

## Modelos No Lineales en Ingeniería Matemática

**Lugar:** ETS Arquitectura. UPM.

**Aulas:** XC9, XC8

**Horario:** 24, 25 y 29 de enero de 2019. (15 horas).

**Coordinadora de la actividad:** Lourdes Tello. (l.tello@upm.es)

### Jueves, 24 de enero

10h Explosiones controladas: dinámica después de la explosión para problemas semilineales con condiciones dinámicas en el borde.

Prof. J. Ildefonso Díaz, Depto. Análisis Matemático y Matemática Aplicada. UCM.

11:40 Modelization by Functional Differential Equations.

Prof. Alfonso C. Casal, Depto. Matemática Aplicada. UPM.

13:20 Modelos no lineales sobre flujos de tráfico.

Prof. Juan Francisco Padial, Depto. Matemática Aplicada. UPM.

### Viernes, 25 de enero

9:30 Modelos quimiotácticos con dos especies y dos sustancias.

Prof. Mihaela Negreanu, Depto. Análisis Matemático y Matemática Aplicada. UCM.

11:10 Sistemas quimiotácticos con coeficientes de quimiotaxis no constantes.

Prof. Jose Ignacio Tello, Depto. Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. UPM.

12:50 Un esquema numérico ADER-WENO en volúmenes finitos para un modelo de aterosclerosis. Prof. Arturo Hidalgo, Depto. Ingeniería Geológica y Minera. UPM.

### Martes, 29 de enero

9:30 Un modelo matemático para baterías de ion de Litio: resolución numérica mediante el método de Elementos Finitos.

Prof. Pedro Galán, Depto. Matemáticas del Área Industrial. UPM.

11:10 Elliptic equations with singular data.

Prof. David Gómez-Castro, Depto. Análisis Matemático y Matemática Aplicada. UCM.

12:50 Modelos de balance de energía. Prof. Lourdes Tello, Depto. Matemática Aplicada. UPM.