

1.3. De los CEDyA y la creación de la SEMA al ICIAM 2019: reflexiones y recuerdos personales

Jesús Ildefonso Díaz Díaz

Universidad Complutense de Madrid y Real Academia de Ciencias

No cabe duda de que cada uno de los varios miles de participantes en el pasado ICIAM, celebrado en Valencia del 15 al 19 del pasado mes de julio, habrá tenido sus propias motivaciones y expectativas, cada uno habrá conformado las peculiaridades de su participación en función de sus temas de especial interés, sus circunstancias personales, etc. Siendo esto así, el nivel de satisfacción y sus impresiones finales tras el congreso difícilmente podrán coincidir con las de tantos otros participantes a este evento que sin duda queda registrado para siempre de manera muy excepcional en la historia del desarrollo de la Matemática Aplicada española. Recordando que el documento PDF titulado *Program & Abstracts Book*, accesible a los participantes, contaba con 584 páginas, el lector podrá entender fácilmente que cualquier comentario al respecto será necesariamente muy parcial y fruto de las impresiones individuales de quien escriba esos comentarios.

En mi caso, no puedo comenzar el relato de mis impresiones antes de elogiar la labor encomiable de tantos colegas de nuestro país: en primer lugar la de los que lograron, hace ya varios años, que la celebración del ICIAM se produjera en 2019 en España, la de los que intervinieron en los muchos comités y en especial la de los que diseñaron la lista de los conferenciantes invitados, la de los que tuvieron privilegiado acceso al proceso de concesión de los premios, la de los que resaltaron la importancia de este singular evento proponiendo y celebrando los congresos satélites planteados con este motivo y desarrollando una cantidad impresionante de actos paralelos de carácter más público y de divulgación. Y como no, muy especialmente, mi personal reconocimiento va dirigido también a todos los organizadores locales que lograron que la celebración fuera un gran éxito.

Pero esos sentimientos de reconocimiento, probablemente comunes a todos los que tuvimos la suerte de participar en este ICIAM, van acompañados en mi caso de un recuerdo que vino a mi mente ya desde que se conoció que la celebración del 2019 se otorgaba a los proponentes que representaban a la Matemática Aplicada española. Mi participación en el ICIAM tuvo la peculiaridad de conjugar algunos de mis intereses científicos presentes (organicé un *Minisymposium*, con dos jornadas de desarrollo, con Juan Luis Vázquez, de título *Trends in nonlocal PDEs*) con los de un recuerdo constante a los valores morales y científicos que, para un reducido número de personas entre las que me encuentro, acapararon tan intensamente, durante muchos años, unas energías y dedicación a la labor de crear en nuestro país una sólida comunidad de matemáticos con unos intereses comunes y diferenciadores de otros colectivos matemáticos que parecían responder a otros intereses diferentes.

Al igual que una quincena de compañeros, tuve el gran privilegio de tener a Alberto Dou como Director español de mi tesis desde incluso antes de finalizar mi licenciatura en 1973. Dou nos inculcó (y eso era muy lejos de ser habitual en nuestro país en esas fechas) un gran valor por la comunicación entre especialistas y en particular propició la asistencia a congresos internacionales y especializados. Él predicaba con su ejemplo, pues en 1984 me comentó que desde que acabó su tesis doctoral en 1952 había asistido a todos los congresos ICM celebrados hasta entonces. Mi experiencia personal de participación en congresos se inició con las Jornadas Matemáticas Hispano Lusas (organizadas por A. Valle), en Sevilla, en abril de 1974 y que tenían como gran aliciente el tener a J. L. Lions como uno de los conferenciantes plenarios. Participé después en la XII Reunión Anual de Matemáticos Españoles (organizado por F. del Castillo) celebrado en Málaga, en septiembre de 1976. Personalmente, el mejor recuerdo de ellas es haber contactado con varios especialistas de otras universidades tales como Bermúdez de Castro, Simó, Perelló, Sanz-

Serna y algunos otros más que coincidíamos en observar la falta de intercambio científico efectivo que se venía dando en ese tipo de reuniones en las que la celebración de recepciones oficiales y la jornada turística y social organizada al respecto eran casi los eventos que movilizaban a mayor número de gente. Se podía apreciar la casi total ausencia de contribuciones de especialistas de distintas universidades y, por supuesto, de diferentes países.

Simultáneamente, en esos mismos años, mi otro director de tesis, Haïm Brezis (en ese momento en la Universidad de París VI) me venía animando y facilitando participar en congresos internacionales que él consideraba relevantes para mi formación. Mi primera experiencia al respecto fue el *International meeting on nonlinear monotone operators*, celebrado en Bruselas (organizado bajo los auspicios de la OTAN), del 11 al 30 de septiembre de 1975, al que siguieron muchos otros congresos. Pude comprobar en primera persona la radical diferencia de aquel congreso con los que se venían celebrando en nuestro país.

Pese a que no existía aún Internet, muchos de los que habíamos coincidido en Sevilla y Málaga mantuvimos un estrecho contacto y pensamos que era el momento de lanzar un congreso pequeño limitado a especialistas con unos intereses matemáticos más cercanos y en el que los aspectos formales (de recepciones oficiales y demás) fueran minimizados en aras de un mayor intercambio científico. Fue así como A. Casal, M. Lobo, J. Hernández y yo organizamos en El Escorial, del 29 al 31 de mayo de 1978, el Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones (que luego pasó a ser reconocido por sus siglas CEDyA). El éxito de tal reunión condujo a que nuestro colegas catalanes (C. Perelló, y C. Simó), organizaran una continuación de este tipo de reuniones, esta vez en Valldoreix (Barcelona), del 28 al 31 de mayo de 1979, y surgió así la necesidad de que tales eventos llevaran un número para indicar un orden cronológico. Aquel ya era el II CEDyA. En 2020 el CEDyA celebrará su XXVI edición en Gijón (desde hace ya más de treinta años el congreso comparte otro título de ámbito más general, y así el del año próximo será también el XVI Congreso de Matemática Aplicada).

Valgan todos estos detalles previos para volver sobre mis impresiones personales del ICIAM de Valencia. Es ahora obvio que los valores que pretendíamos instaurar y potenciar al organizar los primeros CEDyA han cristalizado y han sido superados con creces con la celebración de este ICIAM. Además, recordar ahora el lento y complicado proceso de como el éxito de los CEDyA nos llevó a crear nuestra sociedad SēMA y ver una vez más la foto del acto de inauguración en el que Felipe VI aparece con el logotipo de la SēMA sobre su cabeza me produce emociones personales difíciles de plasmar en unas líneas.

Aquella peculiar \bar{e} , las razones para que apareciese en minúscula (que ya he desvelado en alguna otra ocasión), aquel tipo de letra, y hasta el color del logotipo, pasaron por mis manos y fueron diseñados conjuntamente con el publicista José Esteban Prieto, en su Estudio de la calle entonces llamada General Yagüe (ahora San Germán) de Madrid, cercana al estadio Bernabéu.

Muchas otras impresiones vinieron a mi cabeza durante los días de celebración del ICIAM. Por ejemplo, viví con gran satisfacción personal que Claude Bardos (Université Paris Denis Diderot) fuera distinguido con el ICIAM Maxwell Prize. Recordé los primeros contactos con él, allá por los setenta, alguna velada en su casa y, sobre todo, las labores que llevamos a cabo (conjuntamente con A. Damllamian y J. Hernández) como organizadores del Primer Coloquio Franco Español sobre Ecuaciones en Derivadas Parciales No Lineales que se celebró en Madrid del 14 al 18 de diciembre de 1981. Me alegré muchísimo de que Alfredo Bermúdez de Castro



Figura 11: Detalle de la foto publicada en el Boletín de la RSME de julio de 2019.

fuera distinguido como conferenciante plenario. Me hizo recordar que si bien no quisimos poner la inicial I (de Industrial) en el acrónimo de nuestra sociedad española, SēMA (a diferencia de las sociedades norteamericana SIAM, francesa SMAI, e italiana SIMAI), ante la casi total ausencia de experiencia en los años ochenta, ahora sí que podría ser oportuna, entre otras cosas por el inmenso trabajo desplegado por Alfredo y su activa escuela creada en Galicia, responsable de admirables relaciones y contratos con numerosas industrias.

Me interesó muy especialmente la conferencia plenaria impartida por Claude Le Bris (École des Ponts & Chaussées e INRIA, París) sobre *Homogenization of materials with defects*. Coincidió con Claude en un *workshop* organizado por Alfredo Bermudez en Castro-Urdiales en el 2010. Su conferencia, tras la presentación del orador por Juan Luis Vázquez, fue muy brillante abordando muchos puntos de vistas diferentes sobre este tema tan candente en nuestros días y todo ello resaltando de manera inteligentemente cuidada las astutas respuestas ante las dificultades presentadas. Además, Claude fue uno de los alumnos más distinguidos de Pierre-Louis Lions, con el que además de ser coautor, tuve la ocasión de organizar el Segundo Coloquio Franco Español sobre Ecuaciones en Derivadas Parciales no lineales celebrado en París del 14 al 21 de diciembre de 1985.

Otra conferencia plenaria que me interesó especialmente fue la de P. E. Souganidis (actualmente en la Universidad de Chicago) sobre *Nonlinear Stochastic Partial Differential Equations*. Le conocí en Madison-Wisconsin en 1981 cuando él estaba comenzando su tesis con M. G. Crandall, quien me invitó al legendario *Mathematical Research Center* de septiembre a noviembre de 1981. Se pudieron apreciar en su conferencia los problemas más complejos y actuales sobre este tema de gran desarrollo y porvenir. Entre otras muchas cosas, pudimos conocer que él está preparando un libro sobre el tema en colaboración con Pierre-Louis Lions.

Me he de referir también al propio *Minisymposium* sobre *nonlocal PDEs* organizado con Juan Luis Vázquez. La motivación que nos movió en su momento para proponer su celebración no fue solo por nuestros trabajos sobre el tema (en particular, hemos concluido no hace mucho tiempo, un trabajo conjunto en colaboración con David Gómez-Castro) sino también por el hecho de que ambos fuimos Presidentes de la SēMA y nos parecía que estábamos moralmente obligados a tomar parte activa en el congreso en el que nuestra Sociedad era la gran protagonista. El tema de las ecuaciones en derivadas parciales no locales (fraccionarias, estocásticas, etc.) ya es una de las direcciones de investigación que está recibiendo más atención en nuestros días. Buena prueba de ello es que hubiese varios otros *Minisymposia* dedicados a esos mismos temas (desgraciada e inevitablemente con solapamiento de horarios). Nuestro *Minisymposium* ofreció un panorama actual, bastante completo, de los avances de los especialistas en el campo con intervenciones de jóvenes muy distinguidos como Xavier Ros-Oton, Matteo Bonforte, Diana Stan, Félix del Teso y David Gómez-Castro. Ese solapamiento de horarios que he mencionado antes no es más que una pequeña muestra de la «sensación de no poder abarcarlo todo» que evidentemente venía a la mente de todos los que participamos en este ICIAM. Pero, por otro lado, comparando con aquellas otras sensaciones de mis comienzos, yo exclamaría ¡¡bendita sensación!!

Me resultó muy grato participar en la asamblea anual de la SēMA que llevamos a cabo en el estrecho margen entre conferencias durante el almuerzo. La solución brindada por los organizadores valencianos me pareció muy ingeniosa y enormemente eficiente. No recuerdo haber celebrado reunión oficial alguna a la vez que los participantes almorzábamos in situ. Entre los muchos temas tratados se abordó el prefijar con detalle el logotipo de la Sociedad, aprobándose una versión actualizada que era muy respetuosa con el logotipo inicial.

No quiero alargar más este escrito, pero podría dar testimonio también de cómo presencié el origen de nuevos contactos entre participantes de diferentes países (en la misma sala en la que se celebraba nuestro *Minisymposium* pero cuando se abordaban temas relacionados con métodos asintóticos en Elasticidad). Podría resaltar la gran satisfacción de encontrar antiguos coautores (recuerdo gratamente la comida con Carlos Conca y con Daniela Giachetti) y hasta incluso la alegría de reencontrar a antiguos alumnos de tesis actualmente dispersos por la geografía nacional



Figura 12: Asamblea-almuerzo de la SEMA en Valencia. Foto de J. I. Díaz.

(Gonzalo Galiano) e internacional (Iván Moyano). Me parece que merece también mención la loable cantidad de energía desplegada en la planificación y realización de las actividades paralelas (¡¡*chapeau* por todos ellos!!), de los congresos satélites (yo participé en la *International Conference Challenges in Mathematical Architecture. Theory, Modelling and Applications*, organizada por J. F. Padiá en la UPM, del 11 al 13 de julio) y tantas otras actividades que se podrían mencionar con motivo del ICIAM.

En suma, me alegro mucho del éxito de todos y me alegro de haber podido estar presente en tan singular acontecimiento que ha tenido la naturaleza de gran hito difícilmente repetible. Me reconforta pensar que las generaciones venideras de matemáticos aplicados españoles encontrarán un panorama muy diferente al que muchos de nosotros encontramos en nuestros comienzos.



Figura 13: Conferencia de Claude Le Bris en el imponente salón de actos de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia.