

MEMORIA ANUAL 2024/2025

Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos

Facultad de Estudios Estadísticos
Universidad Complutense de Madrid



Índice:

1. Organización y gobernanza del departamento

- 1.1 Equipo directivo pág. 2
- 1.2 Otros cargos de gestión pág. 2
- 1.3 Personal docente e investigador (PDI) pág. 3

2. Docencia del departamento

- 2.1 Titulaciones oficiales donde el departamento imparte docencia pág. 5
- 2.2 Listado detallado de asignaturas impartidas en titulaciones oficiales pág. 5
- 2.3 Docencia del departamento en titulaciones extranjeras, no oficiales o docencia no reglada. pág. 7
- 2. 4. Proyectos de Innovación docente UCM pág. 8
- 2.5 Material docente desarrollado pág. 8

3. Investigación

- 3.1 Grupos de investigación pág. 9
- 3.2 Producción científica pág. 9
- 3.3 Proyectos de investigación en los que participa el profesorado del departamento pág. 13
- 3.4 Participación en congresos y reuniones científicas pág. 16
- 3.5 Tesis doctorales defendidas en la UCM pág. 19
- 3.6 Trabajos Fin de Máster defendidas pág. 19
 - 3.6.1 Máster Universitario en Bioestadística pág. 19
 - 3.6.2 Máster Universitario en Ciencia de Datos e Inteligencia de Negocio pág. 21
 - 3.6.3 Máster Universitario en Minería de Datos e Inteligencia de Negocio pág. 23
- 3.7 Estancias de investigación pág. 23
 - 3.7.1 De investigadores del Departamento fuera de la facultad pág. 24
 - 3.7.2 De investigadores externos al Departamento pág. 24

4. Transferencia, divulgación y otras actividades del departamento

- 4.1 Ciclos de conferencias pág. 25
- 4.2 Seminarios impartidos en el Doctorado de análisis de Datos (Data Science) pág. 26
- 4.3 Actividades de divulgación pág. 27
- 4.4 Otras actividades del departamento pág. 27

5. Premios y reconocimientos

pág. 28

1. Organización y gobernanza del departamento

1.1 Equipo directivo

Directora: Rosario Susi García (desde 09/04/2025)
Conrado M. Manuel García (hasta 08/04/2025)

Secretaría docente: Aida Calviño Martínez (desde 09/04/2025)
Enrique González Arangüena (hasta 08/04/2025)

Secretaría administrativa: M.^a Eugenia García Hidalgo (desde 01/06/2005)

1.2 Otros cargos de gestión

Vicerrectora de Centros y Departamentos:
Carmen Nieto Zayas

Asesora Vicerrectorado de Centros y Departamentos:
Inés M.^a Cáceres García

Director Oficina para la Calidad UCM
Eduardo Ortega Castelló

Vicedecana de Ordenación Académica y Estudiantes
M.^a Rosario Espínola Vílchez

Secretario de Facultad
Javier Castro Cantalejo

Delegado del Decano para Erasmus y Movilidad
Pablo A. Flores Vidal

Delegada del Decano para para la Divulgación y Relaciones con Instituciones Educativas y Profesionales
Inmaculada Gutiérrez García-Pardo

Coordinadora de Inclusión
M.^a Ángeles Medina Sánchez

Director del Instituto Universitario de Estadística y Ciencia de Datos
Daniel Gómez González (desde 15/11/2024)

Coordinadora del Grado en Ciencia de los Datos Aplicada
M.^a Rosario Cintas del Río

Coordinadora del Grado en Estadística Aplicada
Inmaculada Gutiérrez García-Pardo

Coordinadora del Máster en Bioestadística

Teresa Pérez Pérez (desde 14/11/2024)

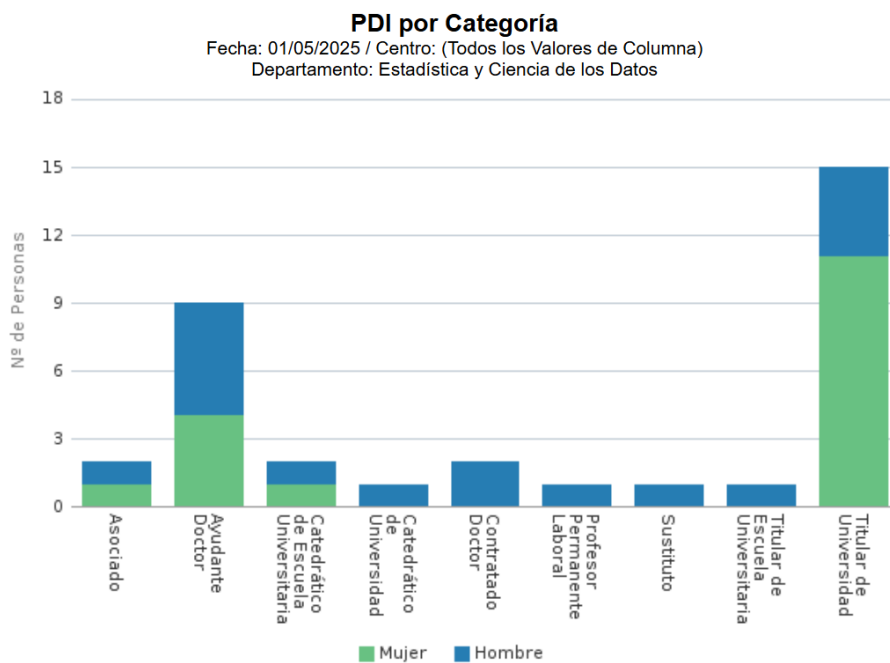
M^a Jesús López Herrero (hasta 13/11/2024)

Coordinador del Máster en Ciencia de Datos e Inteligencia de Negocio

Javier Portela García-Miguel

1.3 Personal docente e investigador (PDI)

- Catedráticos de Universidad: 1
- Catedráticos de Escuela Universitaria: 2
- Profesorado Titular de Universidad: 15
- Profesorado Titular de Escuela Universitaria: 1
- Profesorado Contratado Doctor: 2
- Profesorado Permanente Laboral: 1
- Profesorado Ayudante Doctor: 9
- Profesorado Asociado: 2
- Profesorado sustituto: 1
- Contratos Predoctorales: 2
- Becas colaboración: 1

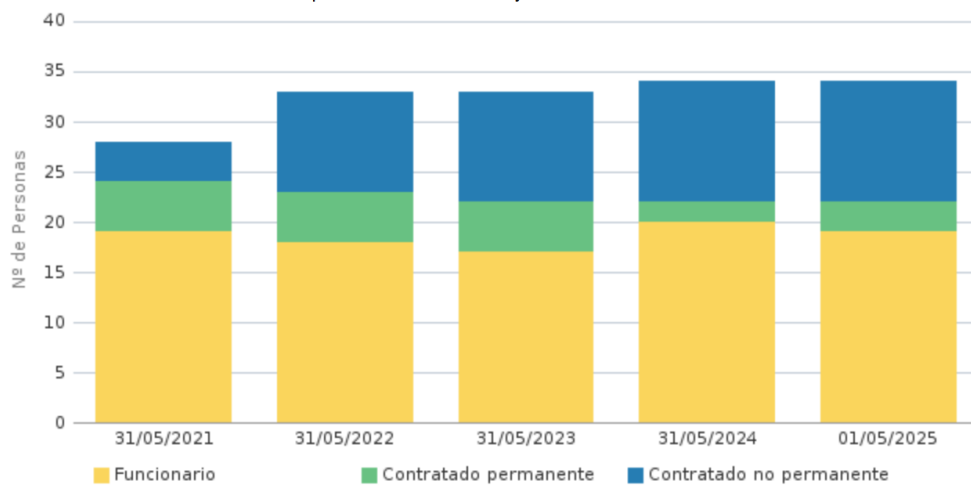


Datos extraídos el 18/11/2025

Fuente: SIDI

Evolución PDI

Fecha: 01/05/2025 / Centro: (Todos los Valores de Columna)
Departamento: Estadística y Ciencia de los Datos



Datos extraídos el 18/11/2025

Fuente: SIDI

2. Docencia del departamento

Capacidad y Encargo Docente por Departamento

Año Académico: 2024-25

Fecha: 01/05/2025 / Departamento: 'Estadística y Ciencia de los Datos'

Departamento	Personal	Colectivo	Capacidad Docente	Capacidad Docente por Asociados	Porcentaje de Capacidad Docente por Asociados	Horas Reconocidas (HS)	Capacidad Docente Neta	Horas Impartidas	Horas Compensadas	Encargo Docente	Capacidad Neta - Encargo	Encargo / Capacidad Neta	Capacidad Neta Perdida por Jubilaciones Previstas	Capacidad Neta (sin Jubilados) - Encargo	Encargo / Capacidad Neta (sin Jubilados)
Estadística y Ciencia de los Datos	PROPIO	PDI	7.440,00	180,00	2,42%	1.838,70	5.601,30	5.787,20	6,70	5.793,90	-192,60	103,44%		-192,60	103,44%
	DISCONTINUO							48,00		48,00	-48,00			-48,00	
Total Estadística y Ciencia de los Datos			7.440,00	180,00	2,42%	1.838,70	5.601,30	5.835,20	6,70	5.841,90	-240,60	104,30%		-240,60	104,30%

Datos extraídos el 18/11/2025

Fuente: SIDI

2.1 Titulaciones oficiales donde el departamento imparte docencia

Grado en Estadística Aplicada
 Grado en Ciencia de los Datos Aplicada
 Grado en Lingüística Aplicada
 Grado en Podología
 Máster en Ciencia de Datos e Inteligencia de Negocios
 Máster en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios (sin docencia)
 Máster en Bioestadística
 Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos
 Máster Investigación Comunicación Social
 Máster Investigación en Cuidados de la Salud
 Doctorado en Análisis de Datos (*Data Science*)

2.2 Listado detallado de asignaturas impartidas en titulaciones oficiales

Grado en Estadística Aplicada

- Descripción y Exploración de Datos (3 grupos – 6.0 ECTS)
- Azar y Probabilidad (3 grupos – 6.0 ECTS)
- Software Estadístico I (3 grupos – 6.0 ECTS)
- Probabilidad y Procesos Dinámicos (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Estimación I (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Software Estadístico II (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Estimación II (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Estudio y Depuración de Datos (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Técnicas de Optimización (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Diseño de Experimentos (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Simulación y Líneas de Espera (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Diseños Muestrales (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Técnicas Estadísticas Multivariantes I (2 grupos – 6.0 ECTS)

- Métodos de Predicción Lineal (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Aplicaciones Estadísticas a la Industria (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Técnicas Estadísticas Multivariantes II (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Metodología 6-Sigma (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Series Temporales (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Aplicaciones Estadísticas en CC. Salud (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas (2 grupos – 6.0 ECTS)
- Técnicas Avanzadas de Predicción (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Trabajos Fin de Grado defendidos dirigidos por profesorado del departamento: 70

Grado en Ciencia de los Datos Aplicada

- Descripción y Exploración de Datos (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Azar y Probabilidad (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Inferencia Paramétrica (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Software Estadístico I (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Inferencia no Paramétrica (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Matemática Discreta para Ciencia de los Datos (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Software II (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Series Temporales (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Aprendizaje Supervisado I (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Estudio y Depuración de Datos (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Aprendizaje no Supervisado (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Aprendizaje Supervisado II (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Análisis de Redes Sociales (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Aprendizaje Supervisado III (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Ciencias de Datos y Salud (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Simulación (Optativa) (1 grupo – 6.0 ECTS)

Grado en Lingüística Aplicada

- Estadística Aplicada (1 grupo – 6.0 ECTS)

Grado en Podología

- Estadística (1 grupo – 7.5 ECTS)

Máster en Ciencia de Datos e Inteligencia de Negocios

- Técnicas Estadísticas en Ciencia de Datos (2 grupos – 4.8 ECTS)
- Preparación de Datos y Modelos Predictivos (2 grupos – 4.8 ECTS)
- Técnicas de Machine Learning (2 grupos – 4.8 ECTS)
- Trabajos Fin de Máster defendidos dirigidos por profesorado del departamento: 23

Máster en Bioestadística

- Probabilidad y Simulación (1 grupo – 4.5 ECTS)
- Software Gestión Bases de Datos (1 grupo – 4.5 ECTS)

- Modelos Mixtos Aplicados (1 grupo – 4.5 ECTS)
- Estadística Bayesiana (1 grupo – 4.5 ECTS)
- Análisis de Supervivencia (1 grupo – 4.5 ECTS)
- Trabajos Fin de Máster defendidos dirigidos por profesorado del departamento: 15

Máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Sociales y Económicos

- Estadística Computacional SAS (1 grupo – 2.4 ECTS)
- Minería de Datos y Aprendizaje Estadístico (1 grupo – 2.4 ECTS)
- Análisis Estadístico de Redes Sociales (1 grupo – 2.4 ECTS)

Máster Investigación Comunicación Social

- Métodos en la Investigación de la Comunicación (1 grupo – 2.0 ECTS)

Máster Investigación en Cuidados de la Salud

- Estadística Aplicada a la Investigación Sanitaria I (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Estadística Aplicada a la Investigación Sanitaria II (1 grupo – 6.0 ECTS)

Máster en Minería de Datos (sin docencia – PLAN ANTIGUO)

- Metodología de un Trabajo de Investigación (1 grupo – 6.0 ECTS)
- Complementos en Técnicas de Minería de Datos (1 grupo – 6.0 ECTS)

2.3 Docencia del departamento en titulaciones extranjeras, no oficiales o docencia no reglada.

- *Máster de Big Data y Data Engineering. Título de Formación Permanente UCM.* Participación del profesorado del departamento en los módulos de Estadística, Minería de datos y modelización predictiva, y Machine Learning.
- *Máster en Big Data, Data Science & Inteligencia Artificial.* Título de Formación Permanente UCM. Participación del profesorado del departamento en los módulos de Estadística, Minería de datos y modelización predictiva, y Machine Learning.
- *Modelos Estadísticos y Analítica aplicada al Big Data.* Ayuntamiento de Madrid. Abril 2025. 21 horas.
- *Curso Superior de Medicina del Trabajo 2024-2025* dentro de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Instituto de Salud Carlos III. Marzo 2025. 15 horas.
- *Conceptos básicos de estadística. XXI Máster de Reproducción Humana 2024-2025.* Octubre 2024. 1 hora.
- *Retos y soluciones en estudios de investigación clínica.* Máster en Bioestadística. Universitat de València. Diciembre 2024. 4 horas.
- *Introducción a la estadística como herramienta metodológica para la investigación clínica.* (9.ª edición). Escuela de Doctorado UCM. Mayo 2025. 20 horas.
- *Biostatistics. 7th Summer School Challenges in Data Science: Big Data, Biostatistics, Artificial Intelligence and Communications.* Julio 2025. 2 horas.
- *Iniciación a las series temporales.* Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad Rey Juan Carlos. Julio 2025. 2 horas.

- *Trabajos de Investigación en Bachillerato y STEM (S_0309): Nociones estadísticas básicas.* Actividad formativa organizada por el Centro Territorial de Innovación y Formación de la Comunidad de Madrid. Enero 2025. 3 horas.
- *Aprendizaje Estadístico.* Maestría en Estadística y Ciencia de Datos. Escuela de Matemática, Universidad de El Salvador. Junio 2025. 60 horas.
- *Statistics, Information Systems, and New Technologies.* Beijing University of Traditional Chinese Medicine. Noviembre 2024.

2.4. Proyectos de Innovación docente UCM

- Proyecto de Innovación nº 76 (convocatoria 2024/2025) Rompiendo el tabú de la duda del éxito académico en convocatorias altas: estudio estadístico de la relación entre calificación y el orden de la convocatoria en las asignaturas de Matemáticas Empresariales.
- Proyecto de Innovación nº 194 (convocatoria 2024/2025) La clase de Matemáticas y Estadística está ahí fuera: Arte, Cine y otros medios audiovisuales.
- Proyecto de Innovación nº 460 (convocatoria 2024/2025) BioStatChat: Mil soluciones y una con ChatGPT a problemas de la bioestadística a través de los lenguajes de programación-estadísticos.
- Proyecto de Innovación nº 414 (convocatoria 2024/2025) Nuevas fuentes de datos socioeconómicos y de otros ámbitos para el análisis aplicado en docencia.

2.5 Material docente desarrollado

- Juana M^a Alonso Revenga.; Aida Calviño Martínez. *Introducción a La Ciencia de Datos Con R: Análisis Supervisado*; García Maroto Editores: Madrid, 2025. ISBN: 978-84-192-9977-2
- Gloria Cabrera Gómez, María Gamboa Pérez, Luis Miguel Mateo Navas, Mireya Monge Romojaro, Teresa Pérez Pérez, María Jesús Pons Bordería, María del Rosario Susi García, Diana Paulina Taipe Hidalgo. *La clase de Matemáticas y Estadística está ahí fuera: Arte, Cine y otros medios audiovisuales.* Proyectos de Innovación Docente. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/122346>

3. Investigación

3.1 Grupos de investigación

- Data Science and Soft Computing for Social Analytics and Decision Aid (UCM).
IPs: D. Daniel Gómez González y D. José Manuel Robles Morales.
- 3P's International Network: Polarization, Populism, and Post-Truth
IPs: Daniel Gómez González, José Manuel Robles Morales y Belén Casas-Más
- Automatización en Señal y Comunicaciones (GASC - UPM)
IP: Diego Andina
- Bioestadística (UCM)
IP: María del Carmen Pardo Llorente
- Ciencia Actuarial (UCM)
IP: Fernando Ricote Gil
- Economía Matemática Aplicada (UCM)
IPs: José María Maroto Fernández y José Manuel Rey Simó
- GAMES-APP – Teoría de Juegos y Aplicaciones (UCM)
IP: Juan Antonio Tejada Cazorla
- Métodos Bayesianos (UCM)
IP: Beatriz González Pérez
- Modelos Estocásticos (Stochastic Modelling Group - UCM)
IP: Antonio Gómez Corral
- Procedimientos Inferenciales basados en Divergencias (UCM)
IP: Leandro Pardo Llorente

3.2 Producción científica

1. Aguilar Colmenero, J. L., & **Portela García-Miguel, J.** (2024). A regionalization approach based on the comparison of different clustering techniques. *Applied Sciences*, 14(22). <https://doi.org/10.3390/app142210563>
2. Alcolea-Ruiz, N., López-López, C., **Pérez-Pérez, T.**, Alcolea, S., Fearfall Care Clinical Care Group, & Pérez-Rivas, F. J. (2024). Effect of a health education intervention to reduce fear of falling and falls in older people: A cluster randomized clinical trial protocol. *Healthcare*, 12(24), 2510. <https://doi.org/10.3390/healthcare12242510>
3. Cañizo, C. G., Guerrero-Ramos, F., Perez Escavy, M. ... **Lora Pablos, D.** ... Martínez, V. G. (2025). Characterisation of the tumour microenvironment and PD-L1 granularity reveals the prognostic value of cancer-associated myofibroblasts in non-invasive bladder cancer. *Oncoimmunology*, 14(1), 2438291. <https://doi.org/10.1080/2162402X.2024.2438291>
4. Casas-Mas, B., Sáez-Rodríguez, A., **Gutiérrez, I.**, Benavides, G. J., & Robles-Morales, J. M. (2025). Voices of discontent: Unpacking populist rhetoric in Spain and the rise of anti-European sentiment. *Media and Communication*, 13, 10688. <https://doi.org/10.17645/mac.10688>

5. Domínguez-Rodríguez, S., **Lora, D.**, Tagarro, A., Moraleda, C., Ballesteros, Á., Madrid, L., ... Rojo, P. (2025). Statistical analysis plan for the "empirical treatment against cytomegalovirus and tuberculosis in HIV-infected infants with severe pneumonia" clinical trial. *Trials*, 26(1), 144. <https://doi.org/10.1186/s13063-025-08841-7>
6. **Flores-Vidal, P.**, Olaso, P. (2025). Smart Aggregation for Tree Detection with LiDAR and Other Spectral Information. In: Kahraman, C., *et al.* Intelligent and Fuzzy Systems. INFUS 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1528. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-97985-9_70
7. **Gamboa, M.**, López-García, M., & **Lopez-Herrero, M. J.** (2024). On the exact and population bi-dimensional reproduction numbers in a stochastic SVIR model with imperfect vaccine. *Applied Mathematics and Computation*, 468, 128526. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2023.128526>
8. García-Pérez, J., Borobia, A. M., Pérez-Olmeda, M., Portolés, A., Castaño, L., Campins-Artí, M., ... **Lora D.**, Jiménez-Santana, P., Díez-Fuertes, F. (2024). Immunogenicity of a third dose with mRNA-vaccines in the ChAdOx1-S/BNT162b2 vaccination regimen against SARS-CoV-2 variants. *iScience*, 27(9), 110728. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.110728>
9. **Gavilán, E., Manuel, C. & Martín, D.** (2025). A position value for multigraphs. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-025-06719-0>
10. González-Pérez, M., Pérez-Garmendia, C., Hoang, K., **Susi, R.**, Antona, B., Barrio, A. R., & Rosenfield, M. (2025). English version of the Computer Vision Symptom Scale (CVSS17): Translation and Rasch analysis-based cultural adaptation. *PLOS ONE*, 20(4), e0316936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316936>
11. Grau-Perez, M., Martínez-Arroyo, O., Rubia-Martínez, M., Flores-Chova, A., Rodríguez-Hernández, Z., Fernández-Navarro, P., González-Neira, A., Alonso, M. R., Pita, G., **Pineda, S.**, Martín-Escudero, J. C., Ortega, A., Redon, J., Tellez-Plaza, M., & Cortes, R. (2025). Association of miR-126-3p, miR-1260b and miR-374a-5p with the incidence of heart failure in a population-based cohort: The Horteiga Follow-Up Study. *European Journal of Internal Medicine*, 135, 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2025.03.022>
12. **Gutiérrez, I., Gómez, D., Castro, J.**, Bimber, B., & Labarre, J. (2024). Beyond large language models: Rediscovering the role of classical statistics in modern data science. En *IEEE International Conference on Fuzzy Systems* (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/FUZZ-IEEE60900.2024.10611766>
13. **Gutiérrez, I.**, Barroso, M., **González, D., & Castro, J.** (2025). Improving community detection algorithms in directed graphs with fuzzy measures. An application to mobility networks. *Expert Systems With Applications*, 269, 126305. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.126305>
14. **Gutiérrez, I.**, Rodríguez, J. T., González, X., **Gómez, D.**, Montero, J., & Bustince, H. (2025). Measuring representativeness through coverage degrees and indexes. En M. Baczyński et al. (Eds.), *Advances in Fuzzy Logic and Technology. EUSFLAT 2025* (Lecture Notes in Computer Science, vol. 15883). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-97225-6_23

15. Hageman, S. H. J., Kaptoge, S., de Vries, T. I., Lu, W., Kist, J. M., van Os, H. J. A., ... **Lora, D.**, ... Dorresteijn, J. A. N. (2024). Prediction of individual lifetime cardiovascular risk and potential treatment benefit: Development and recalibration of the LIFE-CVD2 model to four European risk regions. *European Journal of Preventive Cardiology*, 31(14), 1690-1699. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae174>
16. Hernández, Á., Camps-Vilaró, A., Polo-Alonso, S., Subirana, I., Ramos, R., de Cid, R., ... **Lora, D.**, ... Marrugat, J. (2025). Cohort profile: The CORDELIA study (Collaborative cOHORTs Reassembled Data to study mEchanisms and Longterm Incidence of chronic diseAses). *European Journal of Epidemiology*, 40(5), 581-599. <https://doi.org/10.1007/s10654-025-01229-6>
17. Hernández, R., **Gutiérrez, I.**, & **Castro, J.** (2024). Social network analysis: Beyond the greediness in community detection methods. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 1089, 714-721. https://doi.org/10.1007/978-3-031-67195-1_79
18. Hernández, R., **Gutiérrez, I.**, & **Castro, J.** (2025). Social Network Analysis: A novel paradigm for improving community detection. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 18(87). <https://doi.org/10.1007/s44196-025-00812-9>
19. Herraiz, I., Meler, E., Mazarico, E., Bonacina, E., Blanco, J. E., Villalain, C., ... **Lora, D.**, ... Galindo, A. (2024). Cook's balloon versus dinoprostone for labour induction of term pregnancies with fetal growth restriction: Study protocol for a randomised controlled trial in tertiary maternity hospitals in Spain (COLIGROW study). *BMJ Open*, 14(9), e089628. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-089628>
20. Kervella, D., Casanova-Ferrer, F., Kotton, C. N., Donadeu, L., Kumar, D., **Pineda, S.**, Crespo, E., Meneghini, M., González-Costelo, J., García-Romero, E., Lladó, L., Cachero, A., Melilli, E., Torres, I. B., Martínez-Lacalle, A., Castañeda, Z., Martínez-Gallo, M., Len, O., Los-Arcos, I., ... Bestard, O. (2025). A new prognostic score based on cell-mediated immunity for cytomegalovirus infection after transplantation. *Kidney International Reports*, 10(9), 3044-3057. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2025.06.056>
21. **Lopez-Herrero, M. J.**, & **Taibe, D.** (2025). Disease incidence in a stochastic SVIRS model with waning immunity. En *Computer Aided Systems Theory – EUROCAST 2024* (Lecture Notes in Computer Science, vol. 15174). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-83885-9_19
22. López-López, C., Latorre-Marco, I., Sánchez-Sánchez, M. D. M., Sarabia-Cobo, C. M., Solís-Muñoz, M., **Pérez-Pérez, T.**, Roldan-Merino, J., & Robleda-Font, G. (2025). Content validation of the Behavioural Indicators of Pain Scale in critically ill patients with acquired brain injury: A Delphi study. *Nursing in Critical Care*, 30(3), e70053. <https://doi.org/10.1111/nicc.70053>
23. López-López, C., Robleda-Font, G., Arranz-Esteban, A., **Pérez-Pérez, T.**, Solís-Muñoz, M., Sarabia-Cobo, M. C., ... (2025). Development and psychometric validation of the Behavioral Indicators of Pain Scale-Brain Injury (ESCID-DC) for pain assessment in critically ill patients with acquired brain injury, unable to self-report and with artificial airway. *Enfermería Intensiva (English Ed)*, 36(2), 500523. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2025.500523>

24. López-López, C., Robleda-Font, G., Sánchez-Sánchez, M. D. M., Sarabia-Cobo, C. M., Latorre-Marco, I., Solís-Muñoz, M., **Pérez-Pérez, T.**, Martín-Arriscado Arroba, C., Schnakers, C., & Roldan-Merino, J. (2025). Reliability and validation study of the Spanish translation of the Nociception Coma Scale-Revised-Adapted for intubated patients (NCS-R-I). *Nursing Reports*, 15(8), 278. <https://doi.org/10.3390/nursrep15080278>
25. López-López, C., Latorre-Marco, I., **Pérez-Pérez, T.**, Sarabia-Cobo, C. M., Solís-Muñoz, M., Sánchez-Sánchez, M. D. M., ... Robleda-Font, G. (2025). Validity and reliability of the Behavioural Indicators of Pain Scale adapted to patients with acquired brain injury: ESCID-DC study protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 81(8), 5143-5150. <https://doi.org/10.1111/jan.16983>
26. Martínez-Rolando, L., Martín-Casas, P., & **Pérez-Pérez, T.** (2024). Assessment of motor imagery and its relationship to functional impairment in post-stroke patients: A descriptive cross-sectional study. *Journal of Clinical Medicine*, 13(19), 5929. <https://doi.org/10.3390/jcm13195929>
27. Martín-Jimenez, P., Bermejo-Guerrero, L., Navarro-Riquelme, M., Serrano-Lorenzo, P., Garrido-Moraga, R., Hernández-Laín, A., ... **Lora, D.**, ... Domínguez-González, C. (2025). Comprehensive analysis of GDF15 as a biomarker in primary mitochondrial myopathies. *Molecular Genetics and Metabolism*, 144(3), 109023. <https://doi.org/10.1016/j.ymgme.2025.109023>
28. Melones-Peña, N., **Pérez, T.**, Pardo, M. C., & Gracia-Lor, E. (2025). Long-term WBE monitoring of alcohol, nicotine, and caffeine in two Spanish cities: COVID-19 impacts and beyond. *Environmental Science and Pollution Research International*. <https://doi.org/10.1007/s11356-025-37060-5>
29. Montero, J., Rodríguez, J.T. & **Flores-Vidal, P.** Artificial Intelligence in Industry, Knowledge Computing and Decision-Making. *Int J Comput Intell Syst* **18**, 162 (2025). <https://doi.org/10.1007/s44196-025-00910-8>
30. Navarro-Pérez, D., Lázaro-Martínez, J. L., García-Oreja, S., **Pérez-Pérez, T.**, Álvaro-Afonso, F. J., & Tardáguila-García, A. (2024). Prevalence and risk factors predicting onychomycosis in patients with and without diabetes mellitus in Spain: A cross-sectional study. *Journal of Fungi*, 10(11), 790. <https://doi.org/10.3390/jof10110790>
31. Palacios-Gutierrez, A., **Valencia, J. L.**, & **Villela, M.** (2025). Identification of extreme temperature and precipitation patterns in Spain based on multiscale analysis of time series. *Natural Hazards*, 121, 7991–8009. <https://doi.org/10.1007/s11069-024-07082-2>
32. Palacios-Gutierrez, A., **Valencia, J. L.**, & **Villela, M.** (2025). Quantifying impact of geographical variables on climate change patterns over Spain by time series clustering. *Earth Systems and Environment*. <https://doi.org/10.1007/s41748-025-00568-4>
33. Pérez-Sechi, C. I., Castro, J., Gómez, D., Martín, D., Espínola, R., & Gutiérrez, I. (2025). Network visualization of a fuzzy measure. *In Press*.
34. Pérez-Sechi, C. I., Castro, J., Gómez, D., Martín, D., Espínola, R., & Gutiérrez, I. (2025). Network visualization of cooperative games. *Applied Sciences*, 15(7), 3825. <https://doi.org/10.3390/app15073825>

35. Pérez-Sechi, C. I., **Castro, J., Gómez, D., Martín, D., Espínola, R. & Gutiérrez, I.** (2025). On the role of relations and interactions in fuzzy systems for machine learning. En *2025 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/FUZZ62266.2025.11152169>
36. Rodríguez-Leal, C. M., González del Castillo, J., Llorens, P., Oteo Mata, D., Morales Franco, B., Moya Olmeda, D., ... **Pérez-Pérez, T., Susi García, R.** (2025). Antiviral prescription of mild to moderate COVID-19 and adherence to official recommendations in Spanish emergency departments. *Emergencias*, 37(2), 95-102. <https://doi.org/10.55633/s3me/016.2025>
37. Rodríguez-Leal, C. M., González del Castillo, J., Ruiz Grinspan, M. S., **Susi García, R., & Pérez Pérez, T.** (2025). Effectiveness and safety of remdesivir and nirmatrelvir-ritonavir in mild to moderate COVID-19 in Spanish hospital emergency departments. *Medicina Clínica*, 165(2), 106912. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2025.106912>
38. Rodríguez-Leal, C. M., González del Castillo, J., Llorens, P., Oteo Mata, D., Morales Franco, B., Moya Olmeda, D., ... **Susi García, R. & Pérez Pérez, T.** (2025). Time to antiviral treatment in mild-moderate COVID-19 in the emergency department: Influence of prescribing physician and effect on outcomes. *Internal and Emergency Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s11739-025-03927-1>
39. Rolle, V., Chaveeva, P., Diaz-Navarro, A., Fernández-Buhigas, I., Cuenca-Gómez, D., Tilkova, T., ... **Pérez, T. & Gil, M.M.** (2024). Continuous risk assessment of late and term preeclampsia throughout pregnancy: A retrospective cohort study. *Medicina*, 60(12), 1909. <https://doi.org/10.3390/medicina60121909>
40. Sanz-Pérez, A., Serrano, D. R., Fraguas-Sánchez, A. I., Pardo, M. C., Sánchez de León, J. M. R., Estupiñá, F. J., **Pérez, T., & González-Burgos, E.** (2026). Growing concerns: A systematic review and meta-analysis of cannabis use and mental health risks in youth. *Addictive Behaviors*, 172, 108528. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2025.108528>
41. Sanz-Pérez, A., Anaya, B. J., Fraguas-Sánchez, A. I., Serrano, D. R., **Pérez, T., Spineli, M., Basilicata, P., Pieri, M., & González-Burgos, E.** (2025). Oxidative stress and mitochondrial dysfunction in neuronal cells induced by commercial CBD products. *Chemico-Biological Interactions*, 421, 111785. <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2025.111785>
42. Sur, S., Kerwin, M., **Pineda, S., Sansanwal, P., Sigdel, T. K., Sirota, M., & Sarwal, M. M.** (2025). Novel mechanism for tubular injury in nephropathic cystinosis. *eLife*, 13, RP94169. <https://doi.org/10.7554/eLife.94169.3>

3.3 Proyectos de investigación en los que participa el profesorado del departamento

- **FEI RISEWISE**
Investigadores principales: Juan Pavón
Investigadores colaboradores: María Ángeles Medina Sánchez
Duración: 01 de julio de 2025 al 30 de junio de 2030
- **BIOSTATNET 2025: Fortaleciendo la investigación de excelencia en bioestadística a nivel nacional e internacional**
Investigadores principales: David V. Conesa Guillén
Investigadores colaboradores: Teresa Pérez Pérez

- Duración: 01 de mayo de 2025 al 30 de abril de 2027
- **Plan-Benzo: prevención y acción frente al potencial abuso de benzodiazepinas en los jóvenes universitarios.**
Investigadores principales: Dolores R. Serrano
Investigadores colaboradores: Teresa Pérez Pérez
Duración: 01 de enero de 2025 al 31 de diciembre de 2026
 - **Integración de una firma génica de rechazo humoral en trasplante de distintos órganos sólidos mediante un enfoque de aprendizaje automático.**
Investigadores principales: Silvia Pineda San Juan y Aida Calviño
Duración: 15 de noviembre de 2024 al 14 de noviembre de 2025
 - **Investigación multidisciplinar sobre el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) y Big Data en el diseño y análisis de las políticas públicas.**
Investigadores principales: Ana Fernández Zubieta
Investigadores colaboradores: Daniel Gómez González
Duración: 01 de noviembre de 2024 al 30 de octubre de 2027
 - **Concesión de ayudas para la contratación de ayudantes de investigación y técnicos de laboratorio (PEJ-2023-AI/SAL-GL-28227).**
Investigador principal: David Lora Pablos
Duración: 1 de enero de 2024 a 31 diciembre de 2025
 - **Plataforma ISCIII de Soporte de la Investigación Clínica del Hospital 12 de Octubre (PT20/00193).**
Investigador principal: Pablo Rojo Conejo
Investigadores colaboradores: David Lora Pablos
Duración: 1 de enero de 2024 a 31 diciembre de 2026
 - **Métodos Estadísticos y Computacionales en Investigación Clínica.**
Investigadores principales: M. del Carmen Pardo Llorente
Investigadores colaboradores: Teresa Pérez Pérez
Duración: 01 de septiembre de 2023 al 31 de agosto de 2026
 - **Child Protection Centred Strategies to Fight against Sexual Abuse and Exploitation (ALUNA).**
Investigadores colaboradores: Javier Portela Miguel
Duración: 01 de junio de 2023 a 31 de mayo de 2025
 - **Consumo de cannabis no medicinal y salud mental: UNI-MAD Plan de acción en la comunidad universitaria.**
Investigadores principales: Elena María González Burgos
Investigadores colaboradores: Teresa Pérez Pérez
Duración: 01 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2024
 - **El primer estudio de asociación de genoma completo (GWAS) con enfermedad coronaria poblacional a 10 años en más de 100.000 participantes para personalizar la prevención cardiovascular en España (PMP22/00033).**
Investigador principal: Jaume Marrugat de la Iglesia
Investigadores colaboradores: David Lora Pablos
Duración: 1 de enero de 2023 a 31 diciembre de 2025

- **Privacy-first Security Enablers for 6G Networks (PRIVATEER).**
Investigadores colaboradores: Javier Portela Miguel
Duración: 01 de enero de 2023 a 31 de diciembre de 2025
- **Modelos para el Procesamiento de Información Compleja y Aplicaciones a problemas de Redes.**
Investigadores principales: Daniel Gómez González y Juan Tinguaro Rodríguez
Investigadores colaboradores: Pablo Arcadio Flores Vidal, Inmaculada Gutiérrez García-pardo, Juan Antonio Guevara y Rosario Susi
Duración: de 1 septiembre de 2022 al 31 de agosto de 2025
- **Contribuciones a la teoría de los procesos estocásticos y sus aplicaciones.**
Investigador principal: Antonio Gómez Corral
Investigadores colaboradores: María Jesús López Herrero, María Gamboa Pérez y Diana Paulina Taipe Hidalgo
Duración: del 1 de septiembre de 2022 al 31 de agosto de 2025
- **THEIA II**
Investigador principal: Luis Javier García Villalba
Investigadores colaboradores: Javier Portela García-Miguel
Duración: del 26 de enero de 2022 al 25 de enero de 2027
- **Sistema IoT innovador orientado a la inclusión y mejora de la autonomía de personas con discapacidad visual.**
Investigadores principales: María Guijarro Mata-García y Joaquín Recas
Investigadores colaboradores: M.^a Ángeles Medina Sánchez
Duración: del 9 de enero de 2022 al 31 de agosto de 2025
- **Phase II, placebo-controlled trial of cannabidiol for the treatment of alcohol dependence (ICI21/00113).**
Investigador principal: Gabriel Rubio Valladolid.
Investigadores colaboradores: David Lora Pablos
Duración: 1 de enero de 2022 a 31 diciembre de 2025
- **Nuevos métodos robustos para tests con dispositivos de un solo uso no destructibles bajo el modelo de esfuerzos progresivos.**
Investigadores principales: Pedro Miranda Menéndez y Leandro Pardo Llorente
Investigadores colaboradores: Juana María Alonso Revenga y Aida Calviño Martínez
Duración: 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2024
- **Ensayos clínicos con diseño adaptativo en brotes epidémicos de enfermedades víricas (PI21/01815).**
Investigador principal: David Lora Pablos y Agustín Gómez de la Cámara
Duración: 1 de enero de 2022 a 31 diciembre de 2024 (prórroga hasta junio de 2026)
- **Modelos de Atribución Juego-Teóricos y Aplicaciones: Redes Sociales, Marketing y Machine Learning.**
Investigadores principales: Conrado Miguel Manuel García y Juan Antonio Tejada Cazorla

Investigadores colaboradores: Javier Castro Cantalejo, María Rosario Espínola Vílchez, Enrique González Arangüena, Inmaculada Gutiérrez-García Pardo, Conrado Miguel Manuel García, Daniel Martín García y Eduardo Ortega Castelló
Duración: del 1 de septiembre de 2021 al 31 de mayo de 2025

3.4 Participación en congresos y reuniones científicas

- **Measuring representativeness through coverage degrees and indexes.** 14th Conference of the European Society for Fuzzy Logic and Technology (EUSFLAT 2025), Riga (Letonia), 20–26/07/2025. Ponente/Autor(a): I. Gutiérrez, J.T. Rodríguez, X. González, D. Gómez, J. Montero, H. Bustince.
- **On the role of relations and interactions in fuzzy systems for machine learning.** IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE 2025), Reims (Francia), 05–10/07/2025. Ponente/Autor(a): C.I. Pérez-Sechi, I. Gutiérrez, J. Castro, D. Gómez, D. Martín, R. Espínola.
- **Navigating Extremes with Transformers and Fuzzy Logic: Polarization in the Spanish Presidential Elections 2023.** Congreso Internacional en Rabat, Rabat (Marruecos), 01–11/07/2025. Ponente/Autor(a): Juan Antonio Guevara Gil.
- **Transformers for Social Network Analysis in Social Sciences: The Case of the Ecological Transition and Climate Change Denialism in Spain.** Congreso Internacional en Rabat, Rabat (Marruecos), 01–11/07/2025. Ponente/Autor(a): Juan Antonio Guevara Gil.
- **Orígenes de la epidemiología matemática: la inoculación de la viruela.** Conferencia invitada, Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad, Madrid (España), 27/06/2025. Ponente/Autor(a): M.J. López-Herrero.
- **Factores determinantes en el rendimiento escolar de los estudiantes mozambiqueños de sexto grado en alfabetización matemática. Un estudio multinivel basado en datos del SACMEQ IV.** XXXVIII Congreso Internacional ASEPELT, Alcalá de Henares (España), 25–28/06/2025. Ponente/Autor(a): M.^a Ángeles Medina Sánchez.
- **Evaluación de impacto del uso de semillas mejoradas de maíz en la agricultura familiar en Mozambique.** XXXVIII Congreso Internacional ASEPELT, Alcalá de Henares (España), 25–28/06/2025. Ponente/Autor(a): M.^a Ángeles Medina Sánchez.
- **Retos de la modelización y predicción de datos biomédicos.** Seminario de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad de El Salvador, San Salvador (El Salvador), 27/06/2025. Ponente/Autor(a): Aida Calviño Martínez
- **Fri-Housing: Entornos inclusivos y sostenibles para personas con discapacidad intelectual.** XXV International Conference on Diversity in Organizations, Communities and Nations, Nicosia (Chipre), 08–14/06/2025. Ponente/Autor(a): M.^a Ángeles Medina Sánchez.

- **La asociación AFADIS-UCM y la Responsabilidad Social Universitaria como estrategia de inclusión sociolaboral en la Universidad Complutense de Madrid.** XXV International Conference on Diversity in Organizations, Communities and Nations, Nicosia (Chipre), 08–14/06/2025. Ponente/Autor(a): M.^a Ángeles Medina Sánchez.
- **On the role of the warning vaccination level in launching a vaccination campaign.** XLI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2025), Lleida (España), 10–13/06/2025. Ponente/Autor(a): M.J. López-Herrero.
- **New approaches of causal inference techniques in retrospective clinical studies applied in explanatory survival models.** XLI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2025), Lleida (España), 10–13/06/2025. Ponente/Autor(a): C. M. Rodríguez Leal, R. Susi García, T. Pérez Pérez, M. Á. Luque Fernández.
- **Hacia un Random Forest interpretable en datos de alta dimensionalidad.** XLI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2025), Lleida (España), 09–14/06/2025. Ponente/Autor(a): Almudena Moreno-Ribera, Silvia Pineda San Juan, Aida Calviño Martínez.
- **Búsqueda del camino mínimo y más fiable de evacuación ante un desastre.** XLI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2025), Lleida (España), 10–13/06/2025. Ponente/Autor(a): Daniel Gómez González.
- **El poder de la estadística en la era de los Transformers.** XLI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2025), Lleida (España), 10–13/06/2025. Ponente/Autor(a): Daniel Gómez González.
- **Una medida de fragmentación para juegos TU.** XLI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2025), Lleida (España), 10–13/06/2025. Ponente/Autor(a): D. Martín García, E. C. Gavilán García, C. M. Manuel García.
- **Valor posicional y reglas fracción constante en problemas de costes en árboles con nodo raíz.** XLI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa (SEIO 2025), Lleida (España), 10–13/06/2025. Ponente/Autor(a): E. C. Gavilán García, C. M. Manuel García, R. van den Brink, T. Oishi.
- **De los datos a las decisiones: El papel del Machine Learning en la investigación biomédica.** iBidat Conference. Madrid (España). 30/05/2025. Ponente/Autor(a): Silvia Pineda San Juan.
- **Network Visualization of a Fuzzy Measure.** 16th European Symposium on Computational Intelligence and Mathematics, A Coruña (España), 18–21/05/2025. Ponente/Autor(a): C.I. Pérez-Sechi, J. Castro, D. Gómez, D. Martín, R. Espínola, I. Gutiérrez.
- **Randomized clinical trials: critical appraisal and new designs.** Una Europa Epilepsy Data Challenge workshop, KU Leuven (Bélgica), 23–24/04/2025. Ponente/Autor(a): David Lora Pablos.
- **Development and Identification of a Thin Layer Chromatography Procedure for the Rapid Identification of Cannabis Plants Through Its Major Cannabinoids.** 77th Annual AAFS Scientific Conference, Baltimore (EE. UU.), 17–22/02/2025.

Ponente/Autor(a): Michele Di Nunzio, Amadeo S. Pérez, Elena Gonzalez-Burgos, Maria Pieri, Pascale Basilicata, Teresa Pérez, Dolores Remedios Serrano.

- **Influence of temporary protection on the long-term behaviour of a stochastic SVIR model.** 16th Dynamical Systems applied on Biology and Natural Sciences (DSABNS 2025), Nápoles (Italia), 20–24/01/2025. Ponente/Autor(a): M.J. López-Herrero.
- **Causal inference in observational studies. Practical application in survival data.** 6th Scientific Meeting of the Biostatnet National Network, Valencia (España), 15–17/01/2025. Ponente/Autor(a): Cristóbal Rodríguez Leal, Rosario Susi García, Teresa Pérez Pérez, Miguel Ángel Luque Fernández.
- **Impact of genetic inheritance models on predictive modeling: an example in pancreatic cancer.** 6th Scientific Meeting of the Biostatnet National Network, Valencia (España), 15–17/01/2025. Ponente/Autor(a): Almudena Moreno Ribera, Silvia Pineda San Juan, Aida Calviño Martínez.
- **Machine Learning Applied to Biomedical Data.** 6th Scientific Meeting of the Biostatnet National Network, Valencia (España), 15–17/01/2025. Ponente/Autor(a): Silvia Pineda San Juan.
- **Statistics, from beginning to end in Clinical Trials.** 6th Scientific Meeting of the Biostatnet National Network, Valencia (España), 15–17/01/2025. Ponente/Autor(a): David Lora Pablos.
- **The first 10-year population-based coronary disease genome-wide association study (GWAS) in more than 100,000 participants to personalize cardiovascular prevention in Spain.** 6th Scientific Meeting of the Biostatnet National Network, Valencia (España), 15–17/01/2025. Ponente/Autor(a): David Lora Pablos.
- **Analyzing Customer Satisfaction Through Online Reviews Using Topic Modeling and Linguistic Model: A Study of a Hotel Chain in Madrid.** ICMARK Tech 24 (Congreso Internacional Online), 05–07/12/2024. Ponente/Autor(a): Ziwei Shu.
- **¿Influye la focalidad neurológica en la evaluación del dolor de los pacientes con daño cerebral adquirido?** XXVIII Encuentro Internacional de Investigación en Cuidados, Castellón (España), 13–15/11/2024. Ponente/Autor(a): Candelas López López, Montserrat Solis Muñoz, Ignacio Latorre Marco, Antonio Arranz Esteban, Gemma Robleda Font, M.^a Carmen Sarabia Cobo, Teresa Pérez Pérez.
- **Assessing pain in patients with acquired brain injury or damage who are unable to self-report.** 2^o Workshop Mujeres y Bioestadística (Biostatnet), Madrid (España), 25/10/2024. Ponente/Autor(a): Teresa Pérez Pérez.
- **Las epidemias ¿se pueden modelizar?** Ciclo de conferencias Estadística, Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, Facultad de Estudios Estadísticos, Madrid (España), 24/10/2024. Ponente/Autor(a): M.J. López Herrero.
- **Impacto del modelo de herencia genética en los modelos predictivos: un ejemplo en cáncer de páncreas.** AIHorizons 2024, Madrid (España), 17–18/10/2024. Ponente/Autor(a): Almudena Moreno Ribera, Silvia Pineda San Juan, Aida Calviño Martínez.

- **Consumo de cannabis y riesgo de ansiedad generalizada en jóvenes universitarios.** XXXVI Congresso Internazionale della Società Farmaceutica del Mediterraneo Latino, Catania (Italia), 26–28/09/2024. Ponente/Autor(a): F.J. Estupiñá, M.C. Pardo, A.L. Fraguas-Sánchez, J.M. Ruiz Sánchez de León, D.R. Serrano, T. Pérez, E. González-Burgos.
- **Quantifying the disease incidence in a stochastic SVIR model with waning immunity.** 4th International Workshop on Stochastic Processes and Their Applications, Zaragoza (España), 23–25/09/2024. Ponente/Autor(a): Diana P. Taipe Hidalgo.

3.5 Tesis doctorales defendidas en la UCM

- **“Aplicación del operador OWA en las técnicas de machine learning y modelo lingüístico difuso de dos tuplas para la toma de decisiones dinámicas. Application of the OWA Operator in Machine Learning Techniques and 2-Tuple Linguistic Model for Dynamic Decision-Making”**
Programa de Doctorado en Análisis de Datos (Data Science)
Fecha: 27 septiembre de 2024
Doctora: Ziwei Shu
Directores: Javier Portela García-Miguel, Manuel Antonio Sánchez-Montañés Isla y Ramón Alberto Carrasco González
- **“Procesos LD-QBD con aplicaciones en modelos de epidemias. LD-QBD Processes with Applications in Epidemic”**
Programa de Doctorado en Análisis de Datos (Data Science)
Fecha: 31 de marzo de 2025
Doctora: Diana Paulina Taipe Hidalgo
Directores: M.ª Jesús López Herrero y Antonio Gómez Corral
- **“Modelización geoespacial y ambiental de fauna entomológica mediante Técnicas de Machine Learning”**
Programa de Doctorado en Análisis de Datos (Data Science)
Fecha: 21 de mayo de 2025
Doctor: José Luis Aguilar Colmenero
Director: Javier Portela García-Miguel
- **“Desarrollo de técnicas de predicción individualizada utilizando modelos conjuntos para anticipar la preeclampsia y otros eventos de riesgo en mujeres embarazadas”**
Programa de Doctorado en Análisis de Datos (Data Science)
Fecha: 22 de mayo de 2025
Doctora: Valeria Rolle Soñora
Directoras: Teresa Pérez Pérez y M.ª del Mar Gil Mira

3.6 Trabajos Fin de Máster defendidas

3.6.1 Máster Universitario en Bioestadística

- **Determinación de las medidas de validez de tests diagnósticos imperfectos y de la prevalencia de SARSCoV-2 en Reino Unido**
Estudiante: Alejandro Domenech López
Tutor/a: Rosario Susi García
- **Tecnología time-lapse para el tratamiento de la infertilidad: meta-análisis de datos individuales de pacientes**
Estudiante: María José Ortega Susín
Tutor/a: Teresa Pérez Pérez
- **Método random lasso para selección de variables y predicción**
Estudiante: Manuel González Aramburu
Tutor/a: David Lora Pablos
- **Desarrollo y validación de un modelo predictivo para la detección de fetos pequeños en gestaciones gemelares**
Estudiante: Alba Grandio Izquierdo
Tutor/a: David Lora Pablos
- **Detección de la enfermedad de Alzheimer en distintas etapas de demencia mediante el uso de imágenes de resonancia magnética**
Estudiante: Julia Martins Guardia
Tutor/a: Javier Álvarez Liébana
- **Evaluación de técnicas de validación interna en modelos predictivos en genómica**
Estudiante: Elisa Medrano Buendía
Tutor/a: Silvia Pineda San Juan
- **Estudio de predicción del riesgo de mortalidad en personas con vih utilizando métodos de machine learning**
Estudiante: Rafael Farias Varona
Tutor/a: Silvia Pineda San Juan y Javier Álvarez Liébana
- **Unraveling the Molecular Interplay Between Pancreatic Cancer and Diabetes Mellitus: A Multilevel Model Approach Applied to Spatial Transcriptomics**
Estudiante: Pablo Villoslada Blanco
Tutor/a: Silvia Pineda San Juan
- **Construcción de Modelos Predictivos para Valorar la Incidencia de Úlceras por Presión en Pacientes Críticos que Requieren Decúbito Prono e Identificación de Factores Asociados**
Estudiante: Gonzalo Huertas Casado
Tutor/a: Teresa Pérez Pérez
- **Simulación de ensayos clínicos de deprescripción**
Estudiante: Florencia Ines Aiello Battan
Tutor/a: Teresa Pérez Pérez
- **Re-Estimación del Tamaño Muestral Basada en la Zona Prometedora en Ensayos Clínicos de Diseño Adaptativo**
Estudiante: Eduardo Lázaro Ortega

- Tutor/a: David Lora Pablos
- **Factores Climáticos Asociados a los Brotes de Tularemia en Castilla y León: Un Análisis Espacio-Temporal**
Estudiante: Sergio González Ruiz
Tutor/a: M^a Jesús López Herrero
 - **Meta-Análisis de Proporciones con Modelos Mixtos Lineales Generalizados para Estimar la Prevalencia**
Estudiante: Alejandro Ballesteros Palomar
Tutor/a: David Lora Pablos
 - **Aplicación de Modelos Multinivel en el Metaanálisis de Datos Agregados e Individuales de Pacientes para el Estudio del Valor Pronóstico de Biomarcadores**
Estudiante: Shengman Li
Tutor/a: Teresa Pérez Pérez
 - **Herramientas de Cribado Cognitivo en Español para el Deterioro Cognitivo Leve: Una Revisión Sistemática con Metaanálisis**
Estudiante: Guillermo Escudero Pérez
Tutor/a: María Jesús López Herrero

3.6.2 Máster Universitario en Ciencia de Datos e Inteligencia de Negocio

- **Análisis de las estrategias de producción y del precio en un mercado competitivo**
Estudiante: Claudio Hernández Galán
Tutor/a: Javier Castro Cantalejo
- **Predicción de Cotizaciones Bursátiles mediante Análisis Factorial y Modelos de Series Temporales: Un Estudio sobre el Eurostoxx50**
Estudiante: Javier Mora
Tutor/a: Juana María Alonso
- **Predicción en tiempos inciertos: análisis comparativo de modelos de series temporales ante eventos disruptivos**
Estudiante: Alan Gabriel Moncaut Del Percio
Tutor/a: Juana María Alonso
- **Técnica de Generación de Audios Sintéticos Multilenguaje y Multiacento con Control de las Características de la Voz**
Estudiante: Sara Vanesa Orozco Narvaez
Tutor/a: Javier Portela y Ana Lucila Sandoval
- **Polarización estructural en grafos y redes sociales: un estudio temporal sobre OpenAI y DeepSeek en X**
Estudiante: Senxiao Xu
Tutor/a: Juan Antonio Guevara
- **Midiendo la Polarización en Twitter con el índice JDJ: COVID-19 y el Caso Begoña Gómez**
Estudiante: ZhenBo Chen
Tutor/a: Juan Antonio Guevara

- **Análisis del discurso latinoamericano en la Asamblea General de la ONU (2024), fundamentado en el procesamiento del lenguaje natural**
Estudiante: Gerardo Javier Benavides Martinez
Tutor/a: Inmaculada Gutiérrez
- **Percepción de las Empresas Energéticas en Google Play y Twitter: Un Análisis de Sentimiento y Modelado de Temas con Transformers**
Estudiante: Mai Anh Võ
Tutor/a: Juan Antonio Guevara
- **Aplicación de la teoría de grafos como indicador de la calidad de un dataset para la creación de modelos de clasificación**
Estudiante: Fabián Andrés Palencia Ramírez
Tutor/a: Juan Antonio Guevara
- **Modelado Predictivo del Tráfico Urbano en Madrid mediante Integración de Datos Multifuente y Algoritmos Avanzados de Machine Learning**
Estudiante: Joselin Indira Calci Umpiri
Tutor/a: Daniel Martín
- **Priorización de proyectos de inversión pública bajo restricciones presupuestarias: Un enfoque híbrido basado en AHP y Aprendizaje automático no supervisado**
Estudiante: Diego Enrique Lassis González
Tutor/a: Javier Portela
- **Predicción De La Calidad De Vida En Una Encuesta Poblacional**
Estudiante: Inseon Kim
Tutor/a: David Lora
- **Propensión a la contratación de Fondos de Inversión**
Estudiante: Eduardo Ortega Marazuela
Tutor/a: Conrado Manuel
- **Predicción interpretable de la retención tras freebets en apuestas deportivas**
Estudiante: Verónica Villalón García
Tutor/a: Javier Castro
- **Predicción de la rotación laboral como herramienta de apoyo a la gestión de recursos humanos**
Estudiante: Irina Rodriguez Soldo
Tutor/a: Javier Castro
- **Análisis de clústeres en los barrios de Madrid por similitudes socioeconómicas y predicción del voto según estas variables**
Estudiante: Renee Maite Enriquez Quelal
Tutor/a: Juana María Alonso
- **Análisis de redes sociales sobre discursos populistas en las elecciones del año 2022 en Colombia**
Estudiante: Andrés Leonardo Rincón León
Tutor/a: Daniel Gómez

- **Evaluación y Aplicación de un Modelo Predictivo de Seguridad Vial en Motociclistas mediante Técnicas de Machine Learning**
Estudiante: Laura Urrego Manzano
Tutor/a: Daniel Martín
- **Clasificación de imágenes basada en técnicas de preprocesamiento**
Estudiante: Anahí De la Fuente Gamba
Tutor/a: Pablo A. Flores, Daniel Gómez

3.6.3 Máster Universitario en Minería de Datos e Inteligencia de Negocio

- **Predicción De La Calidad De Vida En Una Encuesta Poblacional**
Estudiante: Mariela Taipe Ayoso
Tutor/a: David Lora Pablos
- **Accidentes De Tráfico Con Implicación De Bicicletas**
Estudiante: Lili Huang
Tutor/a: Javier Portela
- **Inteligencia de datos en acción: Modelos predictivos aplicados a la toma de decisiones y campañas financieras en el sector bancario**
Estudiante: Juan Franco Sánchez Pignatelli
Tutor/a: Inmaculada Gutiérrez
- **Análisis Del Impacto Del Diagnóstico Molecular En Los Pacientes Atendidos En Servicio De Oncología Médica**
Estudiante: Nuria Vicente Pascual
Tutor/a: Javier Castro

3.7 Estancias de investigación

3.7.1 De investigadores del Departamento fuera de la facultad

- Inmaculada Gutiérrez García-Pardo:
Estancia docente y de investigación en la Universidad de Medicina China Tradicional de Fujian (China). Fecha: del 4 al 29 de noviembre de 2024

Estancia de investigación en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (España). Fecha: del 15 de junio al 16 de septiembre de 2025

Estancia de investigación en la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, Universidad Rey Juan Carlos (España). Fecha: desde el 15 al 24 de junio de 2025 y desde el 28 de junio al 04 de julio de 2025
- Aida Calviño Martínez:
Estancia docente en el marco de movilidad por convenio internacional. Universidad de El Salvador (El Salvador). Fecha: desde el 15 de junio al 6 de julio de 2025
- Javier Álvarez Liébana:

Estancia de investigación en la Universidad de Harvard (EE.UU.). Fecha: desde el 26 de mayo al 25 de agosto de 2025

- Elena del Carmen Gavilán García:

Estancia de investigación en la Universidad de Sevilla (España). Fecha: desde el 01 de junio al 31 de agosto de 2025

- Diana P. Taipe Hidalgo:

Estancia de investigación en la School of Maths-University of Leeds (Reino Unido). Fecha: desde el 29 de junio al 04 de julio de 2025

3.7.2 De investigadores externos al Departamento

- Luis Márquez Carpintero, Universidad de Alicante, España. Fecha: del 15 de junio al 15 de septiembre de 2025
- Manuel Ordoñez Sánchez, Departamento de Matemática Aplicada II. Escuela Técnica Superior de Ingenieros. Universidad de Sevilla, España. Fecha: desde el 01 de abril al 31 de julio de 2025
- Adrián Aurensanz-Crespo, Universidad de Zaragoza, España. Fecha: del 3 al 7 de febrero de 2025

4. Transferencia, divulgación y otras actividades del departamento

4.1 Ciclos de conferencias

Ciclo De Conferencias "Estadística, Ciencia De Datos E Inteligencia Artificial"

Coordinadoras: Teresa Pérez Pérez y M.^a Ángeles Medina Sánchez

- "De la enseñanza con pizarra al aprendizaje con Inteligencia Artificial: la revolución de la educación"
Ponente: Dr. David Carabantes Alarcón. Departamento de Salud Pública y Materno-Infantil, UCM
Fecha: 26 de septiembre de 2024
- "Retos estadísticos: nuevas fuentes de datos, nuevos métodos. Oportunidades de trabajo en el INE"
Ponente: D. Miguel Ángel Martínez Vidal. Subdirector General de formación, análisis e innovación en la producción estadística INE.
Fecha: 8 de octubre de 2024
- "Las epidemias, ¿se pueden modelizar?"
Ponente: Dra. M.^a Jesús López Herrero. Departamento de Estadística y Ciencia de Datos, UCM
Fecha: 24 octubre de 2024
- "La estadística en el Sector Publicitario"
Ponente: Dña. Cristina Viudez Romero. GroupM
Fecha: 12 noviembre de 2024
- "Aplicaciones de La Estadística y la Investigación Operativa en el proceso de toma de decisiones"
Ponente: TCol Raquel Orte, Coronel Pablo Julián García Patos, Ministerio de Defensa
Fecha: 4 de diciembre de 2024
- Mesa Redonda Salidas Profesionales
Ponentes: Egresados de la Facultad de Estudios Estadísticos
Fecha: 23 de enero de 2025
- "Cuando las marmotas no son suficiente para planificar el futuro de la agricultura"
Ponente: Alfredo Rodríguez. Departamento de análisis económico y finanzas. Universidad de Castilla-La Mancha.
Fecha: 4 de febrero de 2025
- "Visualización de datos con aplicaciones Shiny: casos de éxito y ejemplos en producción"
Ponente: Emilio López Cano. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid
Fecha: 20 de febrero de 2025
- "Análisis de datos en investigación clínica"
Ponente: Dra. Ana Royuela. Hospital Universitario Puerta de Hierro.
Fecha: 5 de marzo de 2025
- "Modelización del riesgo de crédito en entidades bancarias"
Ponente: D. Jorge Sánchez Couso. Banco Santander

Fecha: 19 de marzo de 2025

Ciclo de Conferencias “Máster En Bioestadística”

Coordinadora: Teresa Pérez Pérez

- “Revisiones sistemáticas: Introducción, Búsqueda y Selección”
Ponente: Miriam Mateos Haro - Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria
Fecha: 25 de marzo de 2025
- “Extracción y Evaluación de la Calidad”
Ponente: Miriam Mateos Haro - Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria
Fecha: 01 de abril de 2025
- “Metaanálisis de estudios de eficacia para datos continuos y dicotómicos”
Ponente: Laura del Campo Albendea - CIBER Epidemiología Y Salud Pública
Fecha: 08 de abril de 2025
- “Metaanálisis de estudios de pronóstico”
Ponente: Laura del Campo Albendea- CIBER Epidemiología y Salud Pública
Fecha: 22 de abril de 2025
- “Metaanálisis de estudios de diagnóstico”
Ponente: Laura del Campo Albendea - CIBER Epidemiología y Salud Pública
Fecha: 29 de abril de 2025
- “Otros tópicos sobre Metaanálisis”
Ponente: Laura del Campo Albendea - CIBER Epidemiología y Salud Pública
Fecha: 06 de mayo de 2025
- “Otros tópicos sobre Metaanálisis”
Ponente: Miriam Mateos Haro - Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria
Fecha: 06 de mayo de 2025

4.2 Seminarios impartidos en el Doctorado de análisis de Datos (Data Science)

- Toma de Decisiones Multicriterio: “Modelos Relevantes y su Aplicación en Marketing”
Ponente: Ziwei Shu
Fecha: 14 de noviembre de 2024
- “Valores de juegos cooperativos con grafos”
Ponente: Elena del Carmen Gavilán García
Fecha: 21 de noviembre de 2024
- “Introducción a la Teoría de Juegos”
Ponente: Daniel Martín García
Fecha: 24 de enero de 2025
- Redes sociales y lógica difusa: “¿cómo podemos representar la realidad?”
Ponente: Inmaculada Gutiérrez García-Pardo
Fecha: 6 de febrero de 2025
- “Data Science for Image Processing”
Ponentes: Pablo Arcadio Flores Vidal y Daniel Gómez González
Fecha: 13 de febrero de 2025

4.3 Actividades de divulgación

Semana de la Ciencia:

- "Explorando la realidad con Estadística y Probabilidad"
M.^a Ángeles Medina y Isabel Riomoros
Fechas: 6, 8, 13 de noviembre de 2024
- "Cómo realizar una investigación: factores que influyen en mis decisiones y significación estadística"
Inmaculada Gutiérrez y Juan Antonio
Fechas: 4, 5, de noviembre de 2024
- "Teoría de Juegos: uso y aplicaciones"
Daniel Martín y Elena del Carmen Gavilán
Fechas: 6, 11, 14 de noviembre de 2024
- "Juegos con cartas: Azar, Matemáticas y Epidemiología"
Gloria Cabrera y Teresa Pérez
Fechas: 7 y 15 de noviembre de 2024
- "¿Bioestadística para curar? ¡Me tomas el pelo!"
David Lora y M.^a Jesús López
Fechas: 7, 8 y 12 de noviembre de 2024
- "Sobrevivir gracias a la Estadística: La vida de Florence Nightingale"
Rosario Susi
Fechas: 13 y 15 de noviembre de 2024
- "Visita guiada a la Facultad"
Inmaculada Gutiérrez y alumnos de la Facultad
Fechas: 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14 y 15 de noviembre de 2024

Otras actividades de divulgación:

- Taller de Ciencia en Residencia: Juegos para estimular el cerebro. Taller manipulativo.
Teresa Pérez
25 e junio 2025. Madrid

4.4 Otras actividades del departamento

- Organizadora de las II Jornadas de Puertas Abiertas UCM 2024-2025, organizadas por la Unidad de Orientación y Difusión de la UCM y celebradas los días 12 y 13 de diciembre de 2024.
Inmaculada Gutiérrez
- Coordinadora de la Semana de la Ciencia, Facultad de Estudios Estadísticos UCM.
Inmaculada Gutiérrez
- Coordinadora Programa 4^ºESO+Empresa, abril 2025.
Inmaculada Gutiérrez
- Organizadora del Certamen "Incubadora de Sondeos y Experimentos. Fase Regional de Madrid" 2025.

- Inmaculada Gutiérrez
- Coordinadora de la Comunidad de Madrid del concurso “AVATAR Descubriendo la Estadística en el País de los Datos” dirigido al alumnado de Enseñanza Secundaria y Bachillerato. Universidad de La Rioja, 25-27 de junio de 2025.
- Inmaculada Gutiérrez
- Organizadora del PhDay Facultad de Estudios Estadísticos 2025 celebrado el 4 de julio de 2025.
- Almudena Moreno

5. Premios y reconocimientos

- Premio Extraordinario del Doctorado en Análisis de Datos (Data Science): Ziwei Shu (correspondiente al curso académico 2023/2024)