

Mario Alberto Álvarez López, Luz Adriana Bernal López, Carlos Adolfo Rengifo Castañeda, Diana Carolina Cañaverall Londoño

ΣΟΦΙΑ-SOPHIA**Información de la revista**Título abreviado: *Sophia*

ISSN (electrónico): 2346-0806

ISSN (impreso): 1794-8932

Información del artículo

Recibido: Septiembre de 2016

Revisado: Noviembre de 2016

Aceptado: Enero 2017

doi: <http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.13v.1i.685>**La racionalidad en la enseñanza y aprendizaje de la economía y sus implicaciones en el progreso humano*****Rationality in the teaching and learning of economics and its implications for human progress****A racionalidade do ensino e da aprendizagem da economia e suas implicações no progresso humano**

Mario Alberto Álvarez López**
Luz Adriana Bernal López ***
Carlos Adolfo Rengifo Castañeda****
Diana Carolina Cañaverall Londoño*****

Cómo citar: Álvarez, M.A., Bernal, L.A., Rengifo, C.A., Cañaverall, D.C. (2016) La racionalidad en la enseñanza y aprendizaje de la economía y sus implicaciones en el progreso humano. *Sophia* 13(1):99-108.

** Doctor en Ciencias de la Educación. Integrante del Grupo de Investigación Educación y Desarrollo Humano, maalvarez2@usbcali.edu.co

***Licenciada en Educación Ambiental y Profesional en Gestión de Recursos Naturales. E-mail luzadrib29@gmail.com

****(E) PhD. Filosofía. Docente investigador de la Universidad San Buenaventura de Cali. Líder del grupo de investigación Educación y Desarrollo Humano. Miembro del grupo Paideia de la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia. E-mail: Carengifo1@usbcali.edu.co careca1106@gmail.com

***** (E) Magister en Derecho Público. Docente investigadora, miembro del Grupo de investigación de Derecho Público de la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia. E-mail: canaverallondiana@miugca.edu.co

ΣΟΦΙΑ - SOPHIA

Resumen

En este artículo resultado de investigación, se pretenden varios propósitos, a saber: Primero, brindar a un público no avezado en el asunto, ciertas generalidades en torno a la racionalidad y su relación con el conocimiento. Segundo: presentar algunos de los aspectos asociados al problema de la racionalidad en la economía. Tercero: dar cuenta de las razones que posibilitan una concepción acerca de la ciencia y el progreso tanto científico como humano. Cuarto: reconocer cómo esta racionalidad –expresada en el método– responde en cierta medida a los presupuestos lógicos y epistemológicos instalados desde la época clásica –extendidos hasta la contemporaneidad– que imperan en los distintos modos de construcción del conocimiento en general, y que desconocen otros modos de dar cuenta del conocimiento en relación con las ontologías particulares de cada ciencia.

Palabras clave: Ciencia, economía, método, progreso, racionalidad.

*Algunas de las ideas que aquí se presentan se encuentran vinculadas al proyecto de investigación: “Racionalidad y progreso en la ciencia. Una propuesta de racionalidad analógica, a partir de la filosofía de Evandro Agazzi” del Grupo de investigación Educación y Desarrollo Humano categoría A en Colciencias. Este grupo de investigación, pertenece a la Facultad de Educación de la Universidad San Buenaventura de Cali

Abstract

In this article, product of a research, several purposes are intended. First, to provide to a lay audience certain generalities about rationality and its relationship with knowledge. Second, to present some of the aspects associated with the problem of rationality in economics. Third: to give an account of the reasons that make possible a conception about both science and scientific and human progress. Fourth, to recognize how this rationality -expressed in the method- responds, in a certain extent, to the logical and epistemological presuppositions settled from the classical time –and extended until the contemporaneity- prevailing in the different modes of construction of knowledge, in general terms; and that don't acknowledge others ways of giving account of knowledge in relation to the particular ontologies of each science.

Keywords: Science, economics, method, progress, rationality.

Resumo

Este artigo resultante da investigação tem vários propósitos, isto é: primeiro, trazer para um público não experiente no assunto, algumas generalidades em torno à racionalidade e a sua relação com o conhecimento. Segundo, apresentar alguns dos aspectos associados ao problema da racionalidade na economia. Terceiro, dar conta das razões que permitem uma concepção da ciência e do progresso, tanto científico como humano. Quarto, reconhecer a forma em que esta racionalidade –expressa no método– responde até certo ponto aos postulados lógicos e epistemológicos instalados a partir da época clássica – prorrogados até a contemporaneidade– que prevalecem nas distintas formas de construção do conhecimento em geral, e que desconhecem outros modos de dar conta do conhecimento em relação às ontologias particulares de cada ciência.

Palavras-chave: ciência, economia, método, progresso, racionalidade.

Introducción

Dentro del marco de la enseñanza y el aprendizaje de cualquier discurso científico, se hace necesario entrar a reflexionar acerca de la racionalidad imperante en la contemporaneidad y los presupuestos epistemológicos, metodológicos y lógicos que subyacen tras ella, así como sus implicaciones en la ciencia y en el progreso tanto científico como humano.

De manera aproximada a lo señalado en el resumen de este artículo, pero con una perspectiva claramente metodológica, se propone de manera sucinta: Primero, a partir de una breve aproximación a la historia de la ciencia y del pensamiento de Occidente dar cuenta de la naturaleza de la racionalidad que ha imperado en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la ciencia. Segundo, comprender el sentido que asume la racionalidad desde finales del siglo XVII hasta el siglo XX, en especial con la aparición de las disciplinas y la separación del conocimiento de otros saberes ligados a expresiones culturales. En tercer lugar, comprender la configuración de la racionalidad con la cual, a partir del siglo XX, se ha establecido el mundo, la ciencia y el progreso tanto científico como humano. Finalmente, reconocer otras formas a través de las cuales se puede dar cuenta de la racionalidad en condiciones referidas a las ontologías y saberes

particulares de cada ciencia. Se trata, en efecto, de aproximarse a los movimientos contemporáneos que permiten el reconocimiento de lugares distintos a los constitutivos de la concepción clásica de la racionalidad, como bien afirma Bibiana Vélez Medina lugares: “Como la poesía, la novela o el relato de vida que reemplazan el estilo plano y el lenguaje frío que hasta hace poco dominara la expresión académica o el cientificismo” (Vélez Medina, 2014: 252); sin incurrir por esto en relativismos y contrastando de este modo paradigmas inamovibles de la enseñanza del saber tradicional, propios del legado de la cultura occidental, y que probablemente se inscriben en un determinado orden y sentido de la racionalidad que constriñen otras formas de enseñar y aprender.

Ahora bien, comprender e interpretar la racionalidad que subyace tras la economía conduce a recordar, por un lado, la expresión de Martha Nussbaum: “La economía nació de la filosofía” (Nussbaum, 2015: 1), y por el otro, a Nicholas Rescher, quien al respecto de la relación filosofía -racionalidad- y economía, señala que, por ejemplo, para los intereses del lógico “El fundamento de la racionalidad es la *consistencia*; [para] el científico, la *fuerza de la evidencia*, y [para] el economista, la *eficiencia*”(Rescher, 1993: 23). Estas concepciones, especialmente la de la *consistencia*, resultan claramente adecuadas y

pertinentes para efectos de dar cuenta, a través de un proceso de argumentación, de un saber racional; no obstante, como se verá en este escrito, estas mismas concepciones constriñen, en cierto modo y desde las teorías de los clásicos, a otras formas de conocimiento. En tanto que la *eficiencia*, como fundamento de la racionalidad en la economía, determina que la facultad humana de la razón —en su proceso de búsqueda o acercamiento a la verdad— debe ser ponderada en virtud de la eficiencia tanto de los medios como de los resultados (¿el mercado?). Ahora bien, a razón de lo mencionado, Rescher dirá:

[...] todos aciertan, pero de manera parcial. Cada uno enfoca sólo lo que es una parte de la razón, aquel aspecto particular del procedimiento inteligente que tiene una importancia primaria en su propio terreno. Lo fundamental es que la racionalidad es algo complejo con muchos aspectos, aunque todas sus partes quedan contenidas por la fórmula genérica de que la racionalidad consiste en conducir nuestros asuntos con inteligencia. (Rescher, 1993: 23).

Así las cosas, la racionalidad entendida como la capacidad para pensar y actuar de conformidad con principios y criterios en procura de los objetivos, solo se predica en correspondencia con las ciencias de modo particular; en este caso, la economía. Esta reflexión en torno a la racionalidad se presenta entonces como un ejercicio filosófico necesario, que intenta comprender y explicar cómo se expresa la facultad humana de “la razón”, cómo esta “razón” permite a la ciencia *dar cuenta* o *aproximarse* metódicamente al problema de la verdad y la objetividad y cuáles son las implicaciones de la racionalidad o de: “Ciertos tipos de racionalidad particulares” (Agazzi, 2004: 245), en la ciencia y en el *progreso* científico. Se trata, en efecto, de reivindicar otras formas de saberes en relación con sus ontologías.

Desarrollo

Concepción desde Aristóteles y Galileo, hasta el siglo XVII

La Racionalidad¹ es uno de los conceptos sobre los

1. Los aspectos referidos a la *naturaleza de la racionalidad* Clásica y al pensamiento de Evandro Agazzi señalados en este escrito, se encuentran vinculados a la investigación doctoral adelantada en la Universidad Pontificia Bolivariana intitulada “Racionalidad y progreso en la ciencia. Una propuesta de racionalidad analógica, a partir de la filosofía de Evandro Agazzi” del investigador Carlos Adolfo Rengifo Castañeda, con el apoyo de la Universidad San Buenaventura de Cali, de modo que lo aquí referido recoge varias

cuales al interior de la historia del conocimiento en Occidente se ha generado una gran cantidad de discusiones y es, a su vez, uno de los más debatidos en relación con el conocimiento científico, especialmente a partir del siglo XIX hasta lo que va del siglo XXI, de ahí la importancia de reconocer los puntos de encuentro y desencuentro entre la racionalidad y la ciencia de la economía. No obstante, y a pesar de la pluralidad de posturas que protagonizan esta discusión y de las implicaciones de tales posturas en relación con los distintos saberes, se percibe que dicho debate no ha sido dirimido aún de manera clara y definitiva, y que la concepción clásica de la racionalidad —que se halla instalada en la disciplina económica—, continúa de cierto modo determinando gran parte de los criterios que justifican el conocimiento en las ciencias sociales, naturales, humanas o si quiere en las ciencias formales y fácticas presentes en la contemporaneidad.

Ahora bien, tal concepción clásica de la racionalidad es posible catalogarla en términos generales al interior de la historia de la filosofía en dos grandes grupos:

- El primero, referido al concepto clásico de racionalidad, caracterizado por la argumentación demostrativa producto de una capacidad esencial del hombre que lo guía desde una perspectiva teórica a la obtención del conocimiento verdadero acerca del mundo. Esta concepción —objeto de esta reflexión— probablemente constriñe a la racionalidad, al ligarla a un proceso de carácter algorítmico, y en estos donde se instalan los presupuestos de la economía clásica.
- El segundo, caracterizado por el pretexto de comprender la racionalidad con un carácter práctico que concierne a la acción moral, esto es, a la actuación por parte de los individuos —y que los conduce a esa comprensión—, lo que evidencia un importante contenido pragmático en la racionalidad, propia —por ejemplo— de los actores que participan de las decisiones económicas.

Sumado a lo expuesto, no se puede perder de vista que a la luz de la epistemología, la racionalidad (cuya característica consiste en “La capacidad para decidir cómo debería tratarse un caso excepcional” (Brown 1998: 197)), se relaciona con las razones que justifican tanto a las creencias, como a las decisiones, acciones, preferencias, patrones de comportamientos, individuales, colectivos e instituciones, según lo ideas y materiales de publicaciones articuladas con esta investigación.

señalaría Rescher. Este proceso de justificación de los seres humanos posibilita que se tenga una creencia como verdadera, que se tomen decisiones o se actúe justificadamente, siempre que se cuente con buenas razones, lo cual quiere decir: “Alguien actúa racionalmente en el ámbito de la creencia, la acción o la valoración cuando sus razones son razones convincentes” (Rescher, 1993: 17). Expresiones que no se alejan de los presupuestos de racionalidad anclados en la economía.

Esta justificación racional –dentro del ámbito del conocimiento científico en general–, como se ha señalado, será problematizada desde la concepción clásica de la racionalidad, la cual, se encuentra guiada por principios y reglas que se establecen con la pretensión de alcanzar –mediante la razón– la objetividad y la verdad de manera universal; así, dentro de esta concepción clásica, existe una: “Relación sumamente estrecha entre las nociones de *verdad* y de *racionalidad*” (Putnam 2001: 12), en tanto que esta permite o alcanza una pretensión de acercarse a aquella, relación esta que consolida la racionalidad clásica como el único criterio que formula el proceso de desarrollo en espacios de progreso –parafraseando a Putnam– para aceptar lo que al interior del conocimiento científico puede considerarse como un hecho.

En este sentido, resulta pertinente preguntar ¿Qué es lo que constituye un hecho económico al interior de la economía?, cuestionamiento este que puede resultar un tanto problemático en virtud de la racionalidad imperante. En los términos de Putnam (2001) referidos, será un hecho solo aquello que sea *racionalmente* aceptable, criterio este que se mantendrá vigente para la ciencia de manera exclusiva y, por ende, para la economía misma. Sin embargo, habría que recordar lo contundente de la crítica esgrimida por Popper al decir que la racionalidad no se reduce a un intento por buscar las buenas razones para afirmar una creencia como verdadera, pues, –siguiendo a Robert Nozick comentando a Popper– “La racionalidad no entraña solamente el hacer o el creer algo por las razones *en favor* de ello, sino tomar también en cuenta (algunas) razones *en contra* de ello”. (Nozick 1995: 106). Con base en esto, Popper dejará en evidencia la relevancia que para la ciencia y su respectivo progreso (referido también en términos de la ciencia económica), debe tener toda aquella evidencia contraria a la hipótesis o teoría vigente que conduzca a contrastarla, refutarla o falsarla, logrando así demostrar sus altos niveles de corroboración. Así, Popper pone en entredicho

la pretensión clásica del monismo metodológico de las ciencias que solo admite aquellas evidencias tendientes a confirmar y verificar sus hipótesis, desconociendo aquellas que son propias y particulares de otros saberes no disciplinares y/o regionales, y que precisamente se inclinan al reconocimiento de otras culturas y epistemes.

Conviene así mismo recordar cómo una de las acepciones acerca de la racionalidad, acuñada a lo largo de la historia de la filosofía, se encuentra demostrada por la capacidad lingüística de los humanos en el sentido de que: “Un ser racional es un ser capaz de comunicarse mediante el lenguaje. Aristóteles había caracterizado al humano como el animal que tiene lenguaje (λογον κηει)” (Mosterín, 2013: 79), es decir, como la criatura que se distinguía de las demás por su facultad para hablar y deliberar –ζωον λογον εχον– expresión que posteriormente fue interpretada –quizás inadecuadamente– como *animal racional*.

Resulta también apropiado mencionar aquí que la citada concepción del hombre como animal racional ha encaminado múltiples declaraciones; obsérvese, por indicar alguna, la sugerida por Jesús Mosterín quien considera que ni siquiera sería correcto pensar a los seres humanos como ‘animales racionales’, y que lo correcto sería más bien, pensar que estos son tanto racionales como irracionales (Mosterín, 1987: 17).

Al respecto de tal concepción del hombre como *animal racional*, Fernando Broncano, parafraseando a Adorno, preguntará: “¿Es posible seguir siendo racionalista después de Auschwitz e Hiroshima?” (Broncano 2003:142), lo que, traducido a los intereses del presente artículo, permitiría preguntarse: “¿Es posible hablar de progreso científico y humano después de Auschwitz e Hiroshima? Así, se somete al aguijón del juicio y de la crítica escéptica a la racionalidad, a la ciencia y a la idea de un progreso tanto científico como humano –ligado éste a la concepción económica del desarrollo humano–, y demostrándose con esto seguramente la vigencia del problema referido a la racionalidad al interior de la filosofía de la ciencia contemporánea y su estrecha relación, en este caso, con la economía y su tratamiento en los ámbitos de la enseñanza – aprendizaje.

Este modelo de racionalidad clásica tendrá como su baluarte insigne a la ciencia y el progreso como modelo de desarrollo, de ahí que sea considerado científico todo aquello que se afinca en los criterios de *universalidad, necesidad y reglas*, expuesto por

Harold Brown en su libro *Rationality*. Brown, citado por León Olivé, menciona al respecto: “Dado un problema determinado –en virtud de la información disponible para los agentes que tienen que llegar a un resultado, en virtud de sus creencias [...] – los resultados racionales deben ser universales, necesarios y determinados por reglas (Olivé, 2006: 96), supuestos que no se alejan de un sentido de la racionalidad instalada en las ciencias económicas y en lugares propios de la formación.

A tenor de lo mencionado hasta el momento, se puede señalar que esta concepción de la racionalidad –puesta en cuestión aquí– resulta estrecha y reduccionista, pues, por una parte, no solo desconoce otros saberes y modos en los cuales se puede justificar el conocimiento, sino que además, por otra parte –como se expondrá más adelante– subordina la racionalidad a la *universalidad* de los resultados obtenidos a la base de un principio de carácter *a priori*, sosteniendo a su vez que, *necesariamente*: “Dado un problema determinado, *todo* agente racional que tenga la misma información a su disposición, si actúa racionalmente, debe llegar al *mismo* resultado” (Olivé, 2006: 96). Tal concepción, determina la racionalidad en la economía en vínculo con la eficiencia de los medios, presupuestos que se instituyen en la educación.

Es en este contexto donde la enseñanza de la ciencia moderna, con un marcado acento en dos tradiciones: la aristotélica y la galileana. Si bien la posición aristotélica se impugna en lo fundamental en la Modernidad, su lógica y presupuestos observacionales de carácter empírico se mantienen para efectos de los argumentos en el marco de una racionalidad en la que impera el sentido de la experiencia con los datos que validan dicha posición ontológica.

Entrando en cuestión, hay que referir cómo Aristóteles, desde el tratado del *Organon* –instrumento o prolegómeno privilegiado de la investigación científica–, coloca las bases para el conocimiento no solo de su época, sino de gran parte de la historia de la filosofía occidental. Este *Organon* se encuentra constituido por los siguientes libros: Las *Categorías* –dedicado al estudio de los predicados en relación con la verdad o falsedad–, el De *interpretaciones* –preocupado por los elementos del enunciado como una propedéutica para el estudio del razonamiento en general–, los *Primeros Analíticos* –consagrado al estudio del silogismo, la lógica formal, esto es, el razonamiento en general–, *Segundos Analíticos* –dedicado a la epistemología y metodología del conocimiento científico, que parte de principios

indemostrables–, los *Tópicos* –cuyo interés concierne a la dialéctica–, y las *Refutaciones sofísticas* –centrado en asuntos relativos al razonamiento, la argumentación, las falacias–. En virtud de esto, la lógica aristotélica –parafraseando a Ferrater Mora– se presenta como el pórtico para la filosofía al proporcionar una fundamentación racional a las creencias, elecciones, acciones y valoraciones.

Conforme a lo planteado, ya desde el primer párrafo del Libro I sobre los *Tópicos*, Aristóteles definiría cómo su objeto de interés consiste en configurar: “Un método a partir del cual podamos razonar sobre todo problema que se nos proponga, a partir de cosas plausibles, y gracias al cual, si nosotros mismos sostenemos un enunciado, no digamos nada que le sea contrario” (Aristóteles, 2000: 89). Se trata con esto, por consiguiente, de un proyecto enseñar y dar cuenta del problema, no solo de la verdad, sino también de la certeza; y que instala a la lógica como su método por excelencia en relación con cualquier objeto de conocimiento; posibilitando de este modo, mediante una serie de preceptos lógicos, el camino para el conocer justificado y racional de las cosas.

Por otra parte, desde la denominada tradición galileana (Comte, 2000), se abre el cauce de la racionalidad de control, manipulación y dominio de la naturaleza. Lo significativo del conocimiento es su pragmatismo –concepto filosófico con clara incidencia desde lo económico–, coincidiendo con los presupuestos de la teoría clásica en economía en torno a su utilidad para responder a un determinado y unívoco modelo de crecimiento y progreso económico. En el marco de esta tradición se ubican tanto los racionalistas como los empiristas. Para los primeros, de lo que se ocupa el conocimiento como posibilidad de instituir lugares para la acción y la valoración, es del recurrir a las fuentes de la razón, para justificar el ámbito intencional de intervenir en un determinado sentido, expresado en términos del lenguaje matemático. Para los segundos, el mundo no va más allá de la información suministrada por los sentidos y corroborada por la razón, en clara alusión a los postulados del pensamiento de occidente.

En el panorama de la ciencia galileana, se establecen profundas implicaciones de la matematización del universo y de la experimentación empírica como su referente metodológico, lo cual se va a fortalecer con los posteriores aportes de Descartes (Comte, 2000). En tanto el plano cartesiano permite, por su esquematización, el dominio racional del mundo, agregando el método analítico de su racionalidad

orientada hacia la apropiación de ideas claras y distintas, y desde allí se instala un sujeto como amo y señor de la naturaleza, guiado por el método racionalista, garante de la certeza, situación que se manifiesta en los escenarios educativos.

La ciencia moderna se cimentó en el énfasis funcional-mecanicista, para el cual era necesario plantear estrategias metodológicas que garantizaran los resultados útiles de la ciencia en términos de la efectividad que de ella se esperaba, criterio de racionalidad este que fue fundante de los supuestos sobre los cuales descansa la teoría económica y, al interior de ella, las valoraciones que determinan su accionar.

De finales del siglo XVII a comienzos del siglo XX:

En lo concerniente a la expresa relación entre la racionalidad y la ciencia, el filósofo belga Jean Ladrière en su texto intitulado *El reto de la racionalidad*, manifiesta que la ciencia moderna nace y se desarrolla en:

Un ambiente cultural que estaba ya profundamente marcado por la idea de racionalidad. Y ésta descansaba esencialmente sobre los cimientos filosóficos que la cultura griega legó a Occidente. Ahora bien, lo que ha dominado la concepción de la razón que se elaboró en el contexto del pensamiento griego, es la idea de un saber especulativo ordenado según el criterio de la verdad; y la verdad misma se entendía como la correspondencia entre la representación, tal como se expresa en el discurso, y la realidad (Ladrière 1978:11).

La constitución de los presupuestos de la modernidad, caracterizados fundamentalmente por la idea del progreso (crecimiento económico), se articula en dicho período a los problemas de carácter epistemológico en torno a la naturaleza de la racionalidad, empoderándose la implementación de las ciencias en términos del positivismo. En consecuencia el saber es concebido como posibilidad de dominio, fundamentalmente en el entorno natural y gracias a la “revolución” científico-tecnológica se colmarían las necesidades humanas en razón a dicha creencia.

Siguiendo a (Mardones, 1991), se instala el positivismo científico, como el lugar de legitimación de las ciencias y disciplinas que se ocupan de los fenómenos humanos y sociales, estableciendo de

manera unívoca los criterios para depurar las creencias y esquemas de valoración, dónde sus métodos de estudio e investigación concuerden con los mismos criterios de las ciencias naturales, lo cual legitima su estatus científico, en tanto se supera la ambigüedad de la filosofía y las inconsistencias lógico-racionales del mito (Cruz K., 2017), situación que no se aleja de la conceptualización imperante, que se instala en los escenarios donde se produce y valida el conocimiento.

La idea de progreso a modo de crecimiento económico es consustancial a los presupuestos positivistas; esto, en razón al *método* que presupone la superioridad de la razón para establecer la legitimidad del conocimiento verdadero en función de su utilidad (eficiencia). A partir de dicho postulado se acometió la tarea de legitimar las ciencias sociales y entre estas, de manera preponderante, la economía; como el lugar por excelencia de la valoración y la medición precisa de los fenómenos y hechos sociales.

Criterio según el cual la ciencia económica ha de ser un producto aséptico en términos valorativos, y siendo por tal razón, axiológicamente neutral, libre de intereses, inclusive con respecto a los mismos problemas que en este sentido su propia dinámica genera en el entramado social. En el cuestionamiento a la constitución de la razón instrumental propia de la sociedad industrial occidental, continúa referenciando los asuntos de la intervención y la política económica.

El presupuesto de la neutralidad política y ética de la ciencia económica es ampliamente debatido por la sociología de la ciencia, al abordar los problemas que trasciende el discurso justificacionista de la ciencia y de los referentes que se convocan con ella (Escobar, 1998). Este mito con relación a la objetividad está fundamentado en los procesos experimentales y observacionales de la ciencia y de sus aportes prácticos para solucionar problemas, configurando corpus teórico – conceptuales donde descansa el poder decisorio de la política económica, influenciado con ella los procesos de la enseñanza – aprendizaje de las ciencias en las instituciones educativas.

Esta visión constitutiva de racionalidad es una tendencia que consolidó el utilitarismo económico como su mayor teleología, frente a lo cual cualquier otra pretensión, no tenía validez por su incapacidad de responder al eficientismo, como criterio de racionalidad, en concordancia con lo que los teóricos de la economía clásica, denominaron como el desarrollo de las fuerzas productivas y de su concomitancia con el desarrollo de las relaciones

de producción, ecuación de la cual el conocimiento científico y sus razonamientos es su más elocuente fundamento y soporte (la fuerza de la evidencia).

Como una exacerbada reacción de lo que llamaron el idealismo especulativo de finales de siglo XIX en Europa y de manera particular en Alemania surge el Círculo de Viena o el denominado positivismo lógico. Esta actualizada versión del positivismo comtiano, asume que todo aquello que no sea susceptible de ser expresado en un lenguaje “riguroso”, a través de las proposiciones matemáticas, las cuales expresan verdades lógicas como generalizaciones del mundo objetivamente observable (consistencia), no es digno de ser considerado como conocimiento y mucho menos en el marco del conocimiento científico, insumo no negociable para fundar los presupuestos sobre los cuales descansa la racionalidad teórica y política de la ciencia económica de su enseñanza y aprendizaje.

En línea semejante, los “neopositivistas” consideran que la realidad se expresaba en un lenguaje de observación, dando cuenta de lo que llamaron la corroboración de los datos con la realidad, evitando así la contaminación del lenguaje con el que se expresan las cifras duras y los prejuicios del investigador. Esta posición es conocida a modo de teoría de la correspondencia entre la verdad y los hechos, a manera de articulación entre lo ontológicamente observado y lo epistemológicamente explicado.

De estos matices positivistas se ha nutrido de manera fundamental la academia y las investigaciones contemporáneas en el campo de las ciencias sociales, y de los asuntos que circulan en el ámbito de las apuestas de intervención política, en especial de aquellas que utilizan las lógicas y discreciones propias de liberalismo económico.

De dicha situación, es elocuente la preponderancia de la estadística y el estatus de verificabilidad que se le atribuye a los modelos matemáticos y econométricos para expresar los propósitos e intencionalidades de una determinada acción monetaria, concretamente de aquellos escenarios que fomentan el progreso económico, como soluciones exitosas para superar las crisis del mercado laboral y de la falta de iniciativa privada para dinamizar la economía de mercado.

Siglo XX y los movimientos contemporáneos

La racionalidad aspecto inherente a los procesos de enseñanza, aprendizaje y práctica de las ciencias como

lo explica Rescher: “Consiste en el uso apropiado de la razón para elegir de la mejor manera posible” (Rescher, 1993:14). Podría decirse que todos los agentes, en cada uno de sus ámbitos de decisión y con fundamento en sus propias limitaciones cognitivas –tanto naturales como aquellas determinadas por su contexto–, eligen de la mejor manera que les es posible, haciendo así uso de su racionalidad a partir de los medios que tienen a su disposición, claramente contextuales. Hay que advertir que no se trata por ende de alguna forma de relativismo, sino que por el contrario, se pretenderá en su momento, dar cuenta a la base de buenas razones, de todo aquello que es relativo a cada ciencia en particular. Se trata de este modo, de aceptar que la racionalidad es abierta, inclusiva y de largo alcance, como bien lo señala Rescher al decir, de esta, que no puede ser vista como:

Un bien particular y delimitado que puede alcanzarse con los estrechos medios técnicos que se presentan dentro del terreno reducido de una disciplina particular. La racionalidad, si se le concibe de manera adecuada, constituye un dominio de tan amplio alcance y complejidad como el de la inteligencia (Rescher, 1993:14).

Lo anterior, debido a que resulta poco probable para la enseñanza, aprendizaje y la práctica científica como lo pretendía hacer la racionalidad clásica, determinar un conjunto de reglas o algoritmos cuyo principio es *a priori*, *necesario*, evidente por sí mismo y *universalmente* compartido en el proceso de elección racional y que opere como un gran instrumento propedéutico para todas las ciencias prescindiendo a su vez, de las contingencias humanas, como señala Putnam:

No creo que la racionalidad se defina mediante un conjunto de «cánones» o «principios» invariables; los principios metodológicos están relacionados con nuestra visión del mundo, incluyendo la visión que tenemos de nosotros mismos como una parte del mundo, y varían con el tiempo. De modo que estoy de acuerdo con los filósofos subjetivistas en que no hay ningún *organon* fijo y ahistórico que defina lo que es racional. (Putnam, 2001: 12).

En materia económica, por ejemplo, el proceso racional –esto es, el que lleva al individuo a elegir de una u otra forma, entre uno u otro producto o servicio que ofrece el mercado–, está determinado en razón de la *importancia cognitiva* que, como lo explica Rescher, si bien es objetiva, puede ser también condicional y estar sujeta a particularidades propias de cada individuo, o puede ser, incluso, absoluta:

The cognitive importance of things is not something that people somehow make up; it is objective. Unlike being interesting, being important does not lie in the eyes of the beholder. The assessment of cognitive importance is a key issue for rationality in its economic concern for returns on resource expenditure: Teof the (Rescher, 1989: 69).

Y más adelante agrega:

Importance can be either conditional (instrumental) or absolute (intrinsic). Conditional importance is importance relative to contingent ends, goals that someone may have adopted—a knowledge of human physiology, say, for a physician; or physical agility for a tennis player. Absolute importance, on the other hand, relates to mandatory ends, goals that people should have (self-respect, say, or honesty, or concern for the well-being of their dependents) [...] Accordingly, the importance of finding food is absolute (since survival is a universally appropriate goal), but the importance of knowing how to keep score at tennis is conditional in that it hinges on (say) one's idiosyncratic interest in playing or watching this game (Rescher, 1989: 71).

Se desprende de lo anterior, que al tenor de los cuestionamientos planteados por la llamada escuela crítica a la entronización del positivismo en las ciencias sociales y con los aportes de la perspectiva epistemológica-metodológica de la hermenéutica (Habermas, 2008), y el reconocimiento de otros saberes, se ha forjado una reconfiguración en cuanto a la relación conocimiento, ciencia y mundo de la vida, en el contexto de los aportes de las reflexiones sobre las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad y desde allí proponer miradas alternativas frente a la dicotomía explicar/comprender en la cual se encuentra la discusión en torno a las ciencias sociales y humanas, y al interior de ellas los asuntos relacionados con la enseñanza - aprendizaje.

Es de señalar que en este marco de la reflexión propuesta en torno a las conjeturas que subyacen en la racionalidad del conocimiento económico, se proponen razones que permiten pensar que la comprensión de la racionalidad vinculada con los saberes en general, es el producto de relaciones históricas, sociales, económicas y culturales entre otras y no es la representación de una supuesta realidad dada en sí misma, ni tampoco se construye a partir de un relativismo individualista que emerge en la modernidad avanzada, sino primordialmente por un consenso argumentativo en el cual la subjetividad y la intersubjetividad, recupera para sí la apropiación epistémica del mundo, a partir de

contextos socioculturales construidos por sujetos que interactúan dialógicamente, lugar de privilegio para pensar los asuntos de la configuración de la racionalidad instalada en otras concepciones de mundo, ontologías otras que presumiblemente se asientan en lo que se denominada saberes regionales.

La comprensión de los diferentes atributos que expresa la racionalidad, no solo supera el monismo metodológico de la tradición galileana positivista, sino que recupera la connotación subjetiva, por su creencia justificada de partir del presupuesto, que los procesos sociales y humanos y al interior de ellos de la educación, son acontecimientos y fenómenos difícilmente cuantificables, pero que en el campo de la cultura, consolidan posibilidades dignas, de no desdeñarse como las motivaciones para la acción y transformación social, los intereses de las localidades, las valoraciones de las sociedades autónomas, entre otros.

En una arriesgada síntesis, afirmamos que somos seres históricos, simbólicos y lingüísticos, estamos en posibilidad de comprendernos desde las perspectivas de nuestra circunstancialidad histórica y de las constituciones que con y del lenguaje nos ha sido posible hacernos como humanos. Tal afirmación, es planteada por Gadamer y Habermas, al señalar que se trata de la configuración de la racionalidad comunicativa, para superar la racionalidad instrumental propia de las concepciones en torno al progreso y aplicables a los asuntos comprensivos de las condiciones en que se instala la racionalidad en el conocimiento económico.

Así vista la ciencia desde su historia misma se manifiesta como una actividad humana, y pero como tal –al igual que todas las actividades humanas–, está cargada de valores, por lo que se podría afirmar, en consecuencia, que esta concepción de la racionalidad en que se apoya la ciencia, está orientada por juicios de valor como un rasgo esencial en la explicación de las acciones e instituciones humanas que constituyen la actividad científica.

En este sentido, la educación en las ciencias tiene –o debiese tener– en consideración la pluralidad de valores que no solo acompañan, sino que de uno u otro modo, constriñen a la racionalidad misma. De lo anterior se sigue, la importancia de la educación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la ciencia, pues la educación se instala como: “El eje integrador entre las generaciones y la cultura. Por ello, si queremos afrontar nuestros problemas

actuales utilizando la ciencia y la racionalidad, debemos promover una actitud crítica” (Wong, Peña y Falla 2016: 113), actitud esta, que permite el reconocimiento de la racionalidad como plural al interior de las ciencias la cual como se ha mencionado en este artículo, procede de manera analógica en condiciones epistémicas y pragmáticas.

Por lo tanto, la racionalidad científica –según se plantea en esta investigación– debe considerarse sin restricciones, es decir, no limitada por los métodos y las técnicas propios de la ciencia misma, sino que debe ser entendida en el sentido de que depende (su configuración), no solo de un método específico que dé cuenta de ella –de la ciencia específica de que se trate–, sino también de una pluralidad de valores compartidos.

Conclusión

Parafraseando a Agazzi, ya desde los filósofos griegos se consideraban manifiestamente que la racionalidad, producto de la inteligencia humana en cierto modo, no presentaba las mismas características en cualquier campo de la investigación científica y que, por el contrario, pretender que tal monismo metodológico –como ha sido señalado en este artículo– impere en relación con todas las ciencias, resulta poco *razonable*, pues ignora la diversidad de saberes científicos y sus modos de dar cuenta de sus objetos de conocimiento, lo cual, a decir de Agazzi sin negar claro está, la unidad de la razón y de su naturaleza invita reconocer que el ejercicio de la racionalidad misma:

Presenta características distintas según los distintos ámbitos de *referencia*. La *modernidad* ha olvidado a menudo esta condición, aceptando como modelo de la racionalidad, y por lo tanto como expresión más perfecta de la inteligencia, la racionalidad de las ciencias físico-matemáticas. Sólo con un esfuerzo muy grande pudieron ser admitidas en el campo de las ciencias otras disciplinas, y aún son muy radicadas las tendencias *reduccionistas* que tratan de borrar estas diferencias (Agazzi, 2016: 5).

Lo anterior ha conducido a examinar las cuestiones en torno al método científico universal y válido para todas las ciencias y su relación o no, con el progreso científico; exponiendo la importancia de los saberes y su relación con la ciencia y el progreso, tanto humano como científico. Esta noción clásica de la racionalidad en la ciencia se distingue –como se ha referido–, por el monismo metodológico guiado por el canon *-reglas-* de las matemáticas y la física bajo criterios de *necesidad*, objetividad y de *-verificabilidad* o confirmabilidad- *universalmente* aceptables. Sin embargo,

como lo sugiere Agazzi, es en ese monismo metodológico por alcanzar niveles de cientificidad en lo que el concepto o la noción clásica de racionalidad falla.

Referencias bibliográficas

- Agazzi, E.(2004). «El desafío de la Interdisciplinariedad: Dificultades y logros.» Empresa y Humanismo,; 241-252.
- (2016). «El ejercicio de la inteligencia en las diferentes ontologías regionales de la investigación científica.» Universidad Autónoma Metropolitana/Cuajimalpa, 2016: 7.
- Aristóteles (2000) *Tratados de lógica*, (Órganon I). Madrid: Editorial Gredos.
- Broncano, F.(2003). Saber en Condiciones. Epistemología para escépticos y materialistas. Madrid: Machado Libros.
- Brown, H.(1998). La Nueva Filosofía de la Ciencia. Madrid: Tecnos.
- Comte. A. (2000). Discurso sobre el espíritu positivo. Ed. Alianza: España.
- Cruz Kronfly, F. (2007). La derrota de la luz: Ensayos sobre Modernidad, Contemporaneidad y Cultura. Cali: Universidad del Valle.
- Escobar, A. (1998). La Invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo.. Santafé de Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Habermas, J. (1987). Teoría de la Acción Comunicativa: Racionalidad de la Acción y Racionalización Social. Madrid: Ed. Taurus.
- Habermas, J. (2008). El discurso filosófico de la modernidad. Primera Edición. Buenos Aires: Ed. Katz.
- Ladriere, J.(1978). El Reto de la Racionalidad. Salamanca: Sígueme.
- Mardones. J.M. (1991). Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Ed. Anthopos. Barcelona.
- Mosterín, J (1987) *Racionalidad y Acción Humana*. Madrid: Alianza Universidad.

- (2013). *Ciencia, Filosofía y Racionalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Nozick, R.**(1995). *La naturaleza de la racionalidad*. Barcelona: Paidós.
- Nussbaum, M.** (2010). *Sin fines de lucro*. Por qué la democracia necesita de las humanidades, Buenos Aires: Katz Editores.
- Nussbaum, M.** (18 de noviembre de 2015) <http://www.revistaarcadia.com/opinion-online/articulo/martha-nussbaum-economia-necesita-filosofia/45082>. Revista Arcadia. 18 de
- Olivé, L.**(2006). Racionalidad Epistémica. En Racionalidad epistémica, de León Olivé, 278. Madrid: Trotta.
- Putnam, H.**(2001). *Razón, verdad e historia*. Madrid: Tecnos.
- Rescher, N.**(1989). *Cognitive Economy: The economic dimension of the theory of knowledge*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- . (1993). *La racionalidad. Una indagación filosófica sobre la naturaleza y la justificación de la razón*. Madrid: Tecnos.
- Riechman, J.** (1995). *De la economía a la ecología. Necesitamos una Reforma Fiscal que guiada por criterios igualitarios y ecológicos*. Madrid: Trotta.
- Rist, G.** (2002). *El desarrollo: historia de una creencia occidental*. Madrid: Instituto Universitario de desarrollo y cooperación.
- Sen, A.** (2000) *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta. Bogotá.
- Vélez Medina, B.**(2014). A propósito de las reformas a la educación y la necesidad de una reivindicación de la pluralidad *Sophia*, 10(2), 246-252.
- Wong, E.M;** Peña J.M. y Falla, S.(2016). La actitud crítica un aspecto fundamental en la educación. *Sophia*, 12(1), 107-114.