

Oferta de 1 contrato predoctoral (convocatoria CT65/25)

El grupo de investigación UCM-910211 “*Modelos Estocásticos*” ofrece **1 contrato predoctoral** para la formación de doctores (antes FPI) contemplado en el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2024-2027, convocatoria 2025.

Referencia y título del proyecto: PID2024-158823NB-I00 Modelos estocásticos en dinámica de poblaciones y finanzas

Investigador principal: Antonio Gómez Corral

Objetivo del contrato: Elaboración de una tesis doctoral que contribuya a la teoría general de los procesos estocásticos en el ámbito de las cadenas de Markov en tiempo-continuo, homogéneas y no homogéneas en el tiempo, desde la solución teórica de problemas motivados en epidemias. En concreto, se abordarán el estudio analítico y el tratamiento computacional de una variedad de modelos de epidemias, incluyendo

- Modelos para la propagación persona-a-persona de patógenos en hospitales, que incorporen heterogeneidad en las poblaciones involucradas (pacientes, personal sanitario) debida a comportamientos individuales, a la existencia de estrategias de mitigación y a factores ambientales.
- Modelos para la transmisión aérea de patógenos en hospitales en el supuesto de heterogeneidad poblacional y comportamientos transitorios de los individuos, mediante la extensión de la metodología de Wells-Riley.
- Modelos para la propagación de patógenos en presencia de individuos asintomáticos, y la cuantificación del efecto de la presencia de asintomáticos sobre la incidencia global y la persistencia del patógeno.
- Modelos para la propagación de patógenos en presencia de medidas de vacunación, aislamiento y cuarentena, y la cuantificación del efecto de estas medidas de control sobre la incidencia global y la persistencia del patógeno.

Valoración e incorporación: Se valorará la formación de la persona solicitante en Matemáticas, Estadística, Física, Ingeniería o similar; nivel alto en el expediente académico; y nivel alto de competencia en el idioma inglés. En el momento de presentación de la solicitud, el cálculo de la media del expediente académico se realizará exclusivamente desde el grado (o licenciatura) presentado como título de acceso al doctorado; es decir, no se tendrán en cuenta las calificaciones de asignaturas de otras especialidades ni las notas de estudios de Máster. En el momento de la firma del contrato la persona solicitante deberá estar matriculada para el curso 2025/2026 en el programa de doctorado de la UCM, a tiempo completo, indicado en la solicitud.

Cualquier consulta previa a la solicitud será atendida por correo electrónico dirigido a:

agcorral@ucm.es (Antonio Gómez Corral, Facultad de Ciencias Matemáticas)

lherrero@ucm.es (María Jesús López Herrero, Facultad de Estudios Estadísticos)

Toda la información sobre el contrato puede consultarse en:

[Convocatoria](#) (Web UCM 7-11-2025), incluyendo los requisitos (Artículo 4)

[Anexo I](#), con el listado de Proyectos susceptibles de ayudas para la formación de doctores; véase la página 13 para el presente proyecto

[Criterios de evaluación](#)

<https://www.ucm.es/solicitudes-ct65-25>, sobre el proceso de solicitud

Plazo de presentación de solicitudes:

- Inicio: 11-11-2025
- Final: **24-11-2025**

Web de la convocatoria y enlace a la solicitud:

<https://www.ucm.es/ct65-25/>