

Seminari Informal de Matemàtiques de Barcelona

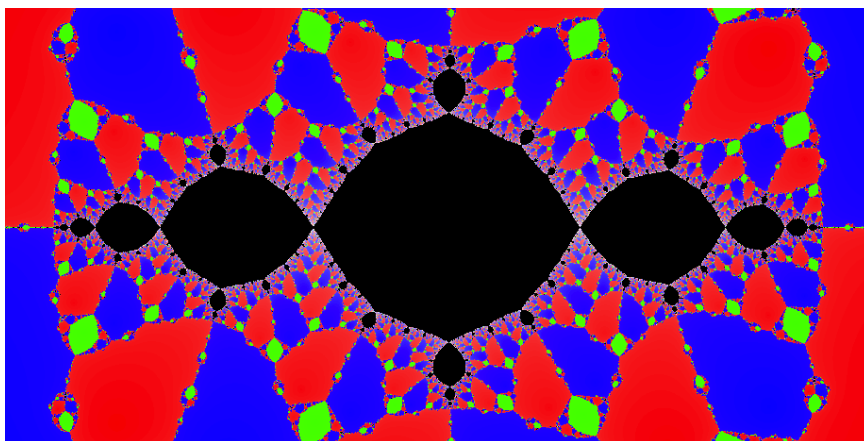
Speaker: David Martí Pete.
Universitat: Dept. de Matemàtica Aplicada i Anàlisi, Universitat de Barcelona.

Data: dijous 27 de juny de 2013.
Horari: 18:15, *coffee break*; 18:30, xerrada.
Lloc: Aula IMUB (al terrat), Facultat de Matemàtiques de la UB.

Títol: Com trobar zeros de funcions? Un problema molt complex!
Resum: Parlarem d'algorismes per buscar zeros de funcions com a sistemes dinàmics en el pla complex. Ens centrarem sobretot en el Mètode de Newton:

$$N_f(z) = z - \frac{f(z)}{f'(z)}.$$

Descriurem les principals propietats tant locals com globals. Si P és un polinomi, N_P és una funció racional i cada arrel de P és un punt fix atractor de N_P . Però, hi ha punts que no convergeixen a cap arrel de P ? Veurem que sorprenentment hi ha una connexió entre els conjunts oberts de punts pels quals el mètode falla i la iteració de polinomis. Podem escollir un conjunt de condicions inicials que ens garanteixin trobar totes les arrels?



Qui som? El SIMBa és un seminari jove organitzat per estudiants de doctorat de matemàtiques. Està dirigit a estudiants de doctorat, de màster i, fins i tot, dels darrers cursos de grau. El nostre objectiu és donar a conèixer la recerca que estem fent, així com adquirir coneixements d'altres àrees de les matemàtiques diferents de la pròpia. Més informació a <http://euclides.imub.ub.es/simba>.