

## IN MEMÓRIAM

# Jerry E. Marsden, un gigante de las matemáticas

MANUEL DE LEÓN

Jerry Marsden fue una figura gigantesca en las matemáticas, con una actividad asombrosa. Falleció el 21 de septiembre de 2010, a los 68 años, en su casa de Pasadena (California) a causa de un cáncer. Desarrolló una investigación muy intensa en el área de mecánica geométrica, integrando matemática fundamental con matemática aplicada. Sus intereses eran amplísimos: mecánica de cuerpos rígidos, fluidos, elasticidad, física de plasmas, teoría de campos, relatividad, sistemas dinámicos.

Fue pionero en numerosos campos. Su Teorema de Reducción Simpléctica en colaboración con Alan Weinstein es uno de los trabajos matemáticos más citados en la historia, que abrió un estudio sistemático del problema de reducción de sistemas mecánicos con simetrías. Sus trabajos sobre sistemas no holónomos y su reducción fue también seminal, así como sus aportaciones a la teoría de control. Y se dedicó a importantísimos proyectos en astronáutica, como el reciente TITAN Surf en el Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL) del Caltech (Instituto de Tecnología de California). Algunos de sus libros son referencias internacionales: *Foundations of Mechanics*, con Ralph Abraham; *Foundations of Elasticity* o sus *Calculus*.

Entre los galardones que recibió, destaca el Premio Norbert Wiener en Matemática Aplicada en 1990, otorgado por la American Mathematical Society y la Society for Industrial and Applied Mathematics, por "sus notables contribuciones al estudio de las ecuaciones diferenciales en Mecánica, probando la existencia de caos en algunas ecuaciones clásicas; y su trabajo sobre la aplicación momento, que desde los fundamentos más abstractos a las aplicaciones concretas, ha tenido gran impacto".



Jerry E. Marsden.

Nació en 1942 en Ocean Falls (Columbia Británica, Canadá). Se licenció en Matemáticas en la Universidad de Toronto en 1965 y se doctoró en Princeton, en 1968. Fue profesor en Berkeley, y ahora en el California Institute of Technology. Su trabajo de dirección de jóvenes investigadores era legendario. Dirigió 44 tesis doctorales y colaboró con docenas de visitantes posdoctorales de todo el mundo, algunos de ellos españoles.

Tuve la fortuna de coincidir con Marsden en varios seminarios, principalmente en Canadá. Él era miembro del Comité Editorial del *Journal of Geometric Mechanics*, revista de la que soy director, y puedo dejar constancia del enorme apoyo que nos brindó desde el comienzo. Ahora estábamos trabajando en el Comité Científico del II Congreso Iberoamericano de Geometría, Mecánica y Control, a celebrar en enero en Bariloche (Argentina) y al que él ya intuía que no podría asistir. Se hacía querer y respetar, y abrió camino a docenas de matemáticos; su vacío será muy difícil de llenar.

**Manuel de León** (CSIC, Real Academia de Ciencias) es director del Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT) y miembro del Comité Ejecutivo de la Unión Matemática Internacional (IMU).