

Recordando a José Alfredo Amor Montaña (1946–2011) De teoremas y corolarios

Atocha Aliseda
Instituto de Investigaciones Filosóficas
UNAM
atocha@filosoficas.unam.mx

Muchos recuerdos atesoro de José Alfredo, quien fuera mi maestro, colega, estudiante y amigo. En esta ocasión les contaré algunos detalles de su investigación de doctorado. En el año 1999, José Alfredo me comentó sobre su libro de reciente publicación: *Compacidad en la lógica de primer orden y su relación con el teorema de completud* y me invitó a participar en su presentación. Cuando revisé este libro, me pareció que era una investigación que dejaba claramente algunas preguntas abiertas que bien podrían servir para una investigación de doctorado en lógica. La meta más importante, que resultó ser el objetivo principal de la tesis, era la de construir una prueba de completud extendida a partir de compacidad. El resultado conocido era una prueba para la completud restringida dada por Jerome Malitz en los años setenta¹.

Sin embargo, la presentación del libro tuvo que esperar poco más de un año, debido al paro que parecía interminable en nuestra universidad, el cual muchos lectores recordarán. Durante este aparente atraso, sin embargo, pudimos comentar el libro con más detalle y sobre todo, nos dio la oportunidad de hacer otros planes, como el de aventurarse en una investigación de doctorado.

La primera oportunidad que tuvimos para charlar sobre esta idea fue en ese mismo año, durante una larga sobremesa en Jalapa, en la víspera de un encuentro de didáctica de la lógica. Ocasiones posteriores tuvieron lugar en un café de un centro comercial en San Jerónimo, don-

¹Para una descripción somera de estos teoremas y formulaciones, el lector interesado puede consultar la introducción del artículo de José Alfredo, publicada en este mismo volumen.

de nos reunimos varias veces a que me explicara exactamente qué es lo que ya estaba demostrado y qué pretendía él innovar con una nueva demostración. Eso sí, siempre había un café de por medio, en un ambiente bastante relajado entre pulcrísimas notas a lápiz. Dado que yo no soy especialista en metalógica, le propuse a José Alfredo ponernos en comunicación con algunos otros colegas para asegurarnos de no trabajar un problema ya resuelto o trivial. Encontramos el eco más importante en Herbert Enderton, matemático de la UCLA en Los Ángeles, autor de un libro de texto muy conocido de introducción a la lógica desde las matemáticas (hay también introducciones filosóficas o de corte computacional). Más precisamente, la introducción a la lógica que hace este autor es desde la teoría de conjuntos, el otro interés apasionado de José Alfredo.

Si recuerdo bien, Enderton nos contestó que le gustaba la idea de que alguien se metiera al detalle en las pruebas de Malitz y que un resultado como al que José Alfredo aspiraba, le daría más veracidad a equiparar Compacidad con Completud, además de que una prueba semántica distinta, es siempre de interés por motto propio. Nos mandó algo de bibliografía. Ya para entonces, José Alfredo estaba inmerso en su investigación. Solo dos años más tarde, en julio del 2001, presenta la defensa de su tesis. Este trabajo recibió el premio Sverdlin, reconocimiento que otorga anualmente la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, a las mejores tesis en programas de filosofía de nuestra casa de estudios. Tanto filósofos como matemáticos se preguntan quizá qué hacía esta tesis en un doctorado de filosofía de la ciencia. Si bien la contribución principal es matemática, la propuesta misma tiene implicaciones para la filosofía de la lógica.

Una aportación filosófica de los resultados metalógicos que relacionan la correctud extendida de un sistema con el metatema de la deducción y con la regla de inferencia *modus ponens*, es que pone al descubierto que la elección de reglas que cumple un sistema no es cuestión solo del gusto y doctrina personal. Estas formas lógicas son propiedades estructurales intrínsecas de la lógica clásica. Otra aportación es su caracterización de sistema axiomático, una que incluye a la definición de derivación formal. Esto le permite introducir restricciones en la aplicación de las reglas de inferencia en un estilo muy computacional, la otra pasión intelectual de José Alfredo. Por tanto, la noción de derivabilidad formal no es necesariamente independiente del contexto de derivaciones particulares ni de la posición de las fórmulas. Con esto muestra que esta noción no es un concepto totalmente independiente del sistema axiomático en cuestión y más importante aún, esta nueva formulación

se adecua mejor a la noción semántica de consecuencia lógica.

Uno de los efectos secundarios de esta investigación, fue que José Alfredo mantuvo contacto con el profesor Enderton en otros contextos. Posteriormente, el Instituto de Investigaciones Filosóficas le encomienda a José Alfredo la traducción de la segunda edición del libro de Enderton. En el proceso, José Alfredo le reportaba a Enderton cada error que encontraba en su libro. Ahora están todos ellos corregidos en la versión en español y no así en la original en inglés, pero figura un agradecimiento expreso en la página de correcciones (véase: <http://www.math.ucla.edu/~hbe/amil/>). Muchos otros nos privilegamos de José Alfredo como lector impecable de nuestros trabajos y sabemos lo que era someter uno de nuestros textos a su escrutinio.

Quiero terminar compartiendo con ustedes lo que más me impresionaba de mi interacción con José Alfredo: parecía que llevaba todo listo para su publicación. Si bien muchas notas eran hechas a mano y por tanto mostraban rastros de correcciones, los escritos que me presentaba parecían cuadros puntillistas, más que notas de lógica en borrador. Ahora me doy cuenta, sin embargo, que era una ilusión que todo estaba tan claro y completo. Más bien, el cuadro se completaba cuando me daba explicaciones de lo que yo no entendía. Ahora que edité y revisé el texto suyo que aparece en este mismo volumen, me hicieron tanta falta sus explicaciones, que con toda paciencia, hacían percibirlo todo como en cámara lenta, cubriendo desde la A hasta la Z. Todos los que fuimos sus estudiantes, ya fuera en el salón de clase o en el cubículo de investigación, seguimos extrañando su extensa cultura matemática usada a favor de la precisión y claridad de las ideas. Pero también extrañamos el ambiente agradable que siempre nos procuraba con al menos un café de por medio. José Alfredo era un hombre que disfrutaba de la vida, incluidas en ella, sus hazañas matemáticas.

Agradezco a *Miscelánea Matemática* la invitación a ser parte de este homenaje póstumo a José Alfredo Amor, honrándome con este espacio.