

## Actividades Formativas IMEIO- UPM

<b>Título:</b> Las matemáticas de la complejidad y sus aplicaciones
<b>Responsable de la actividad:</b> Miguel Ángel Martín
<b>Profesores involucrados:</b> Ramón Alonso, Javier Caniego, José A. Capitán, Miguel Ángel Martín, Juan Carlos Nuño, Fernando San José y Javier Taguas.
<b>Número de horas totales:</b> 18
<b>Lugar:</b> ETSI Agrónomos
<b>Fechas:</b>

### Resumen:

1. Autómatas celulares. (Ramón Alonso) (Idioma: Inglés)
2. Un vistazo a la ciencia de las redes (Juan Carlos Nuño) (Idioma: Inglés)
3. La Geometría fractal en la modelización de medios granulares y porosos. (Miguel Ángel Martín y Javier Taguas) (Idioma: Inglés)
4. Análisis fractal y multifractal de patrones espaciales. (Javier Caniego) (Idioma: Español/Inglés)
5. Morfología matemática de medios porosos. (Fernando San José) (Idioma: Inglés)
6. Procesos de Markov aplicados a modelos estocásticos poblacionales (José A. Capitán) (Idioma: Inglés)

<b>Title:</b> Mathematics of complexity and thirs applications
<b>Coordinator of the activity:</b> Miguel Ángel Martín
<b>Lecturers:</b> Ramón Alonso, Javier Caniego, José A. Capitán, Miguel Ángel Martín, Juan Carlos Nuño, Fernando San José, Javier Taguas.
<b>Hours:</b> 18
<b>Place:</b> ETSI Agrónomos
<b>Dates:</b>

## Outline

1. (Monday) Cellular automata (Ramón Alonso) (Language: English)
2. (Tuesday) A glimpse in the science of networks (Juan Carlos Nuño) (Language: English)
3. (Wednesday) Fractal geometry for modeling particulate and porous media. (Miguel Ángel Martín y Javier Taguas) (Language: English)
4. (Thursday) Fractal and multifractal analysis of spatial patterns. (Javier Caniego) (Language: Spanish/English)
5. (Friday) Mathematical morphology of porous media. (Fernando San José) (Language: English)
6. Markov processes applied to stochastic population models (José A. Capitán) (Language: English)