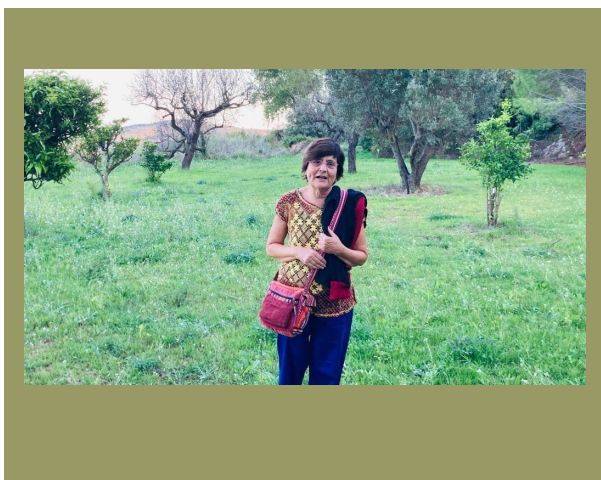


## DISTINCIÓN A UNA TRAYECTORIA: MARA MANZANO ARJONA



María Manzano (Mara) es profesora emérita de la Universidad de Salamanca, ha sido catedrática del área de Lógica y Filosofía de la Ciencia desde el 2002 en dicha universidad y en 2008 recibió el premio María de Maeztu de la USAL a la excelencia científica. Es además asesora de la Fundación Gadea Ciencia.

Su investigación en Lógica abarca un amplio espectro, cubriendo tanto las lógicas clásicas como las no clásicas. Dentro de las lógicas clásicas tiene trabajos dedicados a Teoría de Modelos, Teoría de Tipos, Lógicas de Segundo Orden y Lógica Multivariada. En el campo de las lógicas no clásicas ha desarrollado diversos sistemas lógicos tales como: Hybrid Type Theory, Partial Hybrid first-order Logic, Equational Hybrid Propositional Type Theory, entre otros. Y en Metalógica, ha estudiado las traducciones entre lógicas. En el campo de la Historia de la Lógica tiene trabajos sobre Alonzo Church y muy especialmente sobre Leon Henkin, así como sobre la Lógica en Iberoamérica. En sus artículos también ha analizado conceptos tales como “completud”, “existencia”, “cuantificadores”, “nominalismo”, “denotación” e “igualdad versus identidad”.

Es coautora de numerosos artículos en revistas prestigiosas como *Synthese*, *Information and Computation*, *Logic Journal of IGPL*, *Journal of Philosophical Logic*, *Studia Logica*, *IFCOLOG Journal of Logic and its Applications*, *History and Philosophy of Logic*, o *Bulletin of the Section of Logic*. Entre sus libros podemos destacar *Teoría de Tipos* (Ediciones Universidad de Barcelona, 1980), *Teoría de Modelos* (Alianza Editorial, 1989), *Model Theory* (Oxford University Press, 1999), *Extension of First Order Logic* (Cambridge University Press, 1996 y 2005) y *The Life and Work of Leon Henking* (Springer, 2014) junto con Ildikó Sain y Enrique Alonso. Así como el manual *Lógica para principiantes* (Alianza Editorial, 2004, 2005, 2006, 2011 y 2016) junto con Antonia Huertas.

En 2019 sus compañeros Enrique Alonso, Antonia Huertas y Andrei Moldovan editaron un libro de homenaje con motivo de su jubilación, *Aventuras en el Mundo de la Lógica. Ensayos en Honor a María Manzano* (College Publications), donde participaron muchas figuras importantes a nivel internacional del área de Lógica y Filosofía de la Ciencia.

La Society for Women in Philosophy (Analytic) de España ha querido destacar el papel de Mara Manzano en la universidad española con la concesión de la primera *Distinción a una trayectoria*, y la realización de esta entrevista.

**I. Usted nació en Archidona (Málaga) y estudió Filosofía en la Universidad de Barcelona. ¿Por qué decidió estudiar filosofía? ¿Qué recuerdos tiene de sus años de estudiante en la Universidad? ¿Qué profesores tuvieron una influencia mayor en su carrera posterior? ¿Tuvo algún referente femenino?**

Nací en Archidona pero Huelva es la ciudad en la que pasé mi infancia y en donde estudié bachillerato, y como decía Max Aub, se es de donde se estudia bachillerato. En aquel momento no era frecuente que las chicas estudiaran bachillerato superior, y menos aún, que pensarán en acceder a la universidad. En mi familia estudiamos los tres, dos mujeres y un hombre: mis padres y mi abuela María tenían claro que deseaban dejarnos la mejor herencia posible, una carrera, e hicieron enormes esfuerzos para que fuera posible. Soy profesora emérita en la Universidad de Salamanca desde el año 2020 y antes de eso era catedrática de lógica en esta Universidad. También fui profesora titular en Barcelona (1984-1995) y en Salamanca (1995-2002).

Empecé la carrera de medicina en Sevilla en el curso 1967-1968, pero me pasé a Filosofía ese mismo año, me di cuenta de que la medicina no era lo mío y me cambié enseguida a la que era mi opción alternativa. La facultad de medicina estaba entonces en un precioso y frío edificio, el Hospital de las Cinco Llagas (Sede actual del Parlamento de Andalucía): allí, en salas enormes estaban los enfermos a los que los estudiantes de primero visitábamos enfundados en nuestras batas blancas, también observábamos desde una claraboya las operaciones de huesos, realizadas con serrucho, incluso tuvimos prácticas de disección de cadáveres. La Facultad de Filosofía estaba en la Real Fábrica de Tabacos, junto al parque María Luisa, un entorno idílico. En esta última facultad, en una etapa particularmente revolucionaria, hice muchos amigos; recuerdo a Carmen Romero, que cantaba muy bien las canciones revolucionarias, acompañándose de su guitarra, y a quien iba cada día a buscar en vespa

## DISTINCIÓN A UNA TRAYECTORIA: MARA MANZANO ARJONA

su pareja, Felipe González, que ya trabajaba como abogado laboralista. También Alfonso Guerra frecuentaba la facultad.

Empecé Filosofía en la Universidad de Barcelona en el curso 1968-1969 y, gracias al denominado Plan Maluquer, pude diseñar mi propio plan de estudios centrado en asignaturas de Lógica, Matemáticas y Lingüística. La elección de asignaturas tenía que ser admitida por un tutor al que me costaba convencer de que la opción tenía mucho sentido; pasaría mucho tiempo para que los estudios de *Logic, Language and Information* se consideraran razonables. En aquellos años de protestas universitarias en las que participábamos muy activamente los estudiantes de Filosofía, la universidad permanecía cerrada gran parte del tiempo. Como compañeros de curso y buenos amigos tuve a Anna Estany, Manuel Cruz y Antonio Beltrán. De entre mis profesores destacaría a Jesús Mosterín, Emilio Lledó y Sebastián Serrano. Obtuve la licenciatura en Filosofía y Letras en 1974, comenzando entonces mi carrera docente e investigadora en la misma universidad. Recibí una beca de la Fundación Juan March (1975-1976) mientras escribía mi tesis doctoral, *Sistemas generales de la lógica de segundo orden* (1977), bajo la dirección de Jesús Mosterín. En ese momento en los setenta, no había mujeres en el Departamento, estábamos Margarita Boladeras, que escribía su tesis por aquellos años y yo; más tarde entró Fina Birulés y, durante un tiempo corto, también estuvo Eulalia Pérez Sedeño. Con todas ellas la relación fue cordial.

2. Ha completado además su formación en el extranjero, EEUU, Reino Unido y Francia. ¿Podría comentarnos un poco su experiencia?, ¿qué recuerdos tiene de esas estancias?, ¿qué aprendió en ellas?

De todas ellas la que me marcó definitivamente fue la de Berkeley, que realicé en el curso 1977-1978 con una beca Fulbright-Hays. Estuve en el mejor lugar posible, en *The Group in Logic and the Methodology of Science*, que había sido fundado en 1957 por Alfred Tarski. Yo acababa de defender mi tesis y tenía un gran interés en completar mi formación en lógica allí, bajo la tutela de Leon Henkin. Durante mi estancia en Berkeley asistí a los cursos de Henkin, un profesor maravilloso, y a los de Adisson y Craig. Un detalle curioso es que la demostración de completud que Henkin explicaba en clase no era la que todos conocemos, la "prueba de Henkin". En realidad, hizo dos distintas: una de sus demostraciones estaba basada en el teorema de Herbrand y la otra en el Craig-Lyndon. A Leon Henkin le gustaba decir que era mi mentor, y ciertamente su amistad y magisterio marcaron mi carrera docente e

investigadora. Después te comentaré sobre el libro *The Life and Work of Leon Henkin*. Durante mi estancia pude asistir a cursos de doctorado con Henkin, William Craig y Saharon Shelah en los que aprendí mucho. Participé en los seminarios que allí se organizaban y vi una forma de trabajar bastante distinta a la que entonces se practicaba por aquí. Una anécdota divertida es que la entonces joven periodista Merle Linda Wolin buscaba a alguien que pudiera transcribirle las entrevistas que acababa de hacer en España a La Pasionaria y a todo el staff del partido comunista, Irene Falcón, Rafael Alberti y Jorge Semprún, entre ellos. Pasionaria había regresado del exilio ese mismo año y esa fue la primera entrevista que concedió. Alfonso, mi marido, le transcribió las cintas y desde entonces conservamos la amistad con Merle.

En el Reino Unido realicé varias estancias, la primera en los años setenta, cuando trabajaba en mi tesis: me presenté en la universidad de Colchester y solicité pasar allí el verano para tener acceso a la biblioteca. Fueron muy amables y me dejaron alojarme en la residencia de estudiantes y usar la biblioteca. Otra estancia muy fructífera la realicé en el Queen Mary College de Londres, en los años ochenta. Yo entonces estaba escribiendo el libro de Teoría de Modelos y Wilfrid Hodges, a quien no conocía personalmente, me acogió allí, se leyó lo que llevaba escrito, en español, me indicó bibliografía y me animó a añadir problemas y ejercicios. Siempre le estaré agradecida, como bien indiqué en el apartado de agradecimientos del libro que publicó *Alianza* en 1989 y que una década más tarde publicó *Oxford University Press* en versión inglesa. Wilfrid Hodges participó activamente en 1998 en el proyecto *Tools for Teaching Logic* que años más tarde llevamos a término financiados por un ALFA de la UE, del que luego hablaré.

En los años ochenta, con becas del Ministerio, estuve en el *Center for Theoretical Computer Science* de Leeds y también en Swansea, con John Tucker. Tucker me invitó al encuentro que tuvo lugar en Leeds en el año 1988 y años más tarde a participar en el libro *Many-sorted Logics and its Applications*, que ellos elaboraron a raíz del mismo, aunque no se trataba de las actas del congreso. Yo entonces trabajaba en el libro *Extensions of Firts-order Logic*. En Leeds estaban, entre otros muchos investigadores, Frank R. Drake (dedicado a grandes cardinales, tenía un libro muy interesante sobre el tema), Alan Slomson, quien junto a John Bell había publicado un libro que me gustaba mucho, *Models and Ultraproducts*. Los seminarios que allí organizaban eran muy buenos y yo estaba encantada de participar. Con ellos tuve más tarde una Acción Integrada Hispano Británica.

## DISTINCIÓN A UNA TRAYECTORIA: MARA MANZANO ARJONA

En el año 1992 realicé una estancia en el *Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Science* de la Universidad Técnica de Budapest, con los profesores Hajnal Andréka, István Németi e Ildikó Sain. Con ellos trabajé en Lógicas de orden superior y multivariada y aprendí algo más acerca de las Álgebras cilíndricas.

En 1996 disfruté de un sabático en el CSLI, tutelado por Johan van Benthem, a quien conocía y admiraba desde hacía tiempo. De hecho, él accedió a formar parte del tribunal de la tesis de mi doctoranda Antonia Huertas, algo todavía insólito en el año 1994. El director del CSLI en ese momento era John Perry y como investigadores estaban, entre otros, los lógicos Grigory Mints, Solomon Feferman y John Etchemendy, quien junto a Jon Barwise había desarrollado el estupendo libro y programa *Tarski's world*. Participé allí en numerosos seminarios y asistí a los cursos de doctorado de Lógica Intensional que impartía Johan van Benthem, un magnífico profesor. Yo entonces estaba trabajando en el artículo sobre Alonzo Church y Perry me dijo que Etchemendy me contaría una anécdota divertida sucedida en el curso 1983-1984. Habían invitado a Alonzo Church al CSLI para dar una conferencia y Etchemendy le enseñaba con enorme interés el centro, especialmente los ordenadores. En aquellos momentos tenían bastantes Xerox Dandelium, con procesadores LISP, que están basados en el cálculo lambda, la especialidad de Church. Church no parecía interesarse y para justificar su falta de interés le dijo que él no sabía nada de ordenadores pero que había tenido un alumno, llamado Alan Turing, que sabía bastante del asunto. Allí conocí a Atocha Aliseda, que estaba entonces preparando su tesis doctoral con van Benthem sobre Lógica abductiva y a quien, en cierta medida, hago corresponsable del proyecto *Tools for Teaching Logic*.

En el grupo de investigación *Langue et Dialogue* del *Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications*, de la Universidad de Nancy disfruté de un sabático durante algunos meses durante el curso 2007-2008, con Patrick Blackburn y Carlos Areces. En este centro estudié Lógicas Híbridas, Lógicas Descriptivas, Lógicas Generales, Gramática Categorical, Lógicas Intensionales, etc. A partir de esa fecha los proyectos de investigación en los que he trabajado se han centrado en extensiones de la Lógica Híbrida y han tenido entres sus miembros a estos investigadores.

3. ¿Cómo recuerda sus primeros años de formación?  
¿Ha tenido problemas para conciliar los distintos aspectos de su vida?

Por lo que respecta a la conciliación de mi vida académica y personal la verdad es que no fue fácil. Alfonso Tindón, con el que he compartido toda mi vida, fue siempre el gran animador de mi trabajo y un leal colaborador en todos los aspectos de nuestra vida, algo poco frecuente en las relaciones de aquellos años. Yo presenté mi tesis doctoral y realicé la estancia en Berkeley antes de tener hijos, cuando Alfonso y yo éramos ya pareja. Para que te des una idea de hasta qué punto fue difícil te contaré que mi hijo mayor nació a primeros de octubre y yo me incorporé a la docencia ese mismo mes. La verdad es que tenía un contrato precario, de lo que entonces llamábamos de PNN y no me fiaba, pensaba que si contrataban a alguien para impartir mis clases podían no renovarme el mío. Las ojeras me llegaban a la cintura. La situación no había mejorado mucho cuando tuve al segundo, aunque entonces yo sí me tomé las semanas que la ley permitía. La verdad es que en ese momento, y creo que todavía es así, había escasa o nula simpatía hacia las mujeres que decidían no renunciar ni a su carrera académica ni personal, incluso algunos usaban este hecho en tu contra.

Creo que en el apartado de agradecimientos que escribí en 1988 en el libro de *Teoría de Modelos* queda todo claro: se lo dedico a mis padres (lamentablemente mi madre murió ese mismo año y no pudo verlo impreso), agradezco a Jesús Mosterín el haberme descubierto la Lógica y escribir el prólogo, a Leon Henkin el que me introdujera “con sus enormes dotes pedagógicas y su clarividencia, de manera tan poco traumática en la Metamatemática y el Álgebra”, a Wilfrid Hodges le agradezco toda la ayuda que me proporcionó en la estancia ya mencionada. Resalto la ayuda prestada por la “solidaridad femenina” en la que incluyo a Julia, una eficaz secretaria y amiga que se dejó contratar para mecanografiar el libro, a las alumnas de doctorado María y Antonia, que leyeron el texto y confeccionaron un pequeño apéndice y también a Sandra, que mecanografió la bibliografía. Finalmente, se lo agradezco a Alfonso, prometo a mi hijo Pepe llevarlo a comer a una pizzería, ¡naturalmente! (tenía 10 años entonces) y también se lo dedico a Ulises, quien con su media lengua de dos años, me jaleaba con el slogan “libro no”.

4. ¿Ha considerado alguna vez continuar su carrera fuera de España? ¿Por qué?

Me lo han ofrecido en varios momentos y estuve a punto de aceptar alguna oferta en al menos dos ocasiones, que recuerde ahora. La primera vez fue cuando en España me presenté a una oposición, que entonces se hacían en Madrid, y, tras obtener la máxima nota en el primer ejercicio, pararon la oposición durante varios

## DISTINCIÓN A UNA TRAYECTORIA: MARA MANZANO ARJONA

años, incluso se volvió a parar cuando la reconvocaron y yo por sorpresa regresé de mi estancia en la universidad de Leeds para presentarme. La otra ocasión tuvo una razón similar, me presenté a una cátedra, cuando ya tenía publicados los libros de la *Oxford University Press* y el de la *Cambridge University Press* y me pusieron un cero en el primer ejercicio, el del curriculum vitae, obteniéndola un profesor local cuyo máximo mérito era un artículo en la Sociedad de Filosofía del consabido lugar. La verdad es que, si bien nunca tuve problemas para que me concedieran los proyectos de investigación que solicitaba, aquí o en Europa, la historia de mis oposiciones a plazas es bastante funesta, posiblemente porque siempre quise ser independiente y no deber favores; tampoco creo que me ayudara el hecho de ser mujer.

**5. ¿Qué filósofos y filósofas considera Vd. que han marcado más claramente su desarrollo filosófico? ¿En qué puntos concretos de su pensamiento percibe Vd. la influencia de es@s filósof@s?**

Aprendí mucho de Alonzo Church, tanto leyendo su libro de *Introduction to Mathematical Logic* como sus artículos de teoría de tipos. Siempre pensé que el gran descubrimiento suyo fue el cálculo lambda y que a él debemos muchos de sus descubrimientos posteriores, así como algunos de sus discípulos, incluyendo tanto la denominada Tesis de Church-Turing como la demostración de completud de Henkin. Sobre él escribí un artículo, "Life, Work and some Miracles of Alonzo Church". Como ya he comentado, Leon Henkin me inspiró en muchos aspectos, incluyendo sus proyectos didácticos para mejorar la enseñanza y permitir el acceso a la universidad de las minorías: en verano daban clases en los institutos de los barrios y a los alumnos aventajados les conseguía becas. Teoría de modelos aprendí con Wilfrid Hodges. La lista es enorme, incluye a todos los que he mencionado ya y a muchos otros.

Para no hacer la lista muy larga, destacaría muy especialmente la influencia de mis compañeros de proyectos, muy en especial la de Antonia Huertas, con la que he compartido proyectos de investigación toda mi vida, desde que le dirigiera su tesis en los noventa; ella es mi gran referente femenino. También he colaborado satisfactoriamente con Enrique Alonso, Manuel Crescencio Moreno y Víctor Aranda. Mis proyectos de investigación de los últimos 15 años los integrábamos Antonia y yo junto a investigadores como Patrick Blackburn (primero desde Nancy, luego desde la Roskilde University de Dinamarca), Carlos Areces (Nancy y Córdoba

Argentina), y Manuel Martins (Universidad de Aveiro). En este equipo tan disperso geográficamente nos acostumbramos a trabajar on-line y a realizar intensas reuniones de investigación de, al menos, un par de semanas en Salamanca, Barcelona o Aveiro, verdad es que partíamos de las largas estancias de investigación en Nancy en las que Antonia y yo aprendimos a trabajar en equipo con ellos.

**6. ¿Cuál era su relación con las filósofas de su generación?**

Mi relación con las filósofas de mi generación es muy buena, me refiero a las del área de Lógica y Filosofía de la Ciencia. La verdad es que me llevo bien también con la mayoría de mis colegas masculinos. Mi estrategia de supervivencia ha sido siempre la de presumir poco, apreciar el trabajo del otro y colaborar en equipo. Ello me ha permitido dedicarme a lo que más me gusta, la investigación y la docencia, y he procurado mantenerme al margen de la política universitaria.

La mayor parte de los investigadores del Área de Lógica y Filosofía de la Ciencia, pusimos en marcha el Posgrado Interuniversitario en Lógica y Filosofía de la Ciencia, que continúa impartándose con notable éxito desde entonces. En él participan profesores del CSIC y de numerosas Universidades españolas, como la Autónoma de Madrid, La Laguna, Granada, Santiago de Compostela, Sevilla, Valencia, Valladolid, la UNED, etc. En dicho programa colaboran no sólo lógicos sino también filósofos de la ciencia, de la tecnología y del lenguaje. Este programa, actualmente dividido en Máster en Lógica y Filosofía de la Ciencia (<http://epimenides.usal.es>) y Doctorado en Lógica y Filosofía de la Ciencia (<http://doctoradologifici.usal.es/>) es un ejemplo de colaboración desinteresada y de éxito académico, pues muchos de nosotros estábamos muy convencidos del proyecto y hemos tenido que luchar denodadamente frente a normativas universitarias en continuo cambio, que no propiciaban la colaboración interuniversitaria, pese a alabarla, y no entendían de la docencia semipresencial que desde un principio nosotros instauramos. Como yo manifesté a nuestro entonces vicerrector, la lógica paraconsistente y difusa nos había ayudado a sortear la estrecha normativa existente en ese momento en nuestras universidades y comunidades autónomas. Este programa cuenta con la mayor parte de los investigadores del área y está dividido en cuatro ramas: Argumentación, Lógica, Mente y Lenguaje y Filosofía de la Ciencia. La verdad es que estoy muy orgullosa de haber contribuido a su nacimiento y posterior desarrollo.



## DISTINCIÓN A UNA TRAYECTORIA: MARA MANZANO ARJONA

7. De acuerdo con los datos, la presencia de mujeres en filosofía, y concretamente en lógica, en todo el mundo, es similar a la de las ingenierías, el número de filósofas en todos los niveles está muy por debajo del 50%, ¿cuál cree que es la razón?, ¿cómo podría mejorarse la situación?

La razón la desconozco y yo he trabajado con ahínco en los programas de máster y doctorado que arriba comenté con la esperanza de que ello contribuyera a aumentar el número de investigador@s en el tema que me apasiona, la lógica. Las muchas mujeres que participan en el proyecto siempre manifestaron que ello les ha permitido tener doctorand@s interesad@s en los temas del área, algo prácticamente imposible cuando participas en un programa de doctorado general de filosofía, sin especializaciones.

Otra de las iniciativas que impulsé, el proyecto ALFA de la UE y los congresos posteriores denominados *Tools for Teaching Logic*, tenían entre sus objetivos la mejora de la enseñanza y en especial propiciar la participación de la mujer. El primer objetivo del proyecto era el de compartir nuestra experiencia como enseñantes entre los miembros de ARACNE, la red de universidades creada al efecto. Propusimos: (a) Preparar un metabook (con versión hipertexto), (b) Diseñar un diccionario on-line de términos lógicos, (c) Investigar el software existente para la enseñanza de la lógica, (d) Preparar traducciones tanto de textos elementales como de textos interdisciplinares, así como de software, (e) Ayudar a los potenciales autores a escribir Lecture Notes, (f) La divulgación de nuestro proyecto, tanto dentro de nuestra comunidad académica como fuera (bachillerato), para así potenciar una buena imagen de la Lógica y (g) Potenciar la participación de la mujer en la educación superior.

En 1998 los miembros del proyecto ALFA de enseñanza de la lógica éramos conscientes de que la enseñanza de una materia interdisciplinar requería la colaboración de lógicos provenientes de Filosofía, Matemáticas, Informática y Lingüística. Creamos una red, denominada ARACNE para llevar adelante el proyecto. Holanda, Italia, Gran Bretaña y España eran los países europeos involucrados en el proyecto. Argentina, Brasil, Méjico, Perú y Uruguay los latinoamericanos.

En el libro de homenaje a Ángel Nepomuceno, *Lógica, Conocimiento y Abducción*, dedico un capítulo a contar el proyecto, incluyendo los detalles de los posteriores congresos que con el mismo título organizamos, todo un éxito a nivel europeo e internacional. Observar la evolución en la enseñanza de la lógica es interesante y

ayuda a seguir mejorándola. La razón por la que he querido contarle es porque creo que sería interesante elaborar uno nuevo teniendo en cuenta las necesidades actuales y las nuevas herramientas con las que contamos.

8. Su obra se reparte entre libros y artículos en las editoriales más prestigiosas del área, pero además se caracteriza por una labor y esfuerzo por desarrollar el área de Lógica a nivel nacional e internacional. Me refiero al proyecto *Tools for Teaching Logic*, ARACNE y la creación del Programa Interuniversitario en Lógica y Filosofía de la Ciencia. ¿Cuál diría Vd. que es su aportación a la filosofía contemporánea y a la universidad española?

Como ya he hablado de ambos proyectos en los que participé y de los que me siento orgullosa pues creo que han contribuido a mejorar la imagen del área, destacaría que también me ha satisfecho el que la UNESCO declarara el 14 de enero como día mundial de la lógica y que desde el primer momento he participado en varias de las celebraciones que se hicieron al efecto.

Para cerrar el bucle, me gustaría hablaros del libro sobre Leon Henkin, con cuya edición quise saldar la deuda que con él mantenía. En el año 2014, junto a Ildikó Sain y Enrique Alonso editamos en Springer un libro de homenaje, *The Life and Work of Leon Henkin: Essays on His Contributions* del que me siento muy orgullosa ya que contiene tanto una parte biográfica, como otra dedicada a su obra y una tercera al su impacto. En la primera participan investigadores que trabajaron con él y puede verse su calidez y cercanía, destacaría las contribuciones de sus doctorandas Diane Resek y Nitsa Movshovitz-Hadar y las de Solomon Feferman y Albert Visser. En esta primera parte Enrique Alonso y yo escribimos un artículo biográfico en el que también contamos los proyectos de divulgación en los que participé, cuyo objetivo era el de que las minorías poco representadas pudieran acceder a las facultades de matemáticas. De la segunda destacaría el trabajo de J. Donald Monk sobre álgebras cilíndricas y el de Robert Golblatt, así como los diversos artículos de nuestros colegas Enrique Alonso, Concepción Martínez Vidal, José Pedro Ubeda y yo misma. De la tercera, el artículo que más me gusta es el titulado "Changing and Semantics: Opportunity or Courage" de Johan van Benthem, Hajnal Andréka, Nick Bezhanishvili e István Németi.



**Cristina Barés Gómez**  
Universidad de Sevilla  
cbares@us.es