

Contracte per fer la tesi doctoral

a la Universitat de Girona

**Requisit: Llicenciatura en Física o Matemàtiques
(acabada o de finalització prevista abans d'Agost 2006)**

Salari aproximat: 1.524 euros bruts/mes - 15% IRPF = **1.303 euros nets/mes** (durant 36 mesos)

Data prevista d'incorporació: **Entre maig i setembre 2006**

Durada: **3 anys**

Línea: Sistemes complexes i biofísica

Tema: Models físics de dinàmica de societats humanes (economia, lingüística, genètica...)

Contracte finançat íntegrament pel projecte europeu: *The formation of Europe: Prehistoric population dynamics and the roots of socio-cultural diversity (FEPRE)*

La tasca de la persona contractada és fer la tesi en els temes per als quals s'ha finançat aquest projecte.

El principal objectiu del projecte és validar quantitativament la hipòtesi de que alguns aspectes de la diversitat econòmica i socio-cultural de les nacions europees arrenquen de la prehistòria.

Els models físics que s'aplicaran seran equacions de reacció-difusió i simulacions de random-walk amb dinàmica molecular.

En el projecte participen físics, matemàtics, arqueòlegs i genetistes de: Univ of Newcastle upon Tyne, Univ Girona, Russian Academy of Sciences, Jagellonian Univ, CNRS, Univ Libre de Bruxelles i Univ of Manchester.

**Interessats envieu l'expedient acadèmic a: joaquim.fort@udg.es
(l'expedient ha d'incloure nota, curs acadèmic i convocatòria de totes les assignatures)**

Bibliografia

Fort J, Méndez V

Time-delayed theory of the Neolithic transition in Europe

Phys. Rev. Lett. 82, 867-870 (1999)

http://copernic.udg.es/QuimFort/PRL_ne.pdf

Article seleccionat per l'American Institute of Physics com un dels 4 articles més importants en Física publicats el Gener del 1999:

<http://www.aip.org/enews/physnews/1998/split/pnu408-2.htm>

<http://www.aip.org/png/html/diffuse.htm>

Fort J, Jana D, Humet J M

Multidelayed random walks: Theory and application to the Neolithic transition in Europe

Phys. Rev. E 70 031913 1-6 (2004)

http://copernic.udg.es/QuimFort/PRE_2004_a.pdf

Fort J, Méndez V

Time-delayed spread of viruses in growing plaques

Phys. Rev. Lett. 89, 178101 1-4 (2002)

http://copernic.udg.es/QuimFort/prl_virus.pdf

Article seleccionat per l'American Physical Society al seu recull d'articles més importants en Física publicats l'Octubre del 2002:

<http://www.aps.org/media/tips/tips102302.html>

Més informació sobre el projecte europeu

http://copernic.udg.es/QuimFort/NEST_2006_b.pdf