



# *Aproximació històrica i heurística al teorema fonamental de l'àlgebra*

**Josep Pla Carrera**

Director del Departament  
de Probabilitat, Lògica, i  
Estadística.

Universitat de Barcelona



## **Resum**

Després de fer un recorregut ràpid per la història de les raons que van portar a l'acceptació dels nombres complexos —un problema d'existència—, veurem l'impuls que el càlcul integral i diferencial van donar a la necessitat de disposar d'una demostració del TFA. Aprofitarem aquest fet per veure com, a vegades, l'aprenentatge segueix els passos de la història. Mencionarem, de passada, els tres matemàtics que, abans de Gauss, van intentar d'establir una demostració del TFA. En el context de l'exposició sorgirà el problema de l'existència prèvia de solucions. També veurem com, a voltes, els nostres ensenyaments, en oferir els teoremes dins de teories més globals, s'allunyen del fet històric. Finalment, en una anàlisi succinta, però suficient, de les demostracions de Laplace i de la segona de Gauss veurem com influeix, en una demostració, l'acceptació de l'existència prèvia, i les dificultats —i alhora la riquesa— que suposa no acceptar-la.

**Dimecres, 15 de març de 2006, a les 12h**

Sala d'Actes de la

**Facultat de Matemàtiques i Estadística**

C. Pau Gargallo, 5 - Barcelona



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA

C  
O  
N  
F  
E  
R  
È  
N  
C  
I  
A