

C
O
N
F
E
R
È
N
C
I
A



Hamilton y la Teoría de Galois



Dr. Juan José Morales
Departament de
Matemàtica Aplicada 2
de la UPC

Resum

Indudablemente uno de los legados más importantes de Hamilton es la rama de la teoría de ecuaciones diferenciales que en honor a su nombre se denomina Sistemas Hamiltonianos. Ejemplos de sistemas Hamiltonianos son la práctica totalidad de los sistemas de la Mecánica Clásica: los problemas del movimiento de los cuerpos celestes o de las partículas cargadas sometidas a campos electromagnéticos. Además, la formulación más usual de la Mecánica Cuántica -que controla la dinámica de la física atómica- se hace en forma Hamiltoniana, mediante un procedimiento llamado cuantización del Sistema Hamiltoniano clásico correspondiente. Entre los múltiples problemas de investigación en la teoría actual de Sistemas Hamiltonianos aquí nos centraremos en el de la Integrabilidad que “grosso modo” trata de responder a la pregunta de si podemos resolver explícitamente las ecuaciones de Hamilton. Sorprendentemente esta cuestión está relacionada con otras ramas profundas de la matemática aparentemente alejadas de la teoría de Sistemas Hamiltonianos, como la teoría de Galois.

Dimecres, 8 de març de 2006,
a les 12h a la Sala d'Actes de la
Facultat de Matemàtiques i Estadística
C. Pau Gargallo, 5 - Barcelona

