

## **Control, geometria i enginyeria**

El programa va tractar els temes següents:

1. Control de sistemes mecànics: dinàmica no holonòmica amb simetria i conservació del moment. Sistemes mecànics simples. Estabilització de sistemes mecànics subactuats.
2. Sistemes oberts: Sistemes sense pèrdues sobre varietats de contacte. Sistemes oberts provinents de la termodinàmica irreversible.
3. Sistemes hamiltonians controlats a través de ports. Interconnexió i assignació d'amortiment.
4. Una perspectiva dels problemes de control des de l'anàlisi numèrica: condicionament i singularitats. Anàlisi i control de congestió a xarxes. Control mitjançant bifurcacions no regulars.
5. Control optimal i Principi del màxim de Pontryaguin. Solucions anormals.