

**DATOS DE INTERÉS DE ACTIVIDAD FORMATIVA
EDUAM SIGMA-PDS - CURSO 2026/27**

1. Nombre de la Actividad: **Análisis de datos en Ciencias de la Vida.**
2. Responsable de la actividad (Nombre y apellidos, departamento y dirección de email):
Álvaro Llorente Berzal. Fisiología, alvaro.llorente@uam.es
3. Profesores/Ponentes en la actividad (Nombre y apellidos y dirección de email):
Álvaro Llorente Berzal, alvaro.llorente@uam.es
David Ramiro Cortijo
4. Persona de contacto con los alumnos (Nombre y apellidos y dirección de email):
Álvaro Llorente Berzal, alvaro.llorente@uam.es
5. Correo contacto cuestiones administrativas: doctorado.gestion@uam.es.
6. Fechas de matrícula: actividad formativa de SIGMA-PDS oficial - matrícula asociada a la renovación de la tutela académica. Ver [Calendario Académico y de Matrícula](#):

Actividad sólo para tutelas 2 a 9:

- Del día 16 a 30 de septiembre de 2026: doctorandos/as que se matriculan de las tutelas 2 a 5.
- Del día 2 al 8 de octubre: tutelas 6 a 9.

Dado que la actividad comienza el 13 de octubre, el plazo para la matrícula de esta actividad, en el caso de los doctorandos de tutelas 6 a 9, finalizará excepcionalmente el jueves 8 de octubre.

7. Fechas de impartición:
Días 13, 19 y 26 de octubre; 6, 13, 17, 23 y 30 de noviembre; y 14 de diciembre de 2026.
8. Horario de impartición: de 15:30 a 18:30h.
9. Requisitos de admisión: podrán matricularse las personas matriculadas en cualquier programa de doctorado de la UAM.
10. Número mínimo de matriculados: 15.
11. Número máximo de matriculados: 30.

12. Lugar de impartición: **Facultad de Medicina**. Campus de Medicina y Enfermería, situado junto al Hospital Universitario de La Paz.

Cada clase se impartirá en un Seminario determinado que será colgado en Moodle. La primera clase se realizará en el Seminario 10. Las siguientes sesiones está previsto que sean en los seminarios indicados en la siguiente tabla (no obstante, revisar Moodle por si hubiera cambios):

Nº	Día	Aula
1	13/10/2026	Seminario 10
2	19/10/2026	Seminario 10
3	26/10/2026	Seminario 10
4	06/11/2026	Seminario 10
5	13/11/2026	Seminario 10
6	17/11/2026	Seminario 9
7	23/11/2026	Seminario 10
8	30/11/2026	Seminario 10
9	14/12/2026	Seminario 10

13. Metodología:

- a. Modalidad de impartición: **presencial**.
- b. Objetivo de la actividad.

Los estudiantes de Programas de Doctorado relacionados con Ciencias de la Vida, tales como **Farmacología y Fisiología, Medicina y Cirugía, Biociencias Moleculares, Biología, etc.** requieren durante su formación no sólo obtener datos, sino organizarlos y analizarlos para poder comprender y transmitir los resultados de sus experimentos. Sin embargo, en muchas ocasiones, el aprendizaje de herramientas estadísticas por parte de los doctorandos se realiza de manera no organizada y autónoma.

Este curso propone enseñar a los doctorandos como organizar y analizar sus datos para poder presentar resultados científicos de una manera efectiva y sólida desde el punto de vista del análisis de datos. Para ello, basaremos la metodología en dos programas estadísticos ampliamente utilizados como son el SPSS y el lenguaje de programación R, incrementando de esta manera la versatilidad del estudiantado en el análisis de datos.

- c. Estructura y contenidos.
- **Clase1.** Principios de bioestadística. Introducción a R/RStudio y a sus paquetes
 - **Clase 2.** Introducción a R/RStudio II. Estadística descriptiva

- **Clase 3.** Estadística inferencial, modelado y análisis de grupos. Análisis cualitativos
- **Clase 4:** Representación gráfica
- **Clase 5.** Introducción a IBM SPSS Statistics y organización de datos
- **Clase 6.** Estadística descriptiva y representación gráfica
- **Clase 7.** Estadística inferencial I
- **Clase 8.** Estadística inferencial II
- **Clase 9.** Prueba de evaluación

d. Descripción de actividades de evaluación:

El estudiantado será evaluado siempre y cuando haya asistido al 80% de las sesiones.

La evaluación consistirá en presentaciones de datos de su trabajo experimental (de Tesis Doctoral) y en la puesta a punto de las herramientas analíticas explicadas en las sesiones del curso.

e. Idioma de impartición: español.

f. Equivalencia de créditos ECTS: 3.0

g. La calificación de no evaluado por falta de asistencia no justificada conllevará la penalización de no poder matricularse en actividades formativas propias de la EDUAM en el próximo curso académico.

14. Actividad de matrícula directa.