



Cursos de Verano  
del Escorial 2017  
Universidad Complutense  
de Madrid



## CURSO DE VERANO



# Matemáticas, ¿para qué?

Las Matemáticas siguen siendo algo demasiado abstracto y desconocido para muchos, a pesar de que, sin ser conscientes de ello, las utilizan cada día. Esta ciencia se complementa con otras ramas del conocimiento de forma interdisciplinar, generando el progreso continuo de la Sociedad.

Pero ¿para qué sirven las Matemáticas? En este curso se muestran ejemplos concretos que responden a esta pregunta. El lunes abordaremos la optimización de recursos en la distribución de ayuda humanitaria. El martes se mostrará cómo las Matemáticas pueden ayudar en la modelización y simulación de epidemias, permitiendo estimar sus consecuencias y simular los efectos de las distintas medidas de control que se pueden llevar a cabo. Las actividades del miércoles versarán sobre la Criptografía, en la que se basa, por ejemplo, la seguridad de las transacciones económicas o de nuestros sistemas inalámbricos. El jueves se verán aplicaciones del análisis de Fourier a procesos de nuestra vida cotidiana, como el uso de ficheros de imágenes y sonido de forma eficiente, y otros no tan cercanos, como la búsqueda de vida inteligente en el universo. La jornada del viernes se dedicará a la influencia de las Matemáticas en el progreso, desde un punto de vista más general.

- Solicitud de becas: hasta el 5 de junio
- Información sobre matrícula, becas y reconocimiento de créditos:  
<http://www.ucm.es/cursosdeverano/matricula>
- Más información: [secrefac@mat.ucm.es](mailto:secrefac@mat.ucm.es), [director.imi@mat.ucm.es](mailto:director.imi@mat.ucm.es)

**Organizado por la Facultad de Matemáticas de la UCM, el Instituto de Matemática Interdisciplinar de la UCM, el Grupo UCM MOMAT, el proyecto de investigación MTM2015-65803-R, el Grupo HUMLOG-UCM, el Grupo de Geometría algebraica y Analítica real, el Grupo Singular y los grupos de investigación Análisis funcional no-lineal en espacios de Banach y Modelización matemática en Ciencias de la Tierra y del Espacio**

**Fecha: del 3 al 7 de julio de 2017**  
**Lugar: Edificio Multiusos de la UCM**  
**Campus de Moncloa - Madrid**