

Víctor Jiménez Jiménez - CV

Perfil profesional

Profesor e investigador con formación en **Matemáticas** y **Estadística**, especializado en **Bioinformática** y **Bioestadística**. Cuento con experiencia docente en asignaturas de estadística y matemáticas a nivel universitario, así como en proyectos de investigación que integran métodos estadísticos avanzados para el análisis de datos biológicos y clínicos. Mi trayectoria se caracteriza por un enfoque multidisciplinar y capacidad para abordar problemas científicos complejos desde diferentes perspectivas.

Formación académica

Doctorado

- **Doctor en Biociencias Moleculares**
Universidad Autónoma de Madrid (2023)
 - **Tesis** **Doctoral:** "Comprehensive Bioinformatics Analysis of CAV1 Function and Regulation in Physiological and Pathological Contexts"
 - **Directores:** Dr. Miguel Ángel del Pozo Barriuso y Dra. Fátima Sánchez Cabo
 - **Calificación:** Sobresaliente Cum Laude
 - **Mención Internacional**

Grados y Másteres

- **Grado en Biotecnología**
Universidad de Salamanca (2013)
 - **Nota Media:** 8,36/10
- **Grado en Matemáticas**
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (2021)
 - **Nota Media:** 6,92/10
- **Máster en Nanobiofísica**
Technische Universität Dresden, Alemania (2016)
 - **Calificación:** 9,67/10
- **Máster en Bioingeniería Molecular**
Technische Universität Dresden, Alemania (2015)
 - **Calificación:** 9,33/10
- **Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas**
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), 2024
 - **Nota media:** 8,5/10

Experiencia docente

Universidad Católica de Ávila

Profesor Contratado Doctor

Abril 2024 – Actualidad

- **Asignaturas:**
 - “Bioestadística, Documentación y TIC” en el Grado de Enfermería (52h).
 - “Bioestadística, Documentación y TIC” en el Grado de Fisioterapia (60h).
 - “Fundamentos de Matemática Aplicada y Estadística” en el Grado en Farmacia (60h).
 - “Bioestadística y Bioinformática” en el Máster en Biotecnología Agroalimentaria (20h).
- **Responsabilidades:**
 - Coordinación y planificación de la asignatura.
 - Impartición de clases teóricas y prácticas a más de 200 estudiantes.
 - Desarrollo de material didáctico y herramientas de evaluación.

Universidad Autónoma de Madrid

Profesor Colaborador Docente

Septiembre 2020 – Julio 2023

- **Asignatura:** "Bioestadística" en el Grado de Medicina y Grado en Enfermería.
- **Responsabilidades:**
 - Impartición de clases prácticas y seminarios.
 - Diseño de prácticas estadísticas con SPSS.
 - Evaluación y seguimiento del progreso de los estudiantes.

Profesor Invitado / Investigador Externo

Febrero 2021 – Actualidad

- **Asignatura:** "Transcriptómica, Regulación Genómica y Epigenómica" en el Máster en Bioinformática y Biología Computacional.
- **Responsabilidades:**
 - Impartición de módulos especializados en análisis bioinformático de datos ómicos y técnicas de Machine Learning aplicadas a la bioinformática.

Experiencia investigadora

Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC)

Investigador predoctoral

Diciembre 2015 – Noviembre 2023

- **Áreas de especialización:**
 - Bioinformática y análisis de datos.
 - Modelado estadístico y computacional en biología.
 - Análisis de datos ómicos y big data.
- **Contribuciones:**
 - Desarrollo de modelos estadísticos bayesianos con Stan para el análisis de datos ómicos.
 - Aplicación de métodos de aprendizaje automático en el análisis de datos de biología molecular.
 - Colaboración multidisciplinar con equipos nacionales e internacionales.

Participación en proyectos de investigación

1. "Mechanotransduction and ECM Remodeling Drive Immune Cell Recruitment, Intercellular Communication and Physiopathology (ImmunECM)"

Ministerio de Ciencia e Innovación (2021 – 2023)

- **Rol:** Análisis estadístico de datos y modelado computacional.

2. "Flow-Driven Inflammation and Arterial Wall Remodeling in Atherosclerosis: Mechanisms and Therapeutic Potential (AtheroConvergence)"

Fundación La Caixa (2020 – 2023)

- **Rol:** Bioestadístico, responsable del análisis de datos clínicos y genómicos.

3. "Biochemical and Mechanochemical Mechanisms in Polarized Cells - BIOPOL ITN"

Comisión Europea, Marie Skłodowska-Curie Actions (2015 – 2018)

- **Rol:** Investigador predoctoral, enfocando la tesis doctoral en bioestadística y bioinformática.

4. "Caveolin-1-Dependent Stromal Remodeling: A Potential Novel Target for Cancer Immunotherapy"

Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) (2020 – 2023)

- **Rol:** Análisis bioinformático de datos.

5. "Understanding YAP-Mediated Mechanotransduction in Pancreatic Cancer"

La Marató TV3 (2020 – 2023)

- **Rol:** Análisis bioinformático de datos.

5. "Tec4Bio-CM: Application of New Technologies to Understand Biological Nanomachines"

Comunidad de Madrid (2019 – 2023)

- **Rol:** Análisis bioinformático de datos y participación en actividades multidisciplinarias.

7. "Caracterización Multiescala de Redes de Mecanotransducción Reguladas por el Sistema Caveolas-YAP/TAZ que Asocian las Fuerzas Mecánicas con la Enfermedad"
Ministerio de Ciencia e Innovación (2018 – 2021)

- **Rol:** Análisis bioinformático de datos y colaboración en publicaciones científicas.

8. "Caveolae as Key Integrators of Mechanical Forces of Blood Flow and Cholesterol/LDL Handling in the Arterial Wall: A Missing Link in the Onset of Atherosclerosis"

CNIC (Financiación Intramural) (2017 – 2019)

- **Rol:** Análisis bioinformático de datos.

Publicaciones científicas

Artículos en revistas científicas

1. Aboy-Pardal MCM, Guadamillas MC, Guerrero CR, Català-Montoro M, Toledano-Donado M, Terrés-Domínguez S, Pavón DM, **Jiménez-Jiménez V**, Jimenez-Carretero D, Zamai M, Folgueira C, Cerezo A, Lolo FN, Nogueiras R, Sabio G, Sánchez-Álvarez M, Echarri A, Garcia R, Del Pozo MA. Plasma membrane remodeling determines adipocyte expansion and mechanical adaptability. *Nature communications*, 15(1), 10102.
2. Aboy-Pardal, M. C. M., Jimenez-Carretero, D., Terrés-Domínguez, S., Pavón, D. M., Sotodosos-Alonso, L., **Jiménez-Jiménez, V.**, Sánchez-Cabo, F., & Del Pozo, M. A. (2022). A deep learning-based tool for the automated detection and analysis of caveolae in transmission electron microscopy images. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 21, 224-237.
3. Bueno, H., Bernal, J. L., **Jiménez-Jiménez, V.**, Martín-Sánchez, F. J., Rossello, X., Moreno, G., Goñi, C., Gil, V., Llorens, P., Naranjo, N., Jacob, J., Herrero-Puente, P., Garrote, S., Silla-Castro, J. C., Pocock, S. J., & Miró, O. (2021). El modelo Clinical outcomes, healthcare resource utilization, and related costs (COHERENT). Aplicación en pacientes con insuficiencia cardiaca. *Revista Española de Cardiología*, 75(7), 585-594.
4. Strippoli, R., Sandoval, P., Moreno-Vicente, R., Rossi, L., Battistelli, C., Terri, M., Pascual-Antón, L., Loureiro, M., Matteini, F., Calvo, E., Jiménez-Heffernan, J. A., Gómez, M. J., **Jiménez-Jiménez, V.**, Sánchez-Cabo, F., Vázquez, J., Tripodi, M., López-Cabrera, M., & Del Pozo, M. A. (2020). Caveolin1 and YAP drive mechanically induced mesothelial to mesenchymal transition and fibrosis. *Cell Death & Disease*, 11, 647.
5. Lolo, F. N., **Jiménez-Jiménez, V.**, Sánchez-Álvarez, M., & Del Pozo, M. Á. (2020). Tumor-stroma biomechanical crosstalk: A perspective on the role of caveolin-1 in tumor progression. *Cancer and Metastasis Reviews*, 39(2), 485-503.
6. Ciucci, S., Ge, Y., Durán, C., Palladini, A., **Jiménez-Jiménez, V.**, Martínez-Sánchez, L. M., Wang, Y., Sales, S., Shevchenko, A., Poser, S. W., Herbig, M., Otto, O., Androutsellis-Theotokis, A., Guck, J., Gerl, M. J., & Cannistraci, C. V. (2017). Enlightening discriminative network functional modules behind Principal Component Analysis separation in differential-omic science studies. *Scientific Reports*, 7, 43946.

Libros y capítulos de libro

- **Jiménez-Jiménez, V.,** Martí-Gómez, C., Del Pozo, M. Á., Lara-Pezzi, E., & Sánchez-Cabo, F. (2021). Bayesian inference of gene expression. En *Bioinformatics* (pp. 65-87). Exon Publications.
-

Formación complementaria en Estadística y Matemáticas

- **Cursos y seminarios especializados:**
 - **Inferencia Bayesiana**
Universidad Politécnica de Madrid (2017)
 - Profundización en métodos bayesianos aplicados a la estadística inferencial.
 - **Redes Bayesianas**
Universidad Politécnica de Madrid (2017)
 - Estudio avanzado de modelos probabilísticos y aplicaciones en bioestadística.
 - **Participación en workshops:**
 - **"Advanced Communication Skills"**
Universidad de Sheffield (2016)
 - Enfoque en comunicación científica y ética en la investigación.
 - **"Project Management and Innovation"**
INT BIOPOL (2017)
 - Gestión de proyectos científicos y aplicación de la innovación en investigación.
-

Idiomas

- **Inglés:** Nivel C1 (Certificado IELTS, calificación 7.5)
 - **Alemán:** Nivel B1 (Certificado TELC)
-

Premios y reconocimientos

- **Sexenio de Investigación** otorgado por ANECA (2016 – 2021).
 - **Matrícula de Honor de Bachillerato** (2009)
-

Becas de estudios e investigación

1. **Beca La Caixa/DAAD de Postgrado**
Fundación La Caixa/DAAD (2014 – 2016)

- Financiación para la realización del Máster en Bioingeniería Molecular en la Technische Universität Dresden (Alemania).
- Más información: Becarios La Caixa

2. MSCA (Marie Skłodowska-Curie Actions) Innovative Training Networks

Comisión Europea, H2020 (2015 – 2018)

- Beca dentro del proyecto ITN BIOPOL: "Biochemical and mechanochemical mechanisms in polarized cells."
-

Actividades de divulgación científica

- Participación activa en eventos como:
 - **Noche de los Investigadores** (CNIC, 2016)
 - **Semana de la Ciencia** (Madrid, 2016)
 - **VIII Finde Científico** (Alcobendas, 2018)
 - **Organización del evento "Pint of Science":**
"What happens when we push cells to their limit?" (Harrogate, UK, 2018)
-