían: *Verum est ens* el ser es la verdad, a esto se opone Vico con otra fórmula: *Verum quia factum*; esto quiere decir que lo único que podemos reconocer como verdadero es lo que nosotros mismos hemos hecho. A mi juicio esta fórmula marca el fin de la vieja metafísica y el comienzo del auténtico espíritu moderno.⁷

La verdad, entonces, está en lo que podemos hacer y corresponde con el tipo de pensamiento que puede ejercer control sobre la realidad: es verdadero lo repetible, lo que se puede verificar, lo que se puede calcular.

Después los positivistas van a agregar algo más: van a tratar de unir la experimentación con el cálculo matemático, y también buscan un lenguaje que les permita comprender a todas las ciencias: la actitud técnica y científica nos marca que la certeza se alcanza a través del experimento y las matemáticas, además de que nos da poder sobre el mundo. Las respuestas ya no las tendrá la metafísica (y por eso, como Carnap, la rechazamos): encontraremos mayor verdad en las ciencias naturales. Tenemos el caso de la teoría de la evolución que, al ir en contra de las doctrinas religiosas, va a darle un nuevo sentido y significado al valor del ser humano.

Justamente podremos explicar el papel de la armonización y la purificación en la resolución del conflicto entre fe y ciencia recurriendo al caso de la teoría de la evolución. Como afirma Collado: "El ámbito abarcado por la doctrina de la creación es más amplio que el de la teoría de la evolución. La indagación que hace la doctrina de la creación queda fuera del alcance de la teoría científica."⁸ (p.21). La purificación, para la ciencia, consistirá en mantenerse en su propio ámbito

⁷ *Ibidem*, p. 14.

⁸ *Ibid*, p. 21.

metódico: la ciencia positiva está condicionada por su relación con el experimento, por lo que será complicado que formule juicios más allá de sus propias limitaciones. Ciertamente la religión tiene un problema importante con la teoría de la evolución al poner al ser humano en la misma cadena evolutiva de las demás creaturas, pues tendría que admitirse que el espíritu procede de la materia: pero esto no implica que deba rechazarse por completo; la tarea de la fe en el proceso de purificación será llegar a comprender la creación incluyendo lo que sabemos por parte de la teoría de la evolución; esta última le exige a la fe comprenderse a sí misma con mayor profundidad. Este proceso es importante, pues no es correcto tener una fe irracional; como el propio Ratzinger afirma:

Es verdad que la fe no es un entramado de imágenes cualesquiera que uno pueda forjarse a su antojo. La fe asalta nuestra inteligencia porque expone la verdad –y porque la razón está creada para la verdad-. En ese sentido, una fe irracional no es una verdadera fe cristiana.⁹

Entonces, mediante la armonización y la purificación, quien tiene fe afrontará los problemas entre ésta y la ciencia con una actitud de confianza (la base misma de la fe), pues, como el propio San Agustín (2011) afirmaba sobre los filósofos: “si la verdadera sabiduría es Dios, el verdadero filósofo es el que ama a Dios.”¹⁰

Conclusión

Parece que ha quedado claro que sí hay conflicto entre ciencia y fe: sus afirmaciones son bastante distintas y sus fundamentos no son del mismo tipo; la ciencia se basa en la evidencia empírica, mientras que la fe no necesita: ‘ver para creer’. Aun con lo anterior, varios pensadores han propuesto distintas soluciones

⁹ Ratzinger, J. (2005) *Dios y el mundo*. España. Debolsillo, p. 40

¹⁰ Agustín, San. (2011). *La Ciudad de Dios*. México. Porrúa, p. 199.

ante tal problema: entre ellos encontramos a Joseph Ratzinger, de quien ya he hablado a lo largo de este artículo. Su propuesta sobre la armonización entre la ciencia y la fe parece solucionar satisfactoriamente el problema que la ciencia resuelva sus propios problemas, sin ir más allá de sus límites, mientras que la fe se cuestionará a sí misma para comprenderse mejor, pero considero que estas afirmaciones serán útiles para quien ya tiene la fe; es decir, estas ideas servirán de fundamento para que quien posee fe pueda también interesarse por las ciencias sin temor a perder sus creencias. Lo que no se ha alcanzado, y ciertamente no era el objetivo del papa emérito, es relacionar tan íntimamente a la ciencia y a la fe al punto de que la primera pueda fundamentar a la segunda, y tal vez sea lo correcto. Como la propia iglesia ha afirmado, la razón humana se encuentra limitada dada su condición de creatura, y no alcanzará a comprender la realidad entera. Al fin y al cabo, hay que reconocer que parte de la fe vive de la duda, y en cierto sentido es lo que le otorga un valor especial, pues no se sigue de alguna necesidad lógica, sino que es un movimiento arriesgado, aunque no cae en la simple superstición. Como afirma Ratzinger (2005):

La fe no es comprensible en el sentido de que pueda aprehenderse igual que una fórmula matemática, sino que se adentra en estratos cada vez más profundos, en la infinitud de Dios, en el misterio del amor. [...] A partir de la razón existen aproximaciones que me conceden el derecho a aceptarla. Me proporcionan la certidumbre de que no me entrego a una superstición. Pero la demostrabilidad exhaustiva, como la que disponemos para las leyes físicas, no existe.¹¹ (p. 41)

Creo que, quienes tenemos fe, no debemos desesperarnos por encontrar la manera de sustentar nuestra creencia en la ciencia: son conocimientos distintos, ideas que se desarrollan en diferentes espacios con diferentes fundamentos, aunque la fe no debe renunciar por completo a la razón. Muchas veces, sobre todo en la actualidad, en algunos entornos se desprecia la opinión de quienes dicen poseer

¹¹ Ratzinger, J. (2005) *Op. Cit.*, p. 41

alguna creencia religiosa, y probablemente este rechazo no se ha extinguido por las ideas difundidas por corrientes parecidas al positivismo. Como afirma Collado (2023), el hecho de que la fe sea considerada como algo sin importancia ni fundamento “surge como consecuencia del estrechamiento de la razón que adopta como modelo de racionalidad la científica.”¹² La fe no debe rebajarse a la sistematización científica, pues es algo del mundo: por el bien de la ciencia y de la propia fe, ambas deben tener cierta distancia, aunque no deberían contradecirse por completo.

¹² Collado, S. (2023). *Op. Cit*, p. 24.



Paulina Arely Viscencio Esparza

Inducción, Hipotético-Deductivismo y Bayesianismo: Explorando Caminos en la Búsqueda del Conocimiento

Introducción

La búsqueda de leyes universales y la confianza en el conocimiento que guía nuestras acciones cotidianas han llevado a la consolidación de la ciencia como una disciplina fundamental. Sin embargo, esta confianza se ve desafiada por cuestionamientos filosóficos que surgen al explorar las metodologías subyacentes. En la actualidad no resulta extraño observar cuán importante es la ciencia para establecer un criterio de aquello en lo que podemos confiar y en lo que no. Afirmaciones del tipo: 'está comprobado por la ciencia' así como los anuncios publicitarios donde las recomendaciones de los productos son elaboradas por 'científicos', son manifestaciones de la consolidación de una cultura cada vez más tecnocientífica.

Sean anuncios honestos o no, lo llamativo se instala en el uso de la imagen de la ciencia para darnos certezas, para ofrecernos confianza. Sin embargo, la crítica nos exige preguntar e indagar en aquello que hace de la ciencia ser lo que es, y con esto no me refiero a que la ciencia efectivamente es un instrumento en el cual podemos confiar ciegamente, sino que, una vez que nos adentramos en los problemas de su fundamentación, resulta pertinente preguntarnos, ¿en qué debe fundamentarse nuestra confianza con respecto a la ciencia? ¿Estamos realmente justificados para considerar a la ciencia un instrumento que nos guíe de manera certera en la búsqueda de conocimiento? ¿Cuáles son las herramientas de las que disponemos para resolver los problemas epistemológicos que derivan del método científico?

Estas preguntas funcionan como una problematización en torno a la confianza que poseemos en esta disciplina, y aunque no pueden ser respondidas de manera contundente en este artículo, nos servirán como guías en el recorrido por las corrientes de la inducción, algunas paradojas que se derivan de ella, del hipotético-deductivismo, del falsacionismo y el bayesianismo en un intento por resolver estos conflictos. La conclusión respecto a cuál de estas corrientes obtiene mejores resultados requiere de un análisis más detallado del que se expone en este texto, sin embargo, el propósito de esta investigación se mantendrá, por ahora, en mostrar la dificultad a la que nos enfrentamos al momento de fundamentar nuestras creencias así se sienten en afirmaciones científicas.

Inducción: un salto de fe

El inductivismo es una corriente filosófica que aborda la adquisición de conocimiento a través de la inducción, es decir, la generalización de observaciones particulares para formular leyes o principios generales. Se consolidó a partir de las contribuciones de filósofos como Francis Bacon. Estadista y científico inglés del siglo XVI y XVII, abordó la cuestión de la inducción y el método científico en su obra *Novum Organum*. Argumentó que el método inductivo, basado en la observación y la experimentación, era fundamental para avanzar en el conocimiento.¹ En lugar de depender exclusivamente de la deducción lógica, Bacon abogó por la recopilación sistemática de datos a través de la observación directa de la naturaleza y la experimentación controlada. Creía que, al acumular una amplia cantidad de observaciones particulares, se podrían derivar leyes generales o principios.

¹ Bacon. Francis. (2016). *Novum Organum*. Createspace Independent Publishing Platform, Aphorism, p. 19.

En su obra, Bacon formuló el método científico basado en el "método inductivo", que implica la recopilación de datos, la formulación de hipótesis generales y la verificación experimental de estas hipótesis. Su enfoque contrastaba con el método aristotélico-deductivo que prevalecía en ese momento, el cual dependía más de la deducción lógica a partir de principios generales. Es importante señalar que, aunque Bacon abogó por la inducción como método científico, también estaba consciente de las limitaciones de la inducción y abogó por un enfoque más sistemático y cuidadoso para evitar sesgos y errores en la interpretación de los datos observacionales.

Por su parte, John Stuart Mill, filósofo y economista británico del siglo XIX, también fue un defensor destacado del inductivismo en su obra *A System of Logic*, publicada por primera vez en 1843. En esta obra, Mill aborda cuestiones relacionadas con el método científico y la lógica inductiva. Defendió la idea de que la inferencia inductiva, basada en la observación de numerosos casos particulares, puede llevar a la formulación de leyes generales². Creía que, al acumular observaciones, se podían extraer principios más amplios que explicaran el funcionamiento de los fenómenos. Añadido a esto, argumentó que el objetivo de la ciencia era descubrir leyes causales que conectaran los fenómenos observados. Sostenía que la ciencia debía basarse en la observación empírica y en el razonamiento inductivo para establecer conexiones causales entre eventos.

Estos pensadores contribuyeron a la formulación y desarrollo de la inducción como método para la adquisición de conocimiento, aunque la inducción ha enfrentado críticas y desafíos filosóficos, especialmente en relación con la validez lógica de pasar de casos particulares a afirmaciones universales. El principal representante de estas críticas fue David Hume.

Hume dedicó una parte significativa de su obra *Investigación sobre el entendimiento humano* a cuestionar la validez de la inducción y explorar los

² Stuart Mill, John. (s.f.) *A System of Logic*, EHK (biblioteca digital), Madrid Libro III, p. 306.

problemas filosóficos asociados con la inferencia inductiva. Criticó la idea de que eventos futuros serán como eventos pasados, ya que esta suposición no puede ser demostrada de manera concluyente.³ Por ejemplo, si alguien afirma que el sol saldrá mañana porque ha salido todos los días anteriores, Hume argumentaría que no hay una garantía lógica de que el patrón observado continuará. Discutió el principio subyacente a la inducción: la creencia en la uniformidad de la naturaleza. Este principio asume que las leyes de la naturaleza son constantes y que las mismas causas producirán los mismos efectos en circunstancias similares. Sin embargo, Hume destacó que no hay una justificación racional para este principio, ya que no puede ser probado mediante la experiencia, pues cualquier intento de probarlo invocaría la inducción misma.

Hume señaló la problemática de la inducción, cuestionando la lógica detrás de la extrapolación de conclusiones universales a partir de observaciones particulares. La ciencia, sin embargo, confía en la inducción, como evidenciada en el método científico. Pero ¿es razonable confiar en un proceso que, según Hume, carece de base lógica sólida?

Paradojas de Hempel y Goodman: desafiando la lógica

Hempel introdujo la paradoja de la confirmación⁴, destacando la dificultad de justificar la verdad de una hipótesis. El planteamiento es el siguiente: dados dos enunciados que se implican lógicamente, entonces dichos enunciados son equivalentes, es decir, si tengo un enunciado cuya verdad implica la verdad de otro y viceversa, entonces estos enunciados son equivalentes. Por ejemplo: si ningún gato es un perro, también es verdad que ningún perro es un gato, y viceversa. Ambos enunciados son lógicamente equivalentes. Lo que sucede es que

³ Hume, David. (1980). *Investigación sobre el conocimiento humano*, Alianza Editorial, Madrid, pp. 54-62.

⁴ Hempel, Carl Gustav. (1945). "Studies in the Logic of Confirmation", en *Mind*, Vol. LIV, No. 213, p. 13.

podemos aumentar la probabilidad de verdad de los enunciados. Lo que señalaba Hume es que, al no poder comprobar el cien por ciento de los casos, entonces no podemos estar cien por ciento seguros de que el enunciado ‘ningún gato es un perro’ es verdad, pues podría darse el caso de que nos encontráramos un gato que efectivamente es un perro. Sin embargo, podemos pensar que cada vez que nos encontramos un gato y observamos que no es un perro, acumulamos otro caso que incrementa la probabilidad de que el enunciado sea verdadero. Si esto es así, entonces, cada vez que aumenta la probabilidad de un enunciado, aumenta a su vez la probabilidad de sus equivalentes.

Pensemos en el enunciado ‘todos los cuervos son negros’. Este enunciado es lógicamente equivalente al enunciado ‘todo lo no negro es no cuervo’. Es decir, si te encuentras algo que no es negro, entonces no es un cuervo. Tiene sentido, pues todos los cuervos están dentro del conjunto de las cosas que son de color negro, por lo tanto, no puedo esperar encontrar un cuervo que no sea negro. Esto tiene una implicación: cada vez que encontremos una cosa que no sea negra y no sea un cuervo, por ejemplo, una manzana roja, aumenta la probabilidad del enunciado ‘todo lo no negro es no cuervo’, pues, efectivamente, cada cosa que encuentro que no es negra, debería no ser un cuervo. Pero, si aumenta la probabilidad de este enunciado, entonces aumenta también la probabilidad de su equivalente ‘todos los cuervos son negros’. ¡Eso significa que encontrar una manzana roja aumenta la probabilidad de que todos los cuervos sean negros! Esta conclusión parece paradójica porque implica que se ha ganado evidencia sobre un enunciado que versa sobre cuervos al observar una manzana.

Si no es suficiente para incomodarnos y replantear nuestra confianza en la inducción, sucede que hay otra paradoja, esta vez planteada por Nelson Goodman⁵. Imaginemos ahora que estamos observando esmeraldas, y todas han sido verdes hasta hoy. Inductivamente consideraremos racional esperar que la

⁵ Goodman, Nelson. (1946) “A Query on Confirmation”, en *The Journal of Philosophy*, Vol. 43, No. 14, p. 383.

próxima esmeralda que observemos sea verde, pues el hecho de que cada observación haya sido de esmeraldas color verde nos parece suficiente para concluir que todas las esmeraldas son verdes. Pero hemos de hacer las cosas un poco más interesantes.

Pensemos que diremos que la esmeralda es *verzul* si fue examinada antes del día de hoy y fue verde, o bien, si no han sido examinadas antes del día de hoy y son azules. Para ambos casos diremos que la esmeralda es *verzul*. Podemos plantearlo también diciendo que son verdes cuando las vemos y azules cuando no las vemos. Todas las esmeraldas observadas antes del día de hoy son tanto verdes como *verzules*, la inducción nos permite suponer que las próximas esmeraldas examinadas serán verdes; pero por las mismas observaciones y teniendo en cuenta la definición de *verzul*, la inducción nos permite suponer que han de ser azules también. ¡En este caso nuestra inducción nos permite predecir ambas cosas! Lo llamativo del problema que plantea Goodman es que nos orilla a preguntarnos por los criterios que establecemos para decidir los predicados con los que proyectamos lo que ha de suceder, es decir, aquí la cosa va más de justificar los términos que utilizamos para los enunciados que buscan predecir el futuro y que repercuten en cómo justificamos que el futuro es semejante al pasado.

Imagina que en lugar de *verzul* utilizáramos un concepto que, por definición, implicara que la esmeralda sea, de hecho, de todos los colores, ¿de qué serviría, pues, la inducción? ¿Implica esto que todas nuestras conclusiones derivadas de la inducción son completamente arbitrarias? ¿Estaríamos frente a un relativismo epistemológico? ¿Y si pensamos que la ciencia funciona porque hemos establecido predicados dentro de un margen de observaciones que se confirman por la misma definición de los predicados? ¡El éxito de la ciencia se sostendría en un razonamiento circular!

Hipotético-Deductivismo y Falsabilidad: intentando alternativas

Popper propuso la falsabilidad como alternativa al inductivismo, abogando por la formulación de hipótesis falsables y la eliminación de aquellas que no resisten la prueba empírica.⁶ Insistió en la importancia de la falsabilidad como criterio de demarcación entre las teorías científicas y no científicas. Una teoría es científica si, y solo si, hay condiciones bajo las cuales podría ser falsa. En el contexto del falsacionismo, la experimentación se ve como un intento activo de refutar una teoría. Si una teoría sobrevive a intentos repetidos de falsación, se considera más fuerte, pero nunca se puede probar definitivamente como verdadera.

Carl Gustav Hempel se inscribió en esta búsqueda de alternativas e impulsó el método hipotético-deductivo,⁷ criticado por Popper, que se diferencia del falsacionismo en tanto que el papel activo no es el de refutación de la teoría o una hipótesis, aunque sí es similar en tanto que las consecuencias observables de la teoría deben ser falsables. Si las predicciones se comprueban bajo esa teoría, no se considera probada, pero sí gana un mayor grado de corroboración, lo que agrega a esta concepción el uso de la probabilidad. En el caso del falsacionismo no se toman en cuenta las predicciones comprobadas como criterio para afirmar que la teoría es fuerte, sino sólo su resistencia a la falsación.

Bayesianismo: una actualización constante

El teorema de Bayes, propuesto por Thomas Bayes, ofrece una perspectiva dinámica y superior a los métodos descritos anteriormente según sostienen los bayesianos.⁸ Considera la constante actualización de creencias basadas en nuevas

⁶ Popper, Karl. (1962). *La lógica de la investigación científica*, Madrid. Editorial Tecnos, p. 130.

⁷ Hempel, *art. cit.*, pp. 22-26.

⁸ Cassini, Alejandro. (2003). *Confirmación Hipotético-Deductiva y Confirmación Bayesiana*, Conicet, No.1, p. 2.

evidencias, introduciendo probabilidades condicionales. Nuevamente, no se trata de tener la certeza de una hipótesis, sino de establecer un grado de probabilidad de que una hipótesis sea verdad, pero esta vez con respecto del descarte de la hipótesis inicial. El método de Hempel requiere de la hipótesis y de las observaciones que se esperarían dada esa conjetura para comprobar el grado de probabilidad. Por su parte, el teorema de Bayes considera, además, la probabilidad inicial y hace una constante actualización de esta por lo que requiere de nueva información que permita descartar posibilidades.

Cerebro Bayesiano: ¿una clave innata?

La hipótesis del 'cerebro bayesiano'⁹ plantea la existencia de un proceso innato de adaptación a patrones percibidos en el mundo, ofreciendo una posible explicación para nuestras facultades predictivas. Sin embargo, también plantea preguntas sobre la naturaleza de nuestra comprensión y su relación con la realidad. Por ejemplo, al poner un barquito de papel sobre un charco, predecimos que se mantendrá flotando. El cerebro bayesiano utilizaría una codificación predictiva de la información que recibimos del mundo, es decir, esta especie de algoritmo nos prepararía para el futuro cambiando constantemente los parámetros de las predicciones para reducir la sorpresa de encontrarnos más de una vez con la misma situación. Esta hipótesis presupone algunas cosas, entre ellas que el mundo se comporta con cierta regularidad que se termina reflejando en el grado de probabilidad que nos hacemos de que suceda algún evento.

Por ejemplo, si yo puedo pensar que es muy probable que mañana salga el sol, es porque mi cerebro ha codificado la información proveniente del mundo y que se ha repetido hasta hoy, sí, la información se repite, y proviene del mundo,

⁹ «¿Se puede predecir el FUTURO? El "Cerebro Bayesiano" - CuriosaMente 275», en el canal CuriosaMente, 25 de marzo de 2024, <https://www.youtube.com/watch?v=RvxjyKIKI5s>

por lo que parece que así es como el mundo se ha comportado. De alguna manera estaríamos proponiendo que nuestra forma de razonar nos aporta información de cómo parece ser el mundo, y no solamente de cómo es el mundo, si no de la correspondencia que guardaría nuestro entendimiento con él.

Conclusión: entre la tranquilidad y la crítica constante

Resulta necesario plantear inquietudes que se derivan de las alternativas propuestas por Popper, Hempel y Bayes. Si bien, surgen del intento de resolver las limitantes que se desprenden del problema de la inducción, se inaugura una nueva serie de problemas que son dignos de mención. Por un lado, se vuelve relevante cuestionar si los criterios respecto a la justificación son los únicos relevantes o contundentes para definir lo que es o no una teoría científica. Es decir, el contexto de descubrimiento es tan relevante como lo es el contexto de justificación, y el análisis del primero es dependiente de cómo se piensa que es con respecto de la actividad científica. Por supuesto, las corrientes expuestas en este texto corresponden a una visión que carecía de amplitud para realizar estas consideraciones, sin embargo, es sorprendente que esta visión de la ciencia siga estando presente no sólo en la cultura popular, sino incluso en la práctica de muchos científicos.

También parece que estas posturas no se cuestionan la naturaleza de las entidades teóricas pues se asume que deben tener una correspondencia directa con entidades observables, esto restringe en gran medida los problemas que pueden ser estudiados bajo estos métodos y, a su vez, tiene repercusiones en el problema de la demarcación, pues se pretende definir lo que es ciencia a partir de los métodos en lugar de definir los métodos a partir de lo que se defina como ciencia.

En este recorrido filosófico, nos enfrentamos a la encrucijada de recuperar la tranquilidad en nuestras creencias o profundizar en la crítica constante. La tensión persiste entre la confianza en la ciencia y la necesidad de cuestionar sus fundamentos. ¿Es posible reconciliar la inducción con la certeza, o estamos destinados a una postura crítica constante en nuestra búsqueda del conocimiento? La respuesta, quizás, reside en el continuo diálogo filosófico. La reflexión y la indagación persisten como guías hacia una comprensión más profunda de la verdad y la validez de nuestros métodos de razonamiento. En este cruce de caminos, la filosofía nos invita a explorar, cuestionar y seguir desentrañando los misterios del conocimiento.



Eduardo Daniel Reyes González¹
José Gustavo Kuri Ricárdez²
Emilio Angulo Perkins³

¹ Facultad de Contaduría Pública - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Lic. en Contaduría Pública

² Facultad Ciencias Físico Matemáticas - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Lic. en Física

³ Facultad Ciencias Físico Matemáticas - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Posdoctorante

Positivismo (Desambiguación)

Introducción

El positivismo es un término que aparece con recurrencia al discutir Filosofía de la ciencia, al menos en su etapa clásica. Si bien el *movimiento* del *empirismo lógico* es difícil considerarlo activo, la *doctrina* del *positivismo lógico* impactó el desarrollo de la Fil. de la c. como la conocemos ahora.

Pero, ¿Qué es el positivismo? ¿Una etiqueta, una doctrina, un movimiento? ¿Son positivismo, positivismo lógico y empirismo lógico términos intercambiables? En este texto realizaremos una breve exposición que intentará dilucidar, aunque sea superficialmente, las preguntas planteadas. Para ello presentaremos por separado, en las secciones I y II, las dos acepciones más usuales asociadas al término positivismo’.

El positivismo de Comte.

Comte plantea en *Curso de filosofía positiva*, la existencia de una ley del desarrollo del pensamiento humano. La ley de los tres estados:

Cada uno de nuestros conceptos centrales-- cada rama de nuestro conocimiento, --pasa sucesivamente a través de 3 diferentes condiciones teóricas: la Teológica, o ficticia, la Metafísica, o abstracta’ y la Científica, o positiva.⁴

Y los explica de la siguiente manera:

⁴ Comte, A. (2009). *The Positive Philosophy of Auguste Comte* (H. Martineau, Trans.). Cambridge: Cambridge University Press. p. 27 (Obra original publicada en 1853).

En el estado teológico, la mente humana, en busca de la esencia de los seres naturales, las causas primeras y últimas (el origen y propósito) de todos los efectos, —en breve, conocimiento Absoluto, — supone que todos los fenómenos son producidos por la acción inmediata de seres sobrenaturales. En el estado metafísico, [...] , la mente asume, en lugar de seres sobrenaturales, fuerzas abstractas, entidades verdaderas (i.e., abstracciones personificadas) inherentes a todos los seres, y capaces de producir todos los fenómenos. La explicación de un fenómeno, en este estado, es una mera referencia a su propia entidad. En el estado final, el estado positivo, la mente ha abandonado la búsqueda de nociones absolutas, el origen y destino del universo, y las causas de los fenómenos, y se enfoca en el estudio de sus leyes, —i.e., las relaciones invariables de sucesión y semejanza.

Se puede apreciar la influencia del pensamiento de Hume⁵ en la propuesta de Comte, así como la presencia de lo que Feigl identifica (2023) como las características esenciales del positivismo: Todo conocimiento acerca de hechos está basado en información “positiva” de la experiencia y que más allá del reino de los hechos sólo están la lógica y matemáticas puras; así como el repudio de la metafísica, i.e., a la especulación con respecto a la naturaleza de la realidad que va más allá de cualquier evidencia que pudiera apoyar o refutar tales afirmaciones de conocimiento “trascendente”⁶. El proyecto y propuesta de elaboración sucesiva de una filosofía de las matemáticas, filosofía de la física, filosofía de la química y filosofía de la biología convierten a Comte, según Bourdeau, en el primer filósofo de la ciencia en el sentido moderno.

[...] contrario al pensamiento usual, el positivismo de Comte no es una Filosofía de la ciencia sino una filosofía política. O, si se prefiere, el positivismo de Comte es una filosofía

⁵ “Es innegable que Comte fue influenciado por Hume en su juventud [...], y también podemos ver que Hume resurge al final del Sistema de Política Positiva (1851-1854), un texto en el cual Auguste Comte afirma que el pertenece a la escuela de Hume” (Auguste Comte's philosophy and the thought of David Hume by Fatma Moumni).

⁶ Cfr. Feigl, H. (2023), “Positivism”, en *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/positivism>. Consultado 28/10/2023.

notable que no separa la Filosofía de la ciencia de la filosofía política. El título del trabajo que Comte siempre consideró como su trabajo seminal [...] no deja dudas acerca del vínculo entre ciencia y política: es Plan para el trabajo Científico necesario para Reorganizar la Sociedad, también llamado Primer sistema de Política positiva. Su objetivo es la reorganización de la sociedad.⁷

Esta observación puede ser fácilmente corroborada en el Curso: "Física social. Esto es lo que la humanidad más necesita: y es el principal objetivo a establecer del presente trabajo".⁸

Con todo lo anterior queda exhibido el gran legado de Comte a la Filosofía de la ciencia⁹, sin embargo, podemos ver que, en cierto sentido, el desarrollo de las filosofías de las respectivas ciencias es para Comte un trabajo instrumental para la obtención de un objetivo mayor, la reorganización de la sociedad a través de un método 'probado' en las ciencias positivas. Este cariz del positivismo de Comte, como veremos a continuación, no será preservado en las posteriores acepciones asociadas al término -positivismo-.

El positivismo lógico/Empirismo lógico

El empirismo lógico más que como una doctrina, se trata como un movimiento¹⁰ y por ello, suele ser el término amplio que se usa para abarcar a los personajes del Círculo de Viena, el Círculo de Berlín y todos aquellos que vinieron después que

⁷ Bourdeau, M. (Spring 2023 Edition). "Auguste Comte". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.). URL=<https://plato.stanford.edu/archives/spr2023/entries/comte>. Consultado 28/10/2023.

⁸ Comte, A. *Op. Cit*, p. 33.

⁹ Singular también es la influencia del trabajo de Comte en la política brasileña del siglo XIX; El positivismo era la única doctrina en ese contexto que ofrecía una estructura coherente contra el individualismo del ethos católico. El positivismo mantuvo una fuerte, aunque difusa influencia durante el siglo XX, no por sus detalladas doctrinas, sino por su estilo intelectual y sobre todas las cosas, por aproximación "científica" para entender a la sociedad y la historia afirma Skidmore T. en su obra *Brazil. Five Centuries of Change*. Editada por Oxford University Press. El lema de la bandera de Brazil, Orden y Progreso, está basado en el principio Comtiano "El amor por principio, el orden por base, el progreso por fin".

¹⁰ *Crf.* Creath, R. (Winter 2023 Edition). "Logical Empiricism", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), URL=<https://plato.stanford.edu/archives/win2023/entries/logical-empiricism/>. Consultado 28/10/2023.

de una u otra forma continuaron o se vieron influenciados por cualquiera de aquellos personajes.

Pero primero empecemos con los antecedentes de dicho movimiento.

Antecedentes al Positivismo lógico.

Mach dice en su libro *Contributions to the Analysis of the Sensations*, que todo el conocimiento factual consiste en una organización conceptual y elaboración de los elementos dados: los datos deben ser obtenidos de la experiencia inmediata. Mach repudia la doctrina de Kant acerca de 'la cosa en sí misma', en la que se decía que las entidades definitivas que subyacen los fenómenos son incognoscibles.¹¹ Mach encontró resistencia en el científico y filósofo Hermann von Helmholtz, que mantenía la postura de que las entidades teóricas en la física eran precisamente 'la cosa en sí misma'. Según la visión positivista en este periodo, de acuerdo a Feigl, las teorías y los conceptos teóricos son meramente instrumentos de predicción de datos observables.¹²

Mach junto con Wilhelm Ostwald eran los principales opositores de la teoría atómica en física y química debido a que para ellos el átomo no podía ser "visto", no podía ser tomado como conocimiento científico legítimo.¹³ Para Mach la única realidad verdadera es la sensación y estas sensaciones están agrupadas en complejos particulares que las personas abstraen y les designan nombres para fines prácticos, Mach decía que nuestro cuerpo es parte del mundo de las sensaciones y que los límites entre lo físico y lo psíquico son por practicidad y por convención; y si la materia ordinaria es un constructo mental simbólico para unas relativamente estables y complejos elementos de sensaciones, con más razón

¹¹ Cfr. Mach, E. (1959). *The analysis of sensations and the relation of the physical to the psychical*. Dover publications inc. (Obra original publicada en 1886).

¹² Cfr. Feigl, H. *Op. Cit.*

¹³ Cfr. *Ibid.*

debería ser el caso de los hipotéticos átomos y moléculas.

[...] Ahora estamos en guardia, incluso en el ámbito de la física, en contra de sobreestimar el valor de nuestros símbolos. Menos aún, por lo tanto, se apoderará de nosotros la monstruosa idea de emplear átomos para explicar los procesos psíquicos; ya que los átomos sólo son los símbolos de esos peculiares elementos de sensaciones complejas que encontramos en los estrechos dominios de la física y la química.¹⁴

Sin embargo, las teorías en física y química concernientes al átomo tenían avances innegables, por lo que la ideología positivista fue criticada tanto por filósofos como por científicos sobresalientes entre los que destacan el austriaco Ludwig Boltzmann y el alemán Max Planck.

Planck preguntaba en su libro *¿a dónde va la ciencia?* a dónde nos llevaría el positivismo si lo aceptamos como el único fundamento de la ciencia física, si simplemente nos contentamos con una observación directa de fenómenos naturales y registrándolos, no habría ningún acertijo fundamental por responder. y nos deja esta reflexión.

[...]Vemos en los avances científicos modernos que la solución a un problema solo revela el misterio de otro problema, debemos aceptar este hecho y no podemos removerlo intentando restringir la ciencia las experiencias sensoriales, los objetivos de la ciencia van más allá, es una lucha incesante hacia una meta que nunca será alcanzada porque su misma naturaleza es inalcanzable, es algo que esencialmente es metafísico por lo tanto, siempre esta más allá de cada logro.¹⁵

Tanto Planck como Boltzmann estaban convencidos de la realidad de micropartículas inobservables, y de la creciente evidencia de la existencia de los átomos y partículas subatómicas.¹⁶

¹⁴ Mach, E. *Op. Cit.*

¹⁵ Planck, M. (1932). *Where is science going?*. w.w.Norton & company inc. publishers.

¹⁶ Feigl, H. *Op. Cit.*

Empirismo lógico - Positivismo Lógico

Creath nos dice que “El término ‘empirismo lógico’ no tiene fronteras claras y aún menos fronteras que lo distingan del positivismo lógico. Por lo cual es difícil de delimitar.”¹⁷ Para su análisis incluye los siguientes tres grupos:

(1) El Círculo de Viena, que tomaremos de manera amplia para incluir aquellos que formaron parte de las discusiones privadas del grupo, especialmente alrededor de Moritz Schlick, y también los miembros de la sociedad más pública Ernst Mach Society’;

(2) el más pequeño grupo de la Sociedad para la Filosofía Empírica de Berlín (después renombrada como Sociedad para la Filosofía Empírica de Berlín) y;

(3) aquellos influenciados por o que interactuaron con los miembros de los primeros dos grupos y compartían algún tipo de afinidad con ellos.

En la exposición de este texto nos centraremos en los primeros dos grupos mencionados.

Desde finales del siglo XVIII la ciencia se iba alejando cada vez más de la filosofía. Así, se buscaba un nuevo planteamiento del papel de la filosofía a inicios del siglo XX con movimientos como el Círculo de Viena. Para resolver estas inquietudes, naturalmente se voltea a ver al progreso realizado en las ciencias empíricas; en ellas se obtenían enunciados, usualmente cuantitativos, que fueron propiamente confirmados o inferidos por la experiencia. Esta forma “propia” de inferir y confirmar estaba sustentada por la lógica. Y si la lógica era la herramienta buscada, nos dice Creath, estaba lista para usarse. El progreso que se había llevado a cabo en la lógica matemática, de Bolzano a Russell había sido enorme. En su obra de 1914 *Conocimiento del Mundo Externo*, Russell puso a la lógica como el espacio del método científico en la filosofía.

Las matemáticas y la lógica, como ciencias formales, no contienen

¹⁷ Creath, R. *Op. Cit.*

proposiciones que puedan ser comprobables con la experiencia a diferencia de las ciencias empíricas. En Wittgensteins y el Círculo de Viena,¹⁸ podemos leer la siguiente cita del Manifiesto del Círculo de Viena:

[...] La concepción científica del mundo sólo conoce enunciados empíricos sobre cosas de todo tipo, y enunciados analíticos de la lógica y las matemáticas.¹⁹

En *Crítica de la razón pura* de Immanuel Kant se habla de los enunciados sintéticos a priori como aquellos que pueden producir conocimiento de la realidad sin acudir a la experiencia, como las ciencias formales (matemáticas y lógica). Los empiristas lógicos niegan este hecho, siendo que estas ciencias sólo tendrán enunciados analíticos a priori (Martin, 1996). En otras palabras, Kant habla de enunciados que puedan decirnos algo de la realidad sin acudir a ella, los empiristas no. El hecho de que sean analíticos significa que son verdades en sí mismas o por definición.²⁰

En este contexto, el *Tractatus* de Wittgenstein publicado en 1921 influyó fuertemente en el movimiento lógico empirista y, de acuerdo a Uebel, los miembros del Círculo de Viena tomaron el llamado giro lingüístico: la filosofía es realmente una crítica del lenguaje, la representación es el objeto de estudio propio de la filosofía. Se le negó a la filosofía un dominio de conocimientos de primer orden, delimitándole exclusivamente a cuestiones de segundo orden.²¹ De acuerdo a J. H. Martin, en las propuestas del empirismo lógico además de crear los fundamentos del conocimiento de manera empírica para que solo la experiencia proporcionara conocimiento, también se buscaba excluir del conjunto de

¹⁸ Martin, J. (1996) Wittgensteins y el Círculo de Viena: La interpretación neopositivista del tractatus logico-philosophicus. *Episteme NS*, vol 16, No 1-3, pp-53-72.

¹⁹ Referencia provista dentro del texto anteriormente citado: Hanh, H., Carnap, R. & O. Neurath, *Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis* (Viena: Wolf, 1929). Una versión inglesa, bajo el título "The Scientific Conception of the World: The Vienna Circle", aparece en Neurath, O., *Empiricism and Sociology*, editado por M. Neurath y R. S. Cohen, Dordrecht, D. Reidel Publ., 1973, p. 299-318.

²⁰ "Un triángulo tiene tres lados" es un ejemplo.

²¹ Uebel, T. (Fall 2022 Edition). "Vienna Circle", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta & Uri Nodelman <https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/vienna-circle/>. 28/10/2023.

proposiciones de la ciencia aquellas que fueran consideradas,²² en términos de Rudolf Carnap, ‘pseudo-proposiciones’ como aquellas con contenidos metafísicos. Por eso era necesario analizar los términos y enunciados del discurso científico. El contenido del *Tractatus* proporcionó las herramientas (filosofía del lenguaje) para fundamentar las ideas empíricas y anti metafísicas que desde un inicio plantea el positivismo.

Esta aproximación motivó al desarrollo del programa de la unidad de la ciencia, particularmente por Otto Neurath (1885-1945) y Carnap. Continuando con la exposición de Creath, se nos dice que la visión de unidad de la ciencia de Carnap recaía en una unidad del lenguaje: El lenguaje de la ciencia está unificado, no importando cuan diferentes y exóticos puedan ser los vocabularios técnicos, cuando cada uno de sus términos pueden ser reducidos a (probados en) un vocabulario común de observación pública.²³ La invitación para la unidad del lenguaje de la ciencia no es más que la demanda de que las aseveraciones de las distintas ciencias puedan ser públicamente puestas a prueba en un lenguaje común de observación (experiencias positivas).

Por otra parte tenemos la escuela de Berlín. En el caso del Círculo de Berlín, Hans Reichenbach creó un grupo de académicos para reflexionar sobre los problemas filosóficos de sus propias prácticas en relación al desarrollo de las nuevas teorías de la ciencia.

Una de las contribuciones particulares por parte de Reichenbach es al desarrollo de la teoría probabilística de frecuencias que se había impulsado desde el siglo XIX. Con esta teoría, la probabilidad está definida en términos empíricos, en la sucesión de proporciones entre casos exitosos y casos totales de repeticiones empíricas. De este modo la probabilidad está definida como el límite, en caso de existir, de esta sucesión de proporciones.²⁴

²² Martin, J. *Op. Cit.*

²³ Creath, R. *Op. Cit.*

²⁴ Por lo cual esta teoría probabilística también es llamada teoría del límite de frecuencias o teoría estadística

Definida así, nos dice Creath, la probabilidad tiene un carácter contraintuitivo que no es un defecto intrínsecamente. Al contrario, esta noción de probabilidad aplica igual de bien a monedas sesgadas como a la desintegración radioactiva. Esta definición coloca la probabilidad objetivamente ‘en la naturaleza’ por decirlo de algún modo, y colabora adecuadamente con el realismo científico de Reichenbach. Reichenbach veía la filosofía del Círculo de Berlín más ligada a Kant y a Jakob Fries que a las de Mach, como lo hacían los de Viena.²⁵ Existen diferencias en muchos aspectos entre ambos grupos a pesar de que se consideren dentro del mismo movimiento y además se le suele prestar más atención al grupo de Viena por cuestiones históricas. Si en algo queremos encontrar una convergencia en las tesis de ambos se puede recurrir al proyecto de la unidad de la ciencia pero no necesariamente el enfoque es el mismo.²⁶

A modo de conclusión

El positivismo surge como una postura natural para obtener el conocimiento científico, ‘dejar de lado lo metafísico y solo tomar la información obtenida mediante experiencia y observación para nuestras teorías científicas’ a primera vista parece ser una opción lógica y razonable el solo utilizar los datos recabados de forma empírica, sin embargo, como pudimos revisar a lo largo de este documento estas ideas se vieron rebasadas por la práctica científica en la que conceptos e ideas ‘inobservables’ daban pie a nuevas teorías, conocimientos y descubrimientos.

Aunque actualmente el positivismo ha sido dejado de lado por otras corrientes filosóficas, sus contribuciones a la filosofía de la ciencia son innegables,

de frecuencias.

²⁵ Milkov, N. (2013). The Berlin Group and the Vienna Circle: Affinities and Divergences. Milkov, N., & Peckhaus, V. (eds). *The Berlin Group and the philosophy of logical empiricism*. Springer Science.

²⁶ Iranzo, V. (2020). Filosofía y ciencia en el positivismo lógico: una mirada retrospectiva. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, vol. XXV, No1, pp.95- 11. Universitat de València.

la forma en la que estas ideas influyeron en los científicos de la época sentó las bases para la creación de grupos de grandes pensadores, que a su vez dieron paso al surgimiento de otras posturas y enfoques que permitieron la evolución y el desarrollo de la filosofía de la ciencia tal como la conocemos al día de hoy.

Sobre las colaboraciones

Luxiérnaga recibe colaboraciones de estudiantes de la Licenciatura en Filosofía, mismas que deben incluir introducción, cuerpo y conclusiones. También deben indicarse claramente el título del artículo, autor, adscripción y datos de localización (*e-mail y teléfono fijo y celular*). Es necesario el envío de soporte informativo vía correo electrónico, en algún formato compatible con PC o MAC.

El aparato crítico usado en los artículos debe ser con citas a pie de página, y seguir las normas editoriales señaladas.

- Los trabajos de investigación deben presentarse en hoja tamaño carta (letter) con márgenes izquierdo y derecho, superior e inferior de 2.5 cm.
- Fuente de texto Arial 12 puntos regular. Alineación justificada. Si desea resaltar alguna palabra, en cursivas, no negritas.
- Interlineado general a 1.5. El paginado debe situarse en la parte inferior derecha en Arial 10 puntos, con números arábigos.
- Al inicio de cada párrafo con sangría estándar, exceptuando el primero después de cada título o subtítulo. Separado cada párrafo con un espacio.
- Citas textuales (si es el caso) menores de tres renglones, dentro del cuerpo del texto, con comillas, sin sangrar, con su llamado y su correspondiente referencia al pie de página.
- Citas textuales (si es el caso) mayores de tres renglones, sin comillas, sangradas a 1 cm, a la izquierda y a la derecha, en Arial 10 puntos, a espacio sencillo, con su llamado y su correspondiente referencia al pie de página.
- Citas a pie de página (si es el caso) con fuente de texto: Times New Centur 9 puntos.

Para que el artículo se considere para su publicación, debe ser trabajo elaborado, necesariamente, en una materia curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura en Filosofía y, debe también, preferentemente, ser presentado en el Seminario de Estudiantes de la Licenciatura en Filosofía. Se aceptan trabajos de otros estudiantes de distintas licenciaturas, que cubran el primer requisito.

Los trabajos deben ser enviados a: **revistaluxiernaga1@gmail.com**

Equipo Luxiérnaga