
MODELACIÓN MATEMÁTICA E IDEOLOGÍA EN LA ECONOMÍA ACADÉMICA

Tony Lawson*

Una consecuencia positiva de la crisis económica actual es que el malestar intelectual en la economía académica moderna es cada vez más reconocido. Desde hace muchos años la economía es una disciplina marcada por una gran falla explicativa derivada de formulaciones descabelladas e irreales (Lawson, 2003, cap. 1). La referencia a la economía académica no es casual, pues aquí no me refiero a la economía en todas sus formas o manifestaciones sino a la economía tal como se desarrolla en la academia, que después de todo es el lugar de donde surgen muchas ramas de la disciplina.

En otra parte propuse una explicación del malestar académico basada en el análisis ontológico, es decir, en el análisis del *carácter* de la realidad (social). Aquí examino el poder y el respaldo a una explicación alternativa, y no expongo mi posición en detalle. Pero, en resumen, sostengo que el problema esencial de la economía moderna es que sus métodos se aplican repetidamente en condiciones para las que no son apropiados (Lawson, 1997 y 2003). En términos más específicos, en la academia predomina una tradición cuya característica determinante es la *insistencia* en que en el análisis de los fenómenos económicos se

* Facultad de Economía, Universidad de Cambridge, Reino Unido [Tony.Lawson@econ.cam.ac.uk]. La redacción de este ensayo contó con el apoyo económico de la Independent Social Research Foundation. Por sus útiles comentarios a un borrador inicial que apareció en la página web de *Economic Thought* agradezco a Jānis Bērziņš, Frederico Botafogo, Thomas Bowen, Dick Burkhardt, Lynne Chester, Donald Gillies, Egmont Kakarot, Roy Langston, Bruce Littleboy, Jamie Morgan y Patrick Spread. El artículo original se tomó de *Economic Thought* 1, 1, 2012, pp. 3-22. Esta traducción, de Alberto Supelano, se publica con las autorizaciones correspondientes. Fecha de recepción: 13 de marzo de 2014, fecha de aceptación: 25 de abril de 2014. Sugerencia de citación: Lawson, T. "Modelación matemática e ideología en la economía académica", *Revista de Economía Institucional* 16, 30, 2014, pp. 25-51.

deben usar ciertos métodos de modelación matemática, los cuales se aplican en condiciones para las que no son adecuados.

En mi argumento es esencial la apreciación de que el uso de las matemáticas implica más que la mera introducción de un lenguaje formal. Aquí es relevante aceptar que las técnicas y métodos matemáticos solo son instrumentos. E igual que otros instrumentos (lápices, martillos, taladros), los métodos matemáticos que usan los economistas (relaciones funcionales, formas de cálculo, etc.) son útiles en ciertas condiciones y no en otras.

He demostrado que una condición específica para que tales métodos matemáticos sean generalmente aplicables es la ubicuidad (determinista o estocástica) de los sistemas cerrados. Un sistema cerrado es aquel en el que un evento ocurre regularmente. Tales cierres son presupuestos o requeridos por los “nuevos” enfoques de economía matemática –modelos no lineales y complejos, modelación basada en agentes, modelos de simulación, etc. (incluidos los que se desarrollan en economía del comportamiento o en neuroeconomía)– así como en las formas más tradicionales de modelación micro, macro y econométrica.

El escenario más obvio en el que se esperaría el predominio de tales cierres es un mundo 1) poblado por individuos o entidades atomistas (un átomo es aquí una entidad que ejerce su propio efecto aislado, independiente e invariable, sea cual sea el contexto); donde 2) los átomos que interesan existen en aislamiento relativo (permitiendo así deducir o prever sus efectos al prohibir los efectos de los factores que puedan interferir). Es fácil demostrar que estos dos supuestos están implícitos en casi todas las contribuciones a la modelación económica contemporánea (Lawson, 2003, cap. 1).

Sin embargo, el análisis (ontológico) explícito, sistémico y sostenido del carácter de la realidad social revela que el dominio social *no* está siempre compuesto por sistemas cerrados de átomos aislados. Muestra, más bien, que es un dominio abierto y estructurado de fenómenos emergentes que, entre otras cosas, tiene el carácter de proceso (reproducido y transformado continuamente a través de las prácticas humanas), muy relacionado internamente (es decir, constituido [y no solo ligado] por sus relaciones mutuas; p. ej., por las relaciones empleador-empleado o profesor-estudiante), cargado de valores y significativo, entre muchas otras cosas (ibíd., cap. 2).

Es claro que si los fenómenos sociales están muy relacionados internamente, *ninguno* de ellos existe en aislamiento. Y si su carácter es el de un proceso, *no* son atomistas. De modo que el énfasis en los

métodos de modelación matemática que usan los economistas implica necesariamente la construcción de narrativas económicas –incluidos los axiomas, supuestos e hipótesis– que, a lo sumo, son siempre explicaciones muy distorsionadas de los fenómenos complejos del sistema social real abierto (para más detalles, ver Lawson, 1997 y 2003; Fulbrook, 2009). No es sorprendente entonces que se encuentre continuamente que las contribuciones de la corriente principal sean irrealistas y explicativamente limitadas.

Llamo *deductivismo* a la tesis según la cual los sistemas cerrados son esenciales para la explicación social científica (si las regularidades, correlaciones, uniformidades y leyes de los eventos son construcciones *a priori* u observaciones *a posteriori*), y concluyo que *la fuente básica de los numerosos, generalizados y duraderos problemas y fallas de la disciplina es el énfasis en el razonamiento matemático deductivista*¹.

Eso en cuanto a mi evaluación. Muchos economistas heterodoxos disienten y opinan que el predominio de una forma de ideología político-económica explica mejor el estado de la economía moderna. Según ellos, la verdadera fuente de las fallas del proyecto académico dominante es que la ideología acerca de cómo funciona el sistema económico obstaculiza el análisis explicativo exitoso o realista.

“Ideología” es un término que empleo rara vez, como señalan algunos críticos². Aquí abordo la pretensión de que la ideología da una explicación del malestar de la economía académica moderna alternativa o mejor que la que resumí más atrás. Y aprovecho la oportunidad para explorar más en general el papel de la ideología en sus prácticas y resultados.

IDEOLOGÍA

El término “ideología” fue acuñado por Destutt de Tracy a finales del siglo XVIII para definir una “ciencia de las ideas”. Hoy pocos lo interpretan de ese modo. La interpretación casi universal es que ese

¹ Esta crítica no niega, por supuesto, que el razonamiento deductivo se puede usar apropiadamente en lógica y otros tipos de análisis. En lo que sigue a veces no me referiré al deductivismo sino a la modelación matemática o algo similar. Sobre el papel de la deducción en la explicación científica, ver Lawson (1997, cap. 2, y 2003, cap. 1).

² O’Boyle y McDonough (2011), por ejemplo, dicen que la “falta de crítica ideológica es quizá el vacío más llamativo del proyecto lawsoniano, en vista de su proyecto filosófico de crítica de la economía dominante”. Añaden que “el proyecto lawsoniano no contempla la posibilidad de que la economía dominante cumpla una función ideológica” y, aún peor: “seguir a Lawson en su crítica de la corriente dominante es renunciar a los instrumentos necesarios para develar ‘la anatomía y la función ideológica de la ortodoxia’ y su contribución a la ideología neoliberal”. Kanth (1999) y Guerrien (2004) hacen críticas similares (ver más adelante).

término se refiere *no* al estudio sino al contenido de ciertos conjuntos de ideas, y a sus consecuencias.

Pero las interpretaciones divergen y en la literatura hay muchas alternativas³. Aun así, con poca sistematización pienso que la mayoría presupone o se reduce a casos especiales de dos concepciones sistémicas generales:

1. Ideología₁: un conjunto relativamente indiscutido de ideas básicas (quizá distorsionadas o engañosas) que posee toda sociedad y forma la base de la opinión general o “sentido común”, una base invisible para la mayoría de sus integrantes que parece ser “neutral” y descansa en preconcepciones no sometidas a examen. Una consecuencia es que los puntos de vista que se apartan de esta línea de creencias básicas se consideran radicales, carentes de sentido o extremos, sin importar cuál sea su contenido real.

2. Ideología₂: un conjunto de ideas diseñadas o utilizadas intencionalmente para justificar, mantener o reforzar el estado de cosas, el cual se prefiere quizá porque facilita o legitima algunas ventajas de un grupo dominante o privilegiado; estas ideas operan de la manera descrita mediante un enmascaramiento o una mala representación intencionales del carácter de la realidad.

Bien sea o no que estas dos concepciones abarquen toda la literatura sobre la ideología en general, hasta donde sé cubren las que se encuentran en la literatura económica (y son evidentes en los trabajos de quienes subrayan mi aparente olvido del papel de la ideología en la economía moderna). También cubren el punto de vista de muchos autores que jamás mencionan el término ideología. Debo señalar, sin embargo, que quienes adoptan tal posición, incluidos los que subrayan explícitamente la ideología, se suelen referir a lo que llamo economía predominante moderna como economía neoclásica, un término que también uso rara vez, aunque lo empleo para los fines de este escrito porque ambas expresiones se refieren al mismo proyecto, así haya desacuerdo acerca de su naturaleza.

³ Eagleton (1991, 2), por ejemplo, enumera las siguientes interpretaciones que encontró en la literatura reciente: proceso de producción de significados, signos y valores en la vida social; cuerpo de ideas características de una clase o grupo social particular; ideas que ayudan a legitimar el poder político dominante; ideas falsas que ayudan a legitimar el poder político; comunicación sistemáticamente distorsionada; formas de pensamiento motivadas por intereses sociales; pensamiento de identidad; ilusión socialmente necesaria; coyuntura del discurso y el poder; medio por el cual los actores sociales conscientes dan sentido a su mundo; conjunto de creencias orientadas a la acción; confusión entre realidad lingüística y fenoménica; cierre semiótico; medio indispensable para que los individuos experimenten su relación con una estructura social; proceso por medio del cual dicha vida se convierte en una realidad natural.

LOS TEÓRICOS DE LA IDEOLOGÍA

Para quienes adoptan la primera concepción de ideología, la teoría económica falla simplemente porque, o cuando, sus exponentes parten de un conjunto de intuiciones/ideas básicas sobre *mercados que funcionan eficientemente* o algo semejante, pero fallan seriamente porque no reflexionan sobre ellas, no las critican o no las tratan como algo distinto de un dato. Estas intuiciones/ideas constituyen el contenido de la ideología en cuestión. Se sostiene que las teorías dominantes se basan en tales intuiciones y que la economía va tan mal porque son inadecuadas para los procesos del mundo real pero se mantienen sin cuestionarlas y casi irreflexivamente.

Para quienes adoptan la segunda interpretación, los economistas de la corriente principal son agentes de la ideología (en vez de sujetos), y la promueven con el fin de apoyar el sistema económico existente; de modo que la *explicación* de su falta de poder explicativo es este deseo de perpetuar el *statu quo* económico usando teorías que a sabiendas son inapropiadas.

Aunque están conectados, estos dos argumentos no son idénticos. En el primer caso, los economistas de la corriente principal son vistos como víctimas de la ideología prevaleciente. En el segundo caso, promueven y mantienen la ideología a sabiendas y conspirativamente. Doy breves ejemplos de cada interpretación.

IDEOLOGÍA₁

Una versión de la interpretación de la corriente principal como manifestación de la ideología básica es la de Guerrien (2004), quien criticando mis trabajos dice:

Solo examinaré la principal crítica de Lawson a la economía neoclásica: su “falta de *realismo*”. Pienso que no es la objeción apropiada: *todas* las teorías carecen de realismo, pues solo consideran algunos aspectos de la realidad. Todos coinciden en esto, aun los neoclásicos. El problema real de la teoría neoclásica no es su “falta de *realismo*” sino la “ideología” (una palabra que Lawson nunca usa) que trae consigo y pasa de contrabando.

Después de decir que el problema real no es la falta de realismo o de *realicidad* (¿un término mejor?), Guerrien acepta no obstante que la falta de *realicidad* es un problema, aunque supone que es un problema de la corriente principal en la formulación de la estructura y no en su explicación de la agencia humana. Es comprensible que Guerrien considere absurdas esas abundantes formulaciones; de hecho, llega a hablar de modelos “irrelevantes” y “estúpidos”. Pero su principal inquietud no es la falta de *realicidad per se* sino su carácter extremo; ¿por

qué alguien —en particular académicos inteligentes— elegiría reproducir y estudiar construcciones que solo se pueden considerar “estúpidas”?: “La pregunta es [...] ¿por qué personas tan inteligentes pueden proponer —y estudiar incesantemente— esos modelos *estúpidos*?”.

Guerrien responde así su propia pregunta: “Solo veo una razón para ello: la *ideología* (las creencias intuitivas que las enceguecen)”.

Esta es la única frase donde Guerrien dice cómo entiende el término. Pero indica que lo entiende como el conjunto de creencias de la comunidad cuya atracción es tan intuitiva que sus portadores rara vez reflexionan sobre ellas, y son ciegos a la posibilidad de que dichas creencias puedan ser erróneas o susceptibles de críticas válidas⁴.

¿Cuál es el conjunto de creencias intuitivas que Guerrien tiene en mente? Después de su breve descripción de lo que entiende por ideología, dice:

La creencia a la que aludo es que los “mecanismos de mercado” [...] producen resultados “eficientes”; si se hace abstracción de “fricciones”, “fallas”, etc. (ignorando que, para los neoclásicos, estas “imperfecciones” son la principal razón de la “falta de realismo”). Como hay un fuerte vínculo entre equilibrio competitivo (es decir, con el subastador, etc.) y estados eficientes —un vínculo dado por los dos teoremas del bienestar—, el equilibrio competitivo *se debe* identificar con el mercado perfecto (pues se supone que ambos son eficientes). En algunos libros (especialmente en los de crecimiento al estilo “macro”, como los de Romer y Barro y Sala-I-Martin), la competencia perfecta y la elección de un “agente representativo omnisciente” (o planificador) dan los mismos resultados. ¿Qué sentido tiene esto para una persona normal?

Y su respuesta a la pregunta que plantea en la última frase es, en efecto, que tiene sentido si vemos a los economistas tradicionales como incautos culturales o económicos, incapaces de superar o ir más allá de la ideología prevaleciente en su época.

IDEOLOGÍA₂

Quizá sea más común una visión más conspirativa de la teoría tradicional como forma de ideología. *Real World Economics Review* y su blog están repletos de artículos donde la palabra ideología se usa de esta manera. Un ejemplo es el de Söderbaum, quien la describe como una teoría que sirve como “medio” para lograr un fin político:

Ideología significa “filosofía de medios-fines” y no se limita a ideologías políticas más o menos establecidas como el socialismo, la socialdemocracia, el liberalismo social o el neoliberalismo. En este sentido, la economía neoclásica

⁴ Por supuesto, cuando la mayoría de los miembros de una comunidad piensan de manera similar sobre ciertos asuntos e incluso “olvidan” que hay alternativas al estado de cosas actual, también llegamos al concepto de *hegemonía* de Antonio Gramsci.

califica claramente como una ideología y como tal es más específica y precisa que las ideologías políticas mencionadas.

La economía neoclásica nos habla de los actores relevantes en la economía (consumidores, firmas y gobierno), de cómo entender los mercados (oferta y demanda de mercancías y de factores de producción), de la toma de decisiones (optimización) y la eficiencia (usualmente un concepto monetario o a lo sumo de eficiencia de costos). Esta manera de entender la economía no es neutral sino específica en términos ideológicos (Söderbaum, 2009, 9).

Un llamativo enunciado de la interpretación más conspirativa es el de Rajani Kanth (1999, 191), quien afirma expresamente que “la economía [tradicional] es la ideología dominante en el sistema capitalista”. Refiriéndose a la economía (tradicional o “neoclásica”) como la “joya de la corona de la ideología capitalista”, a “la charlatanería inherente a la ideología económica” (ibíd., 189), etc., Kanth dice:

La moraleja es que *toda la empresa de la economía neoclásica está orientada a demostrar que el laissez-faire produce resultados óptimos*, salvo por la acción perturbadora de externalidades ocasionales aquí y allá (una corrección tardía) (Kanth, 1999, 191-192, cursivas del original).

¿Cómo lo logra? Un componente de la estrategia es estipular que los seres humanos son individuos atomistas y racionales (es decir, optimizadores). El segundo es construir montajes teóricos o modelos elaborados para asegurar que sean alcanzables los resultados óptimos (comúnmente únicos).

Existen de hecho economistas que adoptan el marco individualista y el supuesto de que el comportamiento individual es óptimo (en el sentido de que siempre se deriva de decisiones de optimización en condiciones donde se han de tener resultados óptimos). Quizá muchos lo hagan. Pero eso no basta para demostrar que el sistema económico es óptimo de algún modo. Si se pretende que los economistas tradicionales buscan defender el sistema económico *per se*, se requiere algo más para garantizar el resultado de que el sistema es en un sentido “óptimo”. Se supone que esto se logra construyendo un marco de equilibrio, especificado de tal modo que las acciones de individuos optimizadores aislados de alguna manera (tienden a) operar para llevar a una posición de equilibrio. Así, Kanth se refiere a la “ciencia económica del capitalismo” como

simplemente *irrelevante* por ser un mundo de fantasía de un ideal racional, el capitalismo, donde todos los movimientos se equilibran mutuamente, en una coordinación newtoniana de los elementos (Kanth, 1999, 194).

En suma, se pueden encontrar dos interpretaciones contrarias del carácter de la ideología y cómo se conecta con la corriente principal de la economía moderna. La primera supone que esta es un producto

más o menos no reconocido de la ideología, y la segunda la ve como una ideología que quizá intencionalmente promueve el engaño.

Si bien la orientación de estas dos interpretaciones es muy diferente, tienen en común algo significativo. Ambas consideran que la economía tradicional se interesa principalmente en producir teorías que ven el capitalismo como un sistema que funciona eficientemente, deseable u óptimo. Por tanto, según ambas explicaciones, la falta de realismo de la economía tradicional surge del proyecto de describir la economía como un sistema eficiente o deseable, una descripción que se considera inconsistente con el mundo real tal como es.

De ese modo, ambas dan en últimas explicaciones similares de las fallas duraderas de la economía moderna, aunque sus explicaciones de las intenciones de los economistas y de la forma en que influye la ideología son bastante diferentes.

EVALUACIÓN DE LAS EXPLICACIONES POLÍTICO-ECONÓMICAS

A mi parecer ninguna de estas explicaciones es sostenible. Recordemos que el fenómeno que nos ocupa es la falla explicativa generalizada y la falta de realismo en las formulaciones de todos los resultados de la economía convencional (macro, micro y econométrica) durante muchos años.

Una cosa es decir que la mayoría de los economistas tradicionales suponen que el capitalismo, como sistema centrado en el mercado, es en cierto modo natural o normal o lo mejor que se puede conseguir; y otra muy distinta es suponer que gran parte de la producción de estos economistas se ocupa principalmente de temas de economía política. Un paso adicional es suponer que tales economistas, en su empeño de modelación, en todas partes la consideran un asunto de creencia incuestionable, o están motivados por demostrar que el mundo social en que vivimos no es meramente defendible sino que se caracteriza por el equilibrio o los mercados eficientes o la competencia perfecta, etc. En realidad, el sistema social que es el capitalismo, como sistema social, rara vez se considera.

Además en aquellos casos en que los economistas se centran en los asuntos del mercado o del equilibrio competitivo, etc., quienes elaboran los modelos en cuestión suelen ser cuidadosos en subrayar que su teorización tiene poca conexión con el mundo real y que no se deberían usar para sacar conclusiones acerca de este último, bien sea en términos de eficiencia o de política o de otra cosa. Frank Hahn, quien ha hecho grandes contribuciones en este campo, dice:

No se puede negar que hay algo escandaloso en el espectáculo de tantas personas dedicadas a refinar el análisis de los estados de [equilibrio] económico que no dan ninguna razón para suponer que siempre, o alguna vez, se producirán. Quizá también sea peligroso. La economía del equilibrio [...] se puede convertir fácilmente en una apología del orden económico existente y en eso se convierte frecuentemente (1970, 88-89).

En otro escrito, Hahn revela en forma dramática lo que piensa que ocurriría si la gente usara tales modelos para diseñar políticas: “cuando se sacan conclusiones de política de tales modelos, es hora de sacar el revólver” (1982, 29).

En realidad, en aquellos casos donde los supuestos y las categorías de la economía tradicional se expresan en términos de sistemas económicos como un todo, están diseñados principalmente para lograr consistencia en la modelación y no coherencia con el mundo en el que vivimos.

Este interés por la noción de consistencia en la modelación es cierto, por ejemplo, en la hipótesis de expectativas racionales, formulada originalmente por John Muth (1961), y muy utilizada por quienes se ocupan de los resultados a nivel del sistema. La hipótesis propone que las predicciones atribuidas a los agentes sean consideradas esencialmente iguales o consistentes con las que genera el modelo económico dentro del cual se teoriza a esos agentes⁵. Como tal, la propuesta no es más que una técnica (consistente) de modelación, aunque sea extraña. Significativamente, cualquier afirmación de que las expectativas (y el modelo en el que son impuestas) son esencialmente correctas es un paso *adicional* al de suponer expectativas racionales.

Esta es una forma de modelar la consistencia que sustenta la noción de equilibrio. En la economía tradicional moderna la noción de equilibrio nada tiene que ver con las características de la economía real (p. ej., con el balance entre oferta y demanda; ver Lawson, 2005 y 2006). Los modelos económicos a menudo incluyen no una ecuación sino conjuntos de ecuaciones que guardan poca relación con lo que ocurre en el mundo real. No obstante, una cuestión que mantiene ocupados a los economistas con esos modelos irrealistas es si las ecuaciones son mutuamente coherentes, en el sentido de que “existe” un vector de valores de alguna variable, llamada por ejemplo “precios”, que sea consistente con *todas y cada una* de las ecuaciones.

⁵ Como dice Muth: “Las expectativas, en cuanto son predicciones informadas de eventos futuros, son esencialmente iguales a las predicciones de la teoría económica relevante [...]. La hipótesis se puede reformular un poco más precisamente así: que las expectativas de las firmas (o, más en general, la distribución de la probabilidad subjetiva de los resultados) tienden a ser distribuidas, para el mismo conjunto de información, de manera semejante a la predicción de la teoría) (o a la distribución de la probabilidad “objetiva” de los resultados) (1961, 316).

Esa “solución” del modelo es precisamente lo que significa *equilibrio* en este contexto. Como tal, la noción no es una afirmación acerca del mundo sino una mera propiedad (posible) que puede o no puede poseer un sistema de ecuaciones. Un economista tradicional, Huw Dixon, tiene razón cuando sintetiza así la cuestión: “En su forma más general, podemos decir que el ‘equilibrio’ es un método para resolver modelos económicos. A un nivel superficial, un equilibrio es simplemente una solución de un sistema de ecuaciones” (1990, 356). En suma, cuando los economistas tradicionales se preguntan si existe un “equilibrio” simplemente averiguan si un sistema de ecuaciones tiene una solución.

Sin embargo, para ir más al punto, el contenido sustantivo de la teorización tradicional es mucho más amplio y más dinámico que un enfoque fijo en los mecanismos de mercado o en las concepciones del equilibrio competitivo, y que pretender que los mecanismos de mercado conducen a la eficiencia o cosas semejantes.

De hecho, la mayoría de los economistas de la corriente principal no se interesa mucho en el funcionamiento del sistema económico en su conjunto (bien sea en un marco de equilibrio o en algún otro). Su principal interés ha sido y sigue siendo el análisis específico o parcial de sectores o formas de comportamiento muy limitados. Muy a menudo se ocupan de la toma de decisiones o del “comportamiento micro”. Aun aquí las contribuciones siempre han sido más o menos irrealistas y rara vez han generado (no importado) nuevos conocimientos.

Si los resultados o teoremas dispares de estos economistas se consideran en su conjunto, la conclusión más clara es que son sumamente inconsistentes entre sí. Siempre que los supuestos sean tratables los teóricos tradicionales son libres para plantear lo que deseen sin importar cuán irrealista sea. Abundan las hipótesis rivales, incluso de los mismos autores en trabajos diferentes.

Si nos centramos en los trabajos empíricos, es claro que hay pocos intentos de replicar los resultados de otros, de desarrollarlos y aun de reconocerlos. Incluso los econométristas, que usan datos idénticos o casi idénticos, suelen formular conclusiones opuestas, usualmente sin tratar de explicarlas. Aquí el resultado sistemático es que, como dice el econométrista Edward Leamer: “Casi nadie toma en serio el análisis de datos de ningún otro” (1983, 37).

Además, lejos de ser una conspiración o un proyecto uniforme mal encaminado, en la corriente principal no hay acuerdo ni siquiera sobre el propósito o la dirección del proyecto. Como reconoció Ariel Rubinstein, uno de sus principales exponentes, hace más de una década:

El problema de interpretar la teoría económica es [...] el más serio que hoy enfrentan los teóricos. El sentimiento entre muchos de nosotros se puede resumir así: la teoría económica debería ocuparse del mundo real. No es una rama de las matemáticas abstractas aunque use instrumentos matemáticos. Puesto que trata del mundo real, la gente espera que la teoría sea útil para lograr objetivos prácticos. Pero la teoría económica no ha proporcionado los bienes. Sus predicciones no son tan exactas como las de las ciencias naturales, y el vínculo entre teoría económica y problemas prácticos [...] es a lo sumo tenue. En teoría económica no hay consenso sobre su propósito y su interpretación. Una y otra vez nos preguntamos “¿a dónde lleva?” (Rubinstein, 1995, 12).

En resumen, la economía moderna no es un proyecto cuyo énfasis y cuyas fallas explicativas sean manifestaciones directas de la intención de mantenerse apegada al sistema económico existente o de una ceguera a su carácter real. A nivel de teoría sustantiva hay mucha más heterogeneidad de la que Guerrien, Kanth y otros admiten; se presta relativamente poca atención al sistema económico en su conjunto y aún menos a teorizar su optimalidad. De hecho, a nivel de teoría sustantiva el proyecto está marcado por una incoherencia general y por la falta de cohesión entre sus vertientes, e incluso por una gran incertidumbre acerca de lo que se ha de perseguir.

De hecho algunos observadores críticos del contenido económico de las teorías predominantes no solo no las juzgan ideológicas a nivel sustantivo sino como un proyecto pluralista (p. ej., Colander et al., 2004, y Davis, 2005). Pienso que esta es una manera diplomática de decir que los proyectos van de una moda a otra con la esperanza de lograr éxito explicativo en algún lado. Pero, aparte de eso, estos autores reconocen al menos la heterogeneidad y el cambio que caracterizan al proyecto⁶.

Una característica (y hasta donde veo la única) que marca persistente y universalmente todas las contribuciones de la corriente principal es la insistencia en que siempre se debe usar métodos de modelación matemática. Y, significativamente, *este énfasis es en sí mismo suficiente para explicar sus deficiencias a todo nivel, incluido el del contenido económico*. A diferencia de las explicaciones que ven la ideología como factor central del contenido económico, las explicaciones basadas en el énfasis erróneo en la modelación matemática pueden dar razón de

⁶ A diferencia de Guerrien y otros autores, Colander et al. (2004) llaman la atención sobre la “cara cambiante de la economía predominante” y critican a los economistas heterodoxos por no advertir esos desarrollos. Más específicamente, los critican por adoptar una “visión excesivamente estática de la profesión” (p. 486), por denominar neoclásica a la corriente principal, y por desconocer la “diversidad que existe en la profesión y las numerosas ideas nuevas que se están ensayando” (p. 487). Insisten en que “la economía predominante es un sistema complejo de ideas en desarrollo” (p. 489), y aluden a las “múltiples dimensiones que vemos en la profesión” (p. 489).

las deficiencias de la corriente principal bien sean fallas explicativas, formulaciones irrealistas o falta de dirección del proyecto, o que el objeto de estudio es el sistema en su conjunto y no situaciones “micro” muy parciales, o bien que los modeladores defiendan o no el *status quo*, que usen o no usen datos, o que se cuestione la sustancia del último cambio de moda, etc. Por ello, en todo esto veo pocas razones para rechazar la apreciación de que el énfasis equivocado en el razonamiento matemático deductivista explica mejor el lastimoso estado de la economía moderna.

UNA VISIÓN ALTERNATIVA DE LA IDEOLOGÍA EN LA ACADEMIA

He examinado las dos concepciones de la ideología que más se suelen asociar con los economistas académicos modernos y he argumentado que, con la apariencia de economía política bajo la cual los adversarios de la corriente principal suelen presentar estas ideologías, no explican fácilmente las fallas explicativas de la disciplina.

Para concluir debo subrayar que esto no significa que suponga que la ideología está totalmente ausente en la academia moderna, específicamente en la economía predominante, o que las cuestiones ideológicas nada tengan que ver con su falta de poder explicativo. De hecho, opino que la ideología es moneda corriente en la corriente principal y que tiene grandes consecuencias en su capacidad explicativa. Pero hay que considerar varios asuntos.

Primero quiero aludir brevemente a una ideología alternativa, una versión de la ideología₁ (un conjunto de opiniones básicas que se manifiestan incuestionablemente como si fuesen normales o neutrales) muy arraigada en la academia, que está muy extendida y juega un gran papel en las fallas de la disciplina. Pero este conjunto de creencias *no* se relaciona directamente con la naturaleza del sistema económico. Es, más bien, *la doctrina de que toda economía sería debe tomar la forma de modelación matemática*.

Esta ideología suele basarse en una concepción de la ciencia como búsqueda de regularidad en los eventos (y, por tanto, orientada a la predicción), junto a la creencia complementaria en que las matemáticas concuerdan estrechamente con dicha ciencia y son, de hecho, esenciales para ella. Esta afirmación no es un complemento arbitrario que enuncie tan solo porque el centro de la discusión es la ideología. Si tengo razón en que los problemas de la economía moderna provienen ante todo de la errónea adhesión al razonamiento matemático, a pesar de todas sus fallas, debe haber una razón para ese énfasis. Esa razón es, en gran parte al menos, la inclinación acrítica,

ciega e incondicional a usar técnicas matemáticas característica de la mayoría de sus seguidores. Es la ceguera o la resistencia desdeñosa ante cualquier sugerencia o alternativa a la idea de que el uso de técnicas matemáticas es esencial para la ciencia y obligatorio para que la economía haga una contribución apropiada. Esa posición es equivalente a un sistema de creencias que en sí mismo es una forma de ideología (ideología₁).

Soy consciente de que existen otros tipos de sistemas, métodos y técnicas matemáticas además de los que hoy o tradicionalmente usan los economistas. Los tipos deductivistas, que presuponen cierres de la índole que ya mencioné, son aquellos que los economistas consideran más fáciles o más convenientes de utilizar. No argumento que todos los métodos matemáticos (incluidos los que aún se han de inventar) son inapropiados para el análisis social; aunque dudo que alguno resulte ser de uso general para abordar/iluminar el sistema social capitalista en el que hoy vivimos. Pero ese no es el asunto. Mi punto es, más bien, que lejos de considerar, y mucho menos de explorar, enfoques alternativos no matemáticos —y es fácil demostrar que algunas alternativas disponibles son relevantes y fructíferas para iluminar el sistema social real (para algunas ilustraciones ver, p. ej., Lawson, 1997, cap. 18; 2003, cap. 4; 2009a)—, los economistas tradicionales modernos están en una búsqueda continua de técnicas matemáticas de algún tipo. Es esta resistencia o incapacidad para considerar seriamente la idea de que se puede desarrollar una ciencia (de la economía) fructífera y explicativa que no dependa de la aplicación de técnicas y métodos matemáticos de algún tipo la que indica la forma dominante de la ideología prevaleciente.

LA IDEOLOGÍA EN ACCIÓN

Es fácil ver que el énfasis incuestionable en la modelación matemática es una forma de ceguera ideológica si se hace un breve examen de algunos casos donde, por la razón que sea, los economistas tradicionales, bien sea como individuos o como cuerpo, han tratado críticamente las fallas explicativas de su proyecto. Pues es característico que en tales empeños casi nunca se trata el énfasis en el uso de técnicas matemáticas. Aun en los pocos casos en que los autores de la corriente principal reconocen que por fuera de su proyecto se critica el énfasis en la modelación matemática, esas críticas tienden a ser descartadas sumariamente sin un examen serio o, a lo sumo, haciendo vaga referencia a técnicas matemáticas alternativas más apropiadas aún por desarrollar.

Primero consideremos brevemente algunos casos donde el énfasis matemático al menos se menciona en comentarios publicados por economistas de la corriente principal. Entre los pocos ejemplos que he podido encontrar está el de los “teóricos” Alan Kirman y Frank Hahn, dos de los más reflexivos y de mentalidad más abierta. Pero incluso en estos casos se descarta rápidamente la idea de que el énfasis matemático pueda ser el problema, en vez de examinarla seriamente.

Kirman, por ejemplo, en un examen crítico del carácter y del mal desempeño de la teorización tradicional se centra en el énfasis individualista del proyecto. Pero cuando sugiere formas alternativas al procedimiento tradicional deja en claro que considera indispensables los métodos de modelación matemática *per se*:

No parece muy convincente el argumento de que el origen del problema [...] [es] que estamos aprisionados por una camisa de fuerza matemática que no nos permite escapar. Es innegable que los marcos matemáticos que utilizamos dificultan la tarea de cambiar, o al menos modificar, nuestro paradigma, pero es difícil creer que de haberse sugerido un nuevo enfoque claro y bien formulado no habríamos adoptado los instrumentos matemáticos apropiados (Kirman, 1989, 137).

Ya señalé que Hahn no duda en reconocer que la teoría del equilibrio poco nos dice de la realidad económica y no simpatiza con quienes intentan usar modelos convencionales para sacar conclusiones de política o como guía de acción práctica. Pero no se permite una reflexión seria sobre la idea de que se puede prescindir de las matemáticas en la reflexión económica, o de que se hace demasiado énfasis en ellas, o de que absorben una elevada proporción de los recursos disponibles para la investigación económica. Por el contrario, descarta la sugerencia de que el énfasis actual en la modelación matemática puede ser erróneo como “una visión que no vale la pena discutir” (Hahn, 1985, 18). Y en un discurso ante la Real Sociedad Económica incluso aconseja “evitar la discusión de las ‘matemáticas en la economía’ como una plaga” (Hahn, 1992a y 1992b).

Si los economistas tradicionales tienden a ser ciegos, a ignorar o descartar las críticas externas al énfasis matemático, ¿cómo reaccionan en situaciones donde al menos reconocen fallas explicativas? La crisis económica actual ofrece quizá una oportunidad única para saberlo. Como consecuencia de la crisis y de la sospecha y la preocupación generalizadas, si no por la franca condena de la producción académica, un gran número de economistas tradicionales se ha visto impulsado a reevaluar sus prácticas. Incluso entre ellos han aumentado las demandas de cambio y son numerosas las pretensiones de que se han hecho o se están haciendo cambios. La situación ofrece entonces una

rara oportunidad para evaluar qué partes de la práctica académica se consideran más susceptibles de transformación y cuáles, consciente o inconscientemente, más allá de la crítica o en las que es innecesaria.

Una agrupación útil de este raro y gran conjunto de reflexiones críticas sobre el carácter de la economía académica moderna es proporcionada por las contribuciones a la conferencia inaugural del Instituto para el Nuevo Pensamiento Económico (INET), celebrada en el King's College en 2010, instituto creado justamente para transformar la economía en vista de las fallas de la disciplina para ayudar a entender la crisis.

A la conferencia asistieron muchos economistas, todos aparentemente preocupados por reconsiderar el carácter de la economía académica. En un foro como ese podríamos esperar que los economistas tradicionales criticaran todo salvo los aspectos obviamente aceptables de sus teorías, enfoques y actividades.

Aunque George Soros, quien patrocina el Instituto, muestra ser consciente de que la confianza en las matemáticas puede al menos ser algo discutible (ver Soros, 2009; Lawson, 2010), la idea de que hay algo problemático en el énfasis en la técnica matemática no parece pasar por la mente de muchos de sus asociados (las contribuciones se encuentran en la página web del INET o se pueden consultar en Youtube⁷).

Consideremos la presentación de Joseph Stiglitz (2010⁸), miembro importante del Instituto. Stiglitz se centra en la falla de la mayoría de los modelos para predecir la crisis, subraya la necesidad de precisión predictiva y propone una estrategia de experimentación con diferentes supuestos, la mayoría de los cuales considera irrealistas, para llegar a un mejor modelo por la exactitud de sus pronósticos. Stiglitz alude a un “modelo estándar” y declara que la cuestión crítica de la “estrategia de investigación” es decidir cuáles de los “muchos supuestos irrealistas” del modelo “queremos descartar”. Al subrayar la necesidad de pluralismo, dice: “investigamos numerosos modelos diferentes donde se descartaron diferentes supuestos”. Y recalca que, a su parecer, los modelos dinámicos, los modelos estocásticos y los modelos de equilibrio general siguen siendo importantes para la economía, aunque sea necesario revisar algunas de sus especificaciones. Parece preferir los modelos analíticos o modelos estocásticos más complejos que, en

⁷ Ver, p. ej., [<http://ineteconomics.org/initiatives/conferences/kings-college> o www.youtube.com/watch?v=SdZgD1DCNq4].

⁸ Ver [<http://ineteconomics.org/video/conference-kings/agenda-reforming-economic-theory-joseph-stiglitz>].

principio, pueden acomodar interacciones humanas (aunque menciona otras preferencias).

Lo relevante aquí es que Stiglitz parece estar abierto a mantener una gama de supuestos de modelación diferentes (aunque en su mayoría irrealistas⁹), y a un abanico de posiciones políticas, etc., que se podrían adoptar. La única cuestión que ni siquiera insinúa es que podríamos cuestionar el énfasis en la modelación matemática. De hecho, en su presentación solo discute qué deberían hacer los economistas para encontrar “mejores” modelos matemáticos. Y esta posición acrítica es común a los trabajos presentados en la conferencia, como consta en la página web del INET¹⁰.

Por supuesto, economistas tradicionales como Stiglitz rara vez tienen oportunidad para explorar en forma sostenida, seria o sistemática los temas de filosofía/metodología sobre los que a veces se pronuncian. Pero esa misma reacción ante la crisis se observa incluso entre expertos en metodología de quienes se podría esperar una visión más profunda. Así, en un escrito influyente titulado “La crisis económica y la falla sistémica de la economía académica”, Colander, Föllmer et al. (2008) hacen una evaluación que pone todo en cuestión, salvo el énfasis en la modelación matemática formalista (ver Lawson, 2009b y 2009c).

HETERODOXIA Y MODELACIÓN MATEMÁTICA

El sistema de creencias en cuestión (que la modelación matemática es la forma adecuada de hacer economía) es aparentemente tan atractivo que muchos heterodoxos también parecen estar bajo su dominio. Aunque los economistas heterodoxos que elaboran modelos no siguen la tradición de insistir dogmáticamente en que todos y en todas partes adoptemos una orientación matemática, muchos no reconocen que las concepciones que consideran inadecuadas en la teoría predomi-

⁹ Por supuesto, la disposición a mantener supuestos irrealistas quita sentido a todo el proyecto (ver Lawson, 2009a). Si me permito hacer supuestos irrealistas, después del evento puedo predecir lo que desee [si el resultado que se ha de “predecir” es X, puedo suponer: 1) Y implica X, y 2) Y]. En un mundo abierto, si antes del evento se hace una predicción exitosa (que implica saber cuándo; igual que con los terremotos todos sabemos que puede haber y habrá crisis, y usualmente por qué), se hace sobre todo por cuestión de suerte.

¹⁰ Cuando escribía estas líneas recibí del INET un escrito de Harald Uhlig (2011), basado en su presentación de 2010, titulado “Economía y realidad” (el mismo título de mi libro de 1997). Es un escrito filosófico y pensé que podría ser una excepción en que al menos exploraría la relevancia y la fundamentación de la modelación matemática convencional. En una nota al pie de la página 1, el autor menciona mi libro, y dice que por su orientación filosófica su obra puede ser “una reminiscencia de Lawson (1997)”. Pero rápidamente añade, sin ningún argumento o explicación, “aunque discrepo fuertemente de su rechazo de los modelos matemáticos formales para abordar la realidad social de la economía”.

nante deben algo a su énfasis en la modelación; y siguen explorando excesivamente (y a menudo exclusivamente) modelos y formas de razonamiento matemático alternativos ante las fallas explicativas y las formulaciones irrealistas.

La *Real-World Economics Review* creó incluso el Premio Revere de Economía debido en gran parte al éxito en predecir el colapso financiero global, una decisión que puede alentar aún más la confianza acrítica en los modelos formalistas y en el criterio predictivo¹¹. Y aunque esa misma revista y su blog publican artículos y comentarios que tratan críticamente el uso de las matemáticas en economía, el énfasis dominante parece ser la exploración de técnicas matemáticas nuevas o no comunes en la actualidad¹².

¹¹ Por supuesto, acepto que (usando los criterios de *poder explicativo*) podemos llegar a entender el funcionamiento de los procesos y mecanismos causales (ver Lawson, 2009a o 2003, cap. 4). Y cuando los entendemos podemos predecir, condicional o contingentemente, *tendencias*, es decir, los impactos de fuerzas causales que actúan de cierta manera o en cierta dirección *sean cuales sean los resultados reales*. Puedo predecir que si la Tierra sobrevive, sin catástrofes, en grandes porciones del planeta habrá tendencias gravitacionales que “jalan” las hojas hacia el suelo, y que operarán aunque estas vuelen sobre los tejados y las chimeneas. Pero, salvo una feliz casualidad, solo en un cierre podemos predecir un resultado real (en el caso de la trayectoria de una hoja específica debemos considerar las tendencias aerodinámicas y termodinámicas, el viento, etc.).

También reconozco que debido a que algunas tendencias son tan poderosas (con respecto a las fuerzas compensatorias) podemos incluso predecir que cierto tipo de resultados ocurrirán eventualmente. Así, dada nuestra comprensión de los mecanismos que causan terremotos podemos esperar razonablemente que seguirán ocurriendo una y otra vez. Y no es difícil entender que en el capitalismo, por ser un sistema intrínsecamente contradictorio, se repetirán las crisis. Las formas específicas y el momento son otra cosa (en tales casos la incapacidad para predecir los resultados poco importa, a menos que nuestro objetivo sea enriquecernos en juegos de azar. Más bien, lo que *necesitamos* saber es cómo ubicar y construir edificios que puedan resistir terremotos; y cómo apoyar mejor los sistemas sociales que estén libres del tipo de contradicciones que generan inestabilidades y crisis, etc. Pero esos no son temas de este artículo).

Por supuesto, en todos los juegos de azar suele haber un pronosticador que elige un ganador. Como escribo estas líneas (a finales de 2011) hay grupos de economistas que predicen que el euro se derrumbará, aunque hay una gama de predicciones sobre el momento en que eso ocurrirá; y hay otros que esperan que el euro sobreviva. También se prevén trayectorias y resultados intermedios. Cada grupo o comentarista analiza el carácter de los mecanismos causales. Pero los resultados reales dependen de muchos desarrollos contingentes e incluso de factores que aún falta determinar. Por supuesto, suceda lo que suceda, alguno de los que hoy hace un pronóstico después del evento encontrará que su predicción fue más cercana. Pero salvo que posean el poder para causar el resultado, tal “éxito” se deberá inevitablemente más a la suerte que al juicio.

¹² Aunque parezca ser algo a lo que es fácil replicar o injusto de mi parte, debo señalar que mientras este escrito estuvo en la página web de *Economic Thought* la mayoría de los comentarios argumentaban que la solución a los problemas que planteo consistía en continuar la búsqueda de técnicas de modelación matemática más apropiadas.

Por supuesto, no quiero desalentar toda experimentación con modelos y métodos matemáticos en todos los contextos (y no la desaliento; ver, p. ej., Fullbrook, 2009, cap. 12), y no puedo decir que el uso de métodos de modelación matemática siempre carece de sentido, aunque los argumentos que he expuesto me llevan a pensar que el énfasis actual es un derroche de recursos (Lawson, 1997 y 2003). Mi punto es, más bien, que la confianza en la modelación matemática y en criterios como el de exactitud predictiva se han vuelto casi incuestionables en la academia, dentro de la corriente principal e incluso más allá. Pese a los menurjes irrealistas que hasta ahora casi siempre han resultado de este empeño y de la grave limitación de capacidad explicativa que generan tales actividades. Y pese a que la crisis ha llevado a economistas de todas las tendencias a reflexionar críticamente sobre las hoy muy evidentes fallas de la disciplina académica. Pienso que estas características respaldan fuertemente la tesis de que la ideología predominante es la creencia o la convicción de que “la única economía adecuada es la economía matemática”.

LA IDEOLOGÍA DE LA TÉCNICA MATEMÁTICA EN LA ECONOMÍA MODERNA

Si tengo razón en lo que he propuesto, esta ideología requiere una explicación. Es fácil dar esa explicación. Debo señalar primero que una característica (y que considero una fortaleza) de la explicación del estado de la economía moderna que propongo es que no necesito recurrir a una visión conspirativa de la ideología (ideología₂); en particular, no pienso que la corriente principal sea un grupo de individuos deshonestos que nos ponen vendas en los ojos.

Tampoco lo hacen Guerrien y otros autores que subrayan la primera interpretación de la ideología (ideología₁), pero suponen que el economista tradicional es “ciego” a la irrealidad del supuesto de que el sistema político-económico funciona eficientemente. A diferencia de ellos, tampoco necesito suponer que los economistas tradicionales o cualquier otro sigan siendo ciegos al evidente estado de crisis de las economías capitalistas.

Aún debo dar alguna razón de por qué los economistas tradicionales puede ser de hecho ciegos a la posibilidad de que sus métodos de modelación sean inapropiados para el análisis social.

Sugiero que gran parte de la explicación es simplemente que las matemáticas han tenido tanto éxito en la historia del esfuerzo humano, especialmente en las ciencias naturales (no sociales), que su centralidad en toda ciencia y en la investigación seria y sistemática es considerada

un artículo de fe en amplios sectores de la sociedad. La percepción de que toda investigación sería requiere una forma matemática, en especial donde están involucradas cantidades mensurables, se remonta a la Ilustración. Y comúnmente se piensa que la economía, más que cualquier otra disciplina social, se ocupa de cantidades mensurables (cantidad de dinero, precios, producción¹³). No es sorprendente entonces que muchos economistas supongan que las matemáticas son esenciales para la ciencia económica y sean optimistas acerca de que la economía podrá tener grandes éxitos matemáticos.

Así, mientras que Guerrien postule la ceguera de autores tradicionales “inteligentes”, aunque considere obviamente “estúpido” el contenido de sus modelos, yo solo veo ceguera en una situación donde puede ser comprensiblemente difícil que muchos vean claramente. Cuando se descuida el razonamiento ontológico no es tan obvio reconocer que el énfasis actual en la modelación matemática formal en economía es equivocado. Este es el caso a la luz del justamente señalado y a menudo subrayado registro histórico de éxitos matemáticos en diversas disciplinas después de la Ilustración.

De hecho, la idea de que las matemáticas son esenciales para un conocimiento fundamentado ha sido aceptada en algunos segmentos de la cultura popular durante un periodo más largo que el que ha seguido a la Ilustración. En aras de la brevedad déjenme recordar cómo resume Morris Kline la introducción a su majestuosa *Historia de las matemáticas en la cultura occidental*:

En este libro revisamos las matemáticas principalmente para mostrar la forma en que sus ideas han ayudado a moldear la vida y el pensamiento del siglo XX. Las ideas se presentan en orden histórico para que nuestro material vaya desde los comienzos, en Babilonia y Egipto, hasta la moderna teoría de la relatividad. Algunas personas pueden cuestionar la pertinencia del material perteneciente a periodos históricos anteriores. Pero la cultura moderna es la acumulación y la síntesis de las contribuciones de muchas civilizaciones anteriores. Los griegos –quienes primero apreciaron el poder del razonamiento matemático, graciosamente concedieron que los dioses las utilizaron para diseñar el universo, y luego instaron a los hombres a descubrir las pautas de este diseño– no solo dieron a las matemáticas un lugar importante en su civilización sino que iniciaron los patrones de pensamiento que son básicos en el nuestro. Cuando las civilizaciones anteriores transmitieron sus dones a la época moderna, hicieron entrega de nuevas y cada vez más significativas funciones de las matemáticas. Muchas de estas funciones e influencias de las matemáticas están hoy profundamente arraigadas en nuestra cultura (Kline, 1964).

¹³ Ya en 1871 Jevons escribía “Mi teoría de la economía, sin embargo, es de carácter puramente matemático [...]. A mi parecer, nuestra ciencia debe ser matemática simplemente porque se ocupa de cantidades” (p. 3).

La influencia de las matemáticas está tan arraigada en nuestra cultura que muchas personas (sobre todo los científicos no profesionales) suponen que todo lo que se expresa en términos matemáticos debe ser correcto, mientras que las cosas correctas confiables, profundas o científicas (o las que se atribuye estatus científico) se deben expresar en términos matemáticos¹⁴. Para muchas personas parece ser un asunto indiscutible y de fe incuestionable que para que un campo de estudio sea científico o para que a una actividad que produce conocimientos se le conceda estatus científico, o se considere seria, debe tomar una forma matemática.

La Ilustración dio gran impulso a esta percepción. Y, de hecho, el programa de matematización de la economía está en marcha desde que Newton logró unir el cielo y la tierra en ecuaciones, y que Kant anunció que el estudio de los fenómenos sociales necesitaba su propio Newton (ver Lawson, 2003, cap. 10).

Es interesante que John Henry (1997) observara que después de la publicación de los *Principia* de Newton, los lectores “dieron por sentada la validez de las matemáticas para entender el funcionamiento del mundo”. Y subraya que “aunque su libro recibió algunas críticas feroces, no se levantó ni siquiera un murmullo en contra [...] [de su énfasis en el razonamiento matemático]” (p. 21).

Desde el punto de vista de la comprensión del énfasis en la matematización como ideología, es aún más interesante la respuesta crítica de Yves Gingras a Henry en su comentario sobre la historia de las matemáticas. Sobre su apreciación de que no hubo “murmullos” de disensión contra el formalismo matemático de los *Principia*, dice:

como veremos, esto está lejos de ser el caso, pero para recuperar esos murmullos, se deben escuchar actores que hoy son desconocidos precisamente porque rechazaron la matematización de la física y por ello quedaron excluidos del campo (y de su historia) tal como evolucionó en los siglos XVIII y XIX (Gingras, 2001, 385).

El punto es, entonces, la creencia en que las matemáticas son centrales en toda ciencia y que el estudio serio es una norma cultural de larga data, que surgió debido a los éxitos de las matemáticas en todas las disciplinas y ha sido reforzada por esos éxitos. Si los éxitos de las matemáticas fundamentan la creencia cultural en la relevancia general, y de hecho en la necesidad, de las matemáticas para todo estudio científico y serio, no es sorprendente que los economistas

¹⁴ Por supuesto, esta visión deja de lado (u olvida) los éxitos científicos de la química y la biología del siglo XIX, que en su mayor parte no eran disciplinas matemáticas, y de la química y la investigación biomédica modernas (sobre esto y otras cosas relacionadas con este artículo, ver Gillies (2004).

enamorados de la idea de desarrollar una economía seria y científica también hayan caído bajo su dominio.

En resumen, mi argumento es que el énfasis de la economía dominante moderna en la modelación es explicado por la convicción incuestionada en la sociedad (una forma de ideología₁) de que las matemáticas son fundamentales para toda ciencia, una convicción o ideología que en sí misma es en gran parte explicada por los éxitos de las matemáticas en otros dominios.

LA CORRIENTE PRINCIPAL Y EL SISTEMA ECONÓMICO

He argumentado que el malestar de la economía moderna no se debe principalmente a la ideología a nivel de la economía política sustantiva; y, no obstante, que la ideología está presente en la economía académica, si bien a nivel de la metodología. Por último, deseo subrayar que estas opiniones no suponen que no hay relación entre la posición predominante (la insistencia en que en todas partes se deben usar técnicas matemáticas) y el sistema económico existente. Específicamente, y a pesar de la discusión anterior, no niego que las prácticas de la corriente principal puedan servir para sostener el funcionamiento del sistema económico. Pero debo dejar en claro cómo pienso que se relacionan.

En primer lugar, no dudo que los factores político-económicos y culturales e ideológicos, en el sentido de creencias básicas prevalecientes (ideología₁), están en juego en todas las sociedades o comunidades, y que se manifiestan en las obras y prácticas de todos nosotros. Todos estamos situados y somos producto de nuestro tiempo, lugar y cultura, etc. No dudo que una ideología básica de este tipo tenga relación con el tipo de preguntas que hacemos, la orientación que adoptamos, los supuestos e incluso las ausencias que damos por sentados, el estado de cosas que consideramos “normal”, etc. Pero no pienso que las creencias ideológicas prevalecientes acerca de los beneficios o la “normalidad” del sistema político-económico existente sean las principales responsables de las perpetuas fallas y ficciones reconocidas de la economía académica. Esto solo repite lo anterior. Muchos economistas, como investigadores académicos, ni siquiera parecen interesados en la economía como tal. Mucho más importantes son sus proezas en la manipulación de modelos matemáticos y cosas semejantes. Sostengo que la ideología dominante en la economía académica es la creencia generalizada y duradera en que la modelación matemática es neutral en el contenido o la forma, y un método esencial para la ciencia, que sustenta cualquier economía apropiada o seria.

En segundo lugar, y como continuación de lo anterior, el escándalo de la economía moderna no es que entienda erróneamente muchas cosas, sino que es irrelevante. Pero, pese a ser irrelevante y usar enormes recursos que se podrían destinar a investigar cómo funciona realmente la economía, en un momento en que la economía está en crisis y muestra ser disfuncional, la modelación tradicional solo puede servir para desviar las críticas del carácter del *statu quo* económico y, por tanto, para sostenerlo (y así lo haría cualquiera que fuese el *statu quo*). Como observa Leamer, nadie toma en serio el análisis de datos de ningún otro. En realidad, pocas personas toman en serio los análisis de la corriente principal, salvo en los ejercicios de promoción de las facultades de economía.

En tercer lugar, si alguien prestase mucha atención al análisis tradicional, serviría para sostener, si no para reforzar, el *statu quo* en forma adicional. El punto aquí es que el énfasis en las regularidades de los eventos (necesario para confiar en las formas de modelación matemática), y la adhesión a una ontología implícita de cierre y atomismo, implican que cualquier referencia a la relacionalidad social, y a las cuestiones (relacionales) del poder, la discriminación, la dominación, la opresión y el conflicto, es enmascarada u ocultada, o en el mejor de los casos trivializada, porque el marco está mal equipado para considerar seriamente tales categorías. Por tanto, el énfasis en la modelación matemática lleva a excluir, efectiva aunque inadvertidamente, el análisis del conflicto real, de las relaciones de poder y de la transformación social.

LA PERSISTENCIA DEL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

Acepto, entonces, que si bien el malestar de la economía moderna no refleja una adhesión ideológica a teorías económicas específicas, la persistente irrelevancia de la economía académica tradicional, resultado del énfasis en la modelación formal, no obstante inhibe el análisis capaz de hacer críticas constructivas y significativas de los estados de cosas político-económicos existentes. Además, pienso que esta consecuencia, que considero en gran parte no intencionada, ayuda a explicar por qué el proyecto matemático persiste en mantener el poder institucional, frente y a pesar de sus fallas repetidas y sus construcciones ficticias. Pues es menos probable que los organismos de financiación patrocinados por el gobierno y otros organismos similares retiren fondos de un proyecto que no hace críticas serias a las acciones del gobierno.

Entre paréntesis, pienso que esta incapacidad del proyecto de modelación matemática para criticar sería o convincentemente cualquier cosa es un factor importante para entender por qué ha sobrevivido durante tanto tiempo en la academia, y cómo llegó a ser predominante. En otros escritos trato en extenso las razones del ascenso y la persistencia de la economía tradicional, que carece claramente de una historia de éxitos explicativos (ver en especial Lawson, 2003, cap. 10)¹⁵.

Recalco, sin embargo, que no sugiero que quienes contribuyen al proyecto de matematización de la economía lo hagan por oportunismo. Solo planteo que, sean cuales fueren las intenciones de sus defensores, el proyecto de la corriente principal (con su énfasis en la modelación matemática deductivista y la falta de carácter crítico) puede ser, y a veces ha resultado ser, propicio para aquellos que (en especial fuera de la academia) buscan, por la razón que sea, rechazar o minimizar la crítica intelectual al sistema económico existente. Como tal, se puede decir que este proyecto matemático, basado en la ideología metodológica, y no formulado por quienes impulsan o son

¹⁵ En los últimos 200 años de pensamiento económico, la suerte del proyecto de matematización de la economía ha oscilado conforme a los cambios en el ambiente académico relevante y no menos en respuesta a los desarrollos de las matemáticas.

Pero no menos importantes fueron los cambios en el ambiente político dentro y fuera de la academia. Un ejemplo de esto último fue la influencia del ambiente político en Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial. La situación de Estados Unidos en ese período es muy importante para entender el camino posterior de la economía moderna, porque los recursos de este país a comienzos de la posguerra le permitieron dominar la escena académica internacional durante gran parte del periodo de posguerra (en economía y en muchas otras disciplinas).

Una característica del ambiente político de comienzos de la posguerra fue la caza de brujas liderada por McCarthy. En ese ambiente el tipo de producción de las facultades de economía se convirtió en un asunto muy sensible. Y el proyecto de matematización resultó ser muy atractivo. Pues aunque tenía pretensiones científicas carecía del contenido empírico necesario (en especial cuando se llevaba a cabo siguiendo el enfoque de Bourbaki; ver *ibid.*).

El grupo más temido o que más ofendía a los seguidores de McCarthy era el de los intelectuales (ver Reinert, 2000). El proyecto de formalización, con su énfasis en la estructura matemática y la exclusión de casi todo contenido crítico o reflexivo, era sumamente atractivo para las personas afectadas. Ese fue el caso no solo de los administradores universitarios inseguros o atemorizados sino también de las agencias que financiaban la investigación social científica (especialmente importantes en ese período; ver Coats, 1992; Goodwin, 1998; Yonay, 1998).

De hecho, los historiadores durante mucho tiempo han argumentado que el macartismo y la Guerra Fría fueron decisivos en el ascenso del anti intelectualismo en Estados Unidos (ver, p. ej., Hofstadter, 1963, o Bloom, 1987). Mi punto aquí es que este ambiente tuvo impacto en las facultades de economía así como en otras partes, y sin duda llevó a difundir la economía como una simple forma de manipulación tecnocrática, con poca consistencia o poco apego al contenido económico (para una conclusión similar, ver Reinert, 2000).

víctimas de una ideología político-económica, contribuye en últimas a sostener el *statu quo*.

CONCLUSIÓN

En resumen, argumento que la economía *académica* predominante es, de hecho y a menudo, respaldada por la ideología. Pero esta ideología es ante todo de carácter metodológico, puesto que es la consecuencia de la visión cultural de que las matemáticas son esenciales para la ciencia. En otros escritos planteo no solo que esta ideología oculta una visión falsa, porque las ciencias naturales *no* se basan realmente en la aplicación de las matemáticas, sino también porque una economía no matemática puede ser una ciencia en el sentido de las ciencias naturales exitosas (Lawson, 1997, 2003 y, en especial, 2012).

También sugiero que una posible y probable razón de que el énfasis matemático del proyecto de la corriente principal no sea sometido a mayor escrutinio crítico por fuera de la academia es que la irrelevancia permanente de este proyecto lo vuelve inofensivo para los defensores políticos de cualquier *statu quo*, que de no ser así podrían verse tentados a un examen más crítico con respecto a la financiación y cosas por el estilo.

Aunque aquí he intentado explicar el énfasis erróneo en las técnicas de modelación matemática en la economía académica, debo añadir que no pretendo que no intervengan factores adicionales a los que he identificado. Entre otras cosas, la larga historia de perseverancia de la corriente principal en las técnicas de modelación deductivistas, pese a sus repetidas fallas, ha llevado a algunos autores a pensar que también puede haber algo patológico en lo que está ocurriendo, y que quizá también sea relevante una explicación psicológica. Además, ese patrón de comportamiento parece tener rasgos de género, pues la modelación matemática y las actividades de predicción son realizadas por individuos de género masculino; lo que también parece justificar la explicación (ver Lawson, 2003, cap. 10). Estos asuntos hoy reciben atención en otros campos, y en forma iluminadora¹⁶. Pero, como se dice, esa es otra historia.

Por ahora es razonable concluir que la principal explicación de las numerosas, duraderas y permanentes fallas de la economía académica moderna es el énfasis (erróneo) en la modelación matemática. Un énfasis respaldado por la creencia cultural de que la confianza en la técnica matemática en la ciencia es algo tan normal o neutral o na-

¹⁶ Ver, por ejemplo, Bigo (2008).

tural que cualquier cuestionamiento de este énfasis se puede ignorar o descartar rápidamente porque es demasiado radical, si no absurdo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bigo, V. "Explaining modern economics (as a microcosm of society)", *Cambridge Journal of Economics* 32, 4, 2008, pp. 527-554.
2. Bloom, A. *The closing of the American mind*, New York, Simon and Schuster, 1987.
3. Coats, A. W. *On the history of economic thought: British and American economic essays*, vol. I, London y New York, Routledge, 1992.
4. Colander, D.; R. P. Holt, y J. B. Rosser Jr. "The changing face of mainstream economics", *Review of Political Economy* 16, 4, 2004, 485-500.
5. Colander, D.; H. Föllmer; A. Hass et al. "The financial crisis and the systemic failure of academic economics", mimeo, 2008, [http://www.debtdeflation.com/blogs/wp-content/uploads/papers/Dahlem_Report_EconCrisis021809.pdf].
6. Davis, J. B. "Heterodox economics, the fragmentation of the mainstream and embedded individual analysis", R. Garnett y J. Harvey, eds., *The future of heterodox economics*, Ann Arbor, MI, University of Michigan Press, 2005.
7. Dixon, H. "Equilibrium and explanation", J. Creedy, ed., *Foundations of economic thought*, Oxford, Basil Blackwell, 1990.
8. Eagleton, T. *Ideology: An introduction*, London, Verso, 1991.
9. Fullbrook, E. *Ontology and economics: Tony Lawson and his critics*, London y New York, Routledge, 2009.
10. Gillies, D. "Can mathematics be used successfully in economics?", E. Fullbrook, ed., *A guide to what's wrong with economics*, London, Anthem Press, 2004, pp. 187-197.
11. Gingras, Y. "What did mathematics do to physics?", *History of Science* 39, 4, 2001, pp. 383-416.
12. Goodwin, C. D. "The patrons of economics in a time of transformation", M. S. Morgan y M. Rutherford, eds., *From interwar pluralism to postwar neoclassicism*, annual supplement to vol. 30, *History of Political Economy*, Duke, Duke University Press, 1998.
13. Guerrien, B. "Irrelevance and ideology", *Post-Autistic Economics Review* 29, 6, 2004, article 3.
14. Hahn, F. H. "Some adjustment problems", *Econometrica* 38, 1, 1970, pp. 1-17.
15. Hahn, F. H. *Money and inflation*, Oxford, Basil Blackwell, 1982.
16. Hahn, F. H. "Reflections", *Royal Economic Society Newsletter* 77, 1992a.
17. Hahn, F. H. "Answer to Backhouse: Yes", *Royal Economic Society Newsletter* 78, 1992b.
18. Hahn, F. H. "An intellectual retrospect", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 190, 1994, pp. 245-258.
19. Henry, J. *The scientific revolution and the origins of modern science*, New York, 1997.

20. Hofstadter, R. *Anti-intellectualism in American life*, New York, A. A. Knopf, 1963.
21. Jevons, W. S. *The theory of political economy* [1871], New York, Augustus M. Kelley, 1965.
22. Kanth, R. "Against eurocentred epistemologies: A critique of science, realism and economics" S., ed. Fleetwood, *Critical realism in economics: Development and debate*, London y New York, Routledge, 1999.
23. Kirman, A. "The intrinsic limits of modern economic theory: The emperor has no clothes", *Economic Journal* 99, 395, 1989, pp. 126-139.
24. Kline, M. *Mathematics in Western Culture*, Oxford, Oxford University Press, 1964.
25. Lawson, T. *Economics and reality*, London y New York, Routledge, 1997.
26. Lawson, T. *Reorienting economics*, London y New York, Routledge, 2003.
27. Lawson, T. "The (confused) state of equilibrium analysis in modern economics: An (ontological) explanation", *Journal for Post Keynesian Economics* 27, 3, 2005, pp. 423-44.
28. Lawson, T. "Tensions in modern economics. The case of equilibrium analysis", V. Mosini, ed., *Equilibrium in economics: Scope and limits*, London y New York, Routledge, 2006.
29. Lawson T. "Applied economics, contrast explanation and asymmetric information", *Cambridge Journal of Economics* 33, 3, 2009a, pp. 405-420.
30. Lawson, T. "The current economic crisis: Its nature and the course of academic economics", *Cambridge Journal of Economics* 33, 4, 2009b, pp. 759-788.
31. Lawson, T. "Contemporary economics and the crisis", *Real-World Economics Review*, 50, 2009c, pp. 122-131.
32. Lawson, T. "Soros's theory of reflexivity: A critical comment", mimeo, Cambridge, 2010.
33. Lawson, T. "Ontology and the study of social reality: Emergence, organisation, community, power, social relations, corporations, artefacts and money", *Cambridge Journal of Economics* 36, 2, 2012, pp. 345-386.
34. Leamer, E. E. *Specification searches: Ad hoc inferences with non-experimental data*, New York, John Wiley and Sons, 1978.
35. Leamer, E. E. "Let's take the con out of econometrics", *American Economic Review* 73, 1, 1983, pp. 34-43.
36. Muth, J. F. "Rational expectations and the theory of price movements", *Econometrica* 29, 3, 1961, pp. 315-335.
37. O'Boyle, B. y McDonough, T. "Critical realism, Marxism and the critique of neoclassical economics", *Capital and Class* 35, 2011, pp. 3-22 [http://goliath.ecnext.com/coms2/gi_0199-14565044/Critical-realism-Marxism-and-the.html].
38. Reinert, E. S. "The Austrians and 'the other canon'", J. Backhaus, ed., *The history of evolutionary economics*, Aldershot, Edward Elgar, 2000.
39. Rubinstein, A. "John Nash: The master of economic modeling", *Scandinavian Journal of Economics* 97, 1, 1995, pp. 9-13.
40. Söderbaum, P. "A financial crisis on top of the ecological crisis: Ending the monopoly of neoclassical economics", *Real-World Economics Review* 49, 12, 2009, pp. 8-19, [<http://www.paecon.net/PAERreview/issue49/Soderbaum49.pdf>].

41. Soros, G. *The crash of 2009 and what it means: The new paradigm for financial markets*, New York, Public Affairs, 2009.
42. Stiglitz, J. *An agenda for reforming economic theory*, presentation at 2010 INET Conference at Kings College Cambridge, 2010. Ver [<http://ineteconomics.org/video/conference-kings/agenda-reforming-economic-theory-joseph-stiglitz>].
43. Uhlig, H. "Economics and reality", *Journal of Macro Economics* 34, 1, 2011, pp. 29-41.
44. Yonay, Y. P. *The struggle over the soul of economics: Institutional and neoclassical economists in America between the wars*, Princeton, Princeton University Press, 1998.