



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

# AVISO DE CONFERENCIA

---

## Modelización de epidemias mediante modelos basados en agentes

Prof. Rafael Jacinto Villanueva Micó

Investigador del Instituto Universitario de Matemática Multidisciplinar (IMM) y Prof. del Depto. de Matemática Aplicada (ambos de la UPV).

---

Facultad de Informática

Sala de Grados • 18 de junio de 2013 • 12:30

*entrada libre hasta completar el aforo*

### resumen:

---

La meningitis producida por la bacteria del meningococo C (MenC) es una enfermedad infecciosa con una mortalidad que ronda el 20% de los afectados, y a los que sobreviven les dejan secuelas neurológicas permanentes. Desde la aparición de las vacunas contra en MenC se han implantado en España diversos calendarios de vacunación para evitar en todo lo posible casos de meningitis. Recientes estudios están determinando que la protección de la vacuna sobre los vacunados tiene un efecto diferente al esperado, lo que ha provocado que los expertos en Salud conjeturen que, a pesar de los calendarios vacunales actuales, en 3 ó 4 años pueda haber un aumento de casos de meningitis. Como consecuencia, el Reino Unido ha decidido cambiar su pauta a partir de enero de 2014, lo mismo que España. En esta conferencia mostraremos los trabajos y resultados que hemos obtenido construyendo un modelo basado en agentes que justifica la elección de los cambios de pauta vacunal que se pondrán en marcha en enero de 2014 y que revela efectos inesperados del cambio de pauta

### Sobre Rafael J. Villanueva

---

Investigador del Instituto Universitario de Matemática Multidisciplinar (IMM) y profesor del Departamento de Matemática Aplicada, ambos de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Imparte la asignatura Modelos matemáticos para ADE en la Facultad de Administración y Dirección de Empresas de la UPV. Su investigación se centra en la modelización matemática en epidemiología y de fenómenos y comportamientos que se transmiten socialmente. En el campo de la epidemiología ha trabajado en el estudio de la dinámica de transmisión del virus respiratorio sincitial, el virus del papiloma humano, el meningococo C, y en enfermedades que involucran vectores como la toxoplasmosis y la babesia. En cuanto a epidemias sociales, ha estudiado modelos de transmisión social de la obesidad y del consumo de cocaína y tabaco.