

Ángel Lareo Fernández

Doctor en Ingeniería Informática y Telecomunicaciones

Universidad Autónoma de Madrid

■ angel.lareo@uam.es | • angellareo | • Angel Lareo

Código de plaza: PO5016-A_

SITUACIÓN ACTUAL

Personal Docente: Profesor Asociado Dpto. Ingeniería Informática

Universidad Autónoma de Madrid

- FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS (GRADO EN ING. INFORMÁTICA)
- ANÁLISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE (GRADO EN ING. INFORMÁTICA)

PTGAS Laboral Universidad Autónoma de Madrid

TITULADO SUPERIOR EN GESTIÓN DE APLICACIONES INSTITUCIONALES.

Formación académica y docente _____

FORMACIÓN ACADÉMICA

2023	Doctorado en Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Sobresaliente cum laude. Mención Internacional.	Universidad Autónoma de Madrid
2015	Master en Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información (I2TIC)	Universidad Autónoma de Madrid
2013	Ingeniero en Informática	Universidad Autónoma de Madrid

IDIOMAS

Ciclo Superior de Inglés Escuela Oficial de Idiomas

EQUIVALENTE A C1 MARCO REFERENCIA EUROPEO.

CURSOS

Oct-Nov 2024	Diseño Mecánico, Curso oficial formación PTGAS (25h). SEGAINVEX. Universidad Autónoma de Madrid	Madrid. España
Sep-Nov 2024	Toma de decisiones y creatividad , Curso oficial formación PTGAS (25h). Universidad Autónoma de Madrid	Online
Sep 2023	Ley de protección de datos, Curso oficial formación PTGAS (20h). Universidad Autónoma de Madrid	Online
Sep 2023	Ley orgánica del sistema universitario, Curso oficial formación PTGAS (25h). Universidad Autónoma de Madrid	Online
Nov 2022	Teletrabajo: Claves para gestionar tu tiempo y prevenir riesgos laborales , Curso oficial formación PTGAS (15h). Universidad Autónoma de Madrid	Online
Dic 2022	Sedentarismo, ergonomía y salud, Curso oficial formación PTGAS (2h). Universidad Autónoma de Madrid	Online
Dic 2022	Básico en prevención de riesgos laborales en el ámbito de las universidades , Curso oficial formación PTGAS (4h). Universidad Autónoma de Madrid	Online
Aug-Nov 2016	Sistemas Inteligentes, Curso de Posgrado (150 horas. Instituto Tecnológico de Monterrey.)	Puebla. México
Aug-Nov	Métodos de Investigación e Innovación , Curso de Posgrado (100 horas). Instituto Tecnológico de	Puebla. México
2016	Monterrey	r debid. Mexico
Oct-Feb 2016	A System View of Communications: From Signals to Packets , The Hong Kong University of Science and Technology. Parts 1-3 (100h)	Online via edX.org

Jul. 2013 Diseño avanzado de videojuegos, Curso de Verano (60 horas). Universidad de Alcalá de Henares Jul. 2011 Seguridad práctica en redes, Curso de Verano (100 horas). Universidad Complutense de Madrid Sep 2017 Alternativas Ecosociales, Curso de Verano. Universidad Autónoma de Madrid

Madrid. España Madrid. España Madrid. España

FORMACIÓN DOCENTE

Dar la vuelta a la clase: Introducción al Flipped Classroom

Oct 2024 - Nov 2024

Gamificacion y aprendizaje basado en juegos: Un taller práctico para crear videojuegos educativos

Oct 2024 - Nov 2024

Universidad Autónoma de Madrid

Universidad Autónoma de Madrid

1 ECTS

Aplicación de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) para la práctica docente en **Educación Superior**

Universidad Autónoma de Madrid

Iniciación a R para el análisis estadístico

Universidad Autónoma de Madrid Jun 2024

Cómo evaluar los resultados del aprendizaje

Universidad Autónoma de Madrid

1 ECTS Jun. 2024

Universidad Autónoma de Madrid

Diseño y planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de una asignatura. Elaboración de la guía docente

May. 2024 - Jun. 2024

El concepto de competencia y la formación en competencias

Universidad Autónoma de Madrid

May. 2024 Universidad Autónoma de Madrid

Autoridad y liderazgo. Comunicación en el aula.

Mav. 2024

Universidad Autónoma de Madrid

Evaluación con cuestionarios en Moodle 4.1

Ene. 2024 - Jun. 2024

1 ECTS

Universidad Autónoma de Madrid

Iniciación a Moodle 4.1

Nov. 2023 - Jun. 2024

Effective presentations in English

Universidad Autónoma de Madrid

0.5 ECTS

1 FCTS

Universidad Autónoma de Madrid

Presentaciones de éxito: exposición eficaz en el aula

Oct 2019

Nov 2019

Pon en Marcha tu curso Moodle

Universidad Autónoma de Madrid

0.3 ECTS

1 FCTS

Sep. 2019

Enseñar ante la cámara: Presentación efectiva para cursos "SPOC.º "MOOC".

Universidad Autónoma de Madrid

Abr. 2019

Telephone skills and getting your message across (5th Edition)

Universidad Autónoma de Madrid

0.5 ECTS

Mar. 2018

PREMIOS EXTRAORDINARIOS Y OTROS PREMIOS

Concurso Tesis en 3 Minutos Universidad Autónoma de Madrid

May 2017

Ganador de la Rama de Ingeniería en la Universidad Autónoma de Madrid. • 2a posición en la final regional.

Méritos de investigación y transferencia

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

BryoMicroClim - Combining microclimate sensor networks and models to uncover the vulnerability of small plants to climate change

BIOPOLIS-CIBIO, University of Porto.

Fne 2023 - Actualidad

DOCTOR EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

- Web del proyecto: https://bryomicroclim.net
- 2022.03116.PTDC. IP: Prof. Helena Hespanhol.

3 DE NOVIEMBRE DE 2024 ANGEL LAREO · CURRICULUM VITAE

Incorporación de principios de procesamiento de información naturales en el diseño de algoritmos de computación artificial.

INVESTIGADOR PREDOCTORAL

- MICINN PID2020-114867RB-I00.
- IP: Prof. Francisco B. Rodriguez.

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid.

Ene. 2021 - Dec. 2023

SCENIC - Escalando los efectos de las dinámicas de nicho e interacciones en las consecuencias ecológicas y evolutivas de la coexistencia.

Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.

INVESTIGADOR PREDOCTORAL Ene. 2020 - May. 2023

- MICINN PID2019-106840GA-C22.
- IP: Prof. Nagore García Medina
- Diseño e implementación de un datalogger de temperatura y humedad (Arduino).

Un año para aplicar el Acuerdo de Paris.

Ecologistas en Acción Sep. 2019 - Dic. 2019

COAUTOR

- Ayuda concedida por la Fundación Biodiversidad (MITRD).
- Beneficiario: Ecologistas en Acción.
- Diseño del modelo y desarrollo del software (Python) para los análisis del informe. Escenarios de trabajo en la transición ecosocial (2020-2030)

Interacción dinámica entre sistemas computación natural y sistemas artificiales

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid.

Jan. 2018 - Dec. 2020

INVESTIGADOR PREDOCTORAL

- MINECO TIN2017-84452-R
- IP: Prof. Francisco B. Rodriguez.
- Desarrollo de modelo computacional de la red electromotora (C++).

Estancia de investigación. Beca Iberoamérica Santander Investigación.

Puebla, Mexico.

Aug. 2016 - May. 2017

INVESTIGADOR PREDOCTORAL

- Proyecto: Modelo neuronal de descarga eléctrica en peces eléctricos de la especie Gnathonemus petersii.
- Departamento de Ciencia Computational. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Estudio y análisis del procesamiento dinámico de la información en sistemas de computación naturales y bioinspirados.

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

INVESTIGADOR PREDOCTORAL

Jan. 2015 - Dec. 2018

- MINECO TIN2014-54580-R.
- IP: Prof. Francisco B. Rodriguez.
- Implementación de software en tiempo real para estimulación en ciclo cerrado de sistema vivo (C/RTAI para implementar módulo del kernel

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS

- A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Modeling the Sequential Pattern Variability of the Electromotor Command System of Pulse Electric Fish", Frontiers in Neuroinformatics, vol. 16, pág. 64, 2022, ISSN: 1662-5196. DOI: 10.3389/fninf.2022.912654 (IF-SJR-2021: 1.110, 44/248, Q1 / IF-JCR-2021: 3.739, 16/57, Q2)
- M. Lallana, A. Almazán, A. Valero y Á. Lareo, "Assessing Energy Descent Scenarios for the Ecological Transition in Spain 2020-2030", Sustainability, vol. 13, n.º 21, pág. 11867, 2021. DOI: 10.3390/su132111867 (IF-SJR-2021: 0.66, 166/756, Q1/)
- M. Leo, A. Lareo, C. García Saura, J. Hortal y N. G. Medina, "BtM, a Low-Cost Open-Source Datalogger to Estimate the Water Content of Nonvascular Cryptogams", 2019. DOI: 10.3791/58700 (IF-SJR-2019: 0.5, 119/274, Q2/)
- A. Lareo, C. G. Forlim, R. D. Pinto, P. Varona y F. Rodriguez, "Temporal Code-Driven Stimulation: Definition and Application to Electric Fish Signaling", Frontiers in Neuroinformatics, vol. 10, pág. 41, 2016. DOI: 10.3389/ fninf.2016.00041 (IF-SJR-2021: 2.437, 7/413, Q1 / IF-JCR:3.870, 6/57, Q1)

DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Publicaciones de congreso

• A. Ayala, A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Matching Patterns of Temporal Neural Activity Using the Victor-Purpura Distance in Real-Time", en Artificial Intelligence Applications and Innovations, I. Maglogiannis, L. Iliadis, J. MacIntyre y M. Dominguez, eds., Springer, Leon, Spain: Springer International Publishing, 2023, págs. 541-553, ISBN: 978-3-030-01421-6. DOI: 10.1007/978-3-031-34107-6_43

- A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Assessing the electromotor neural network's topology through modeling and genetic algorithm optimization", en *Journal of Computational Neuroscience*, vol. 51 (Suppl 1), Melbourne, Australia: Springer Netherlands, 2022, 3-101, P91. DOI: 10.1007/s10827-022-00841-9
- A. Ayala, A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Closed-loop stimulation protocol driven by flexible neural codes based on Victor-Purpura distance", en CNS 2022, 31th Annual Computational Neuroscience Meeting, July 16 to 20, vol. 51 (Suppl 1), Melbourne, Australia: Springer Netherlands, 2022, 3-101, P92. DOI: 10.1007/s10827-022-00841-9
- A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Evolutionary Tuning of a Pulse Mormyrid Electromotor Model to Generate Stereotyped Sequences of Electrical Pulse Intervals", en *ICANN 2018, 27th International Conference on Artificial Neural Networks*, V. Kůrková, Y. Manolopoulos, B. Hammer, L. Iliadis e I. Maglogiannis, eds., Springer, Rhodes, Greece: Springer International Publishing, 2018, págs. 359-368, ISBN: 978-3-030-01421-6. DOI: 10.1007/978-3-030-01421-6_35
- A. Lareo, C. G. Forlim, R. D. Pinto, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Analysis of Electroreception with Temporal Code-Driven Stimulation", en *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10305, Cadiz, Spain: Springer, 2017, págs. 101-111. DOI: 10.1007/978-3-319-59153-7_9
- R. Cobos, S. Gil, A. Lareo y F. A. Vargas, "Open-DLAs: An open dashboard for learning analytics", en *Proceedings of the third (2016) ACM conference on learning@ scale*, 2016, págs. 265-268. DOI: 10.1145/2876034.2893430

Congresos

- A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Assessing the electromotor neural network's topology through modeling and genetic algorithm optimization", en CNS 2022, 31th Annual Computational Neuroscience Meeting, July 16 to 20, 2022
- A. Ayala, A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Closed-loop stimulation protocol driven by flexible neural codes based on Victor-Purpura distance", en *CNS 2022, 31th Annual Computational Neuroscience Meeting, July 16 to 20*, 2022
- A. Ayala, A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Closed-loop Temporal Code-Driven Stimulation implemented and tested using Real-Time eXperimental Interface (RTXI)", en *CNS 2021, 30th Annual Computational Neuroscience Meeting, July 3 to 7*, vol. 49 (Suppl 1), Online, 2021, S155-S156. DOI: 10.1007/s10827-021-00801-9 (IF-JCR-2021: 1.453, 50/57, Q4)
- A. Lareo, A. Ayala, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Closed-Loop Stimulation Guided by Minimal Codes in the Sequential Activity of Weakly Electric Fish", en CNS 2021, 30th Annual Computational Neuroscience Meeting, July 3 to 7, vol. 49 (Suppl 1), Online, 2021, S154-S155. DOI: 10.1007/s10827-021-00801-9 (IF-JCR-2021: 1.453, 50/57, Q4)
- L. Moreno, A. Lareo y N. G. Medina, "The importance of moss shoot and colony traits on their desiccation dynamics", en *The Bryological Times*, vol. 152, 2021, pág. 52
- A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Tuning a Computational Model of the Electromotor System to Patterns of Interpulse Intervals Recorded from Gnathonemus Petersii Specimens", en *CNS 2019, 28th Annual Computational Neuroscience Meeting, 13-17 July 2019*, vol. 20 (Suppl 1), Barcelona, Spain: BMC Neuroscience, 2019, pág. 263. DOI: 10.1186/s12868-019-0538-0 (IF-JCR-2019: 2.811, 152/272, Q3)
- A. Lareo, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Evolutionary Tuning of a Pulse Mormyrid Electromotor Model to Generate Stereotyped Sequences of Electrical Pulse Intervals", en *ICANN 2018, 27th International Conference on Artificial Neural Networks*, V. Kůrková, Y. Manolopoulos, B. Hammer, L. Iliadis e I. Maglogiannis, eds., Springer, Rhodes, Greece: Springer International Publishing, 2018, págs. 359-368, ISBN: 978-3-030-01421-6. DOI: 10.1007/978-3-030-01421-6_35 (SCOPUS CiteScore-2018: 1.06, 98/204 General Computer Science)
- C. G. Forlim, L. de Almeida, A. Lareo, R. D. Pinto, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Closed-Loop Temporally Structured Light Stimulation in Weakly Electric Fish", en *CNS 2017, 26th Annual Computational Neuroscience Meeting, July 15-20*, vol. 18 (Suppl 1), Antwerpen, Belgium: BMC Neuroscience, 2017, pág. 223. DOI: 10.1186/s12868-017-0372-1 (IF-JCR-2017: 2.173, 185/261, Q3)
- A. Lareo, C. G. Forlim, R. D. Pinto, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Analysis of Electroreception with Temporal Code-Driven Stimulation", en *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10305, Cadiz, Spain: Springer, 2017,

págs. 101-111. Doi: 10.1007/978-3-319-59153-7_9 (SCOPUS CiteScore-2017: 1.6, 84/208 General Computer Science)

- A. Lareo, C. G. Forlim, R. D. Pinto, P. Varona y F. B. Rodriguez, "Information-Theoretic Analysis of Temporal Code-Driven Stimulation Applied to Electroreception", en CNS 2017, 26th Annual Computational Neuroscience Meeting, July 15-20, vol. 18 (Suppl 1), Antwerpen, Belgium: BMC Neuroscience, 2017, pág. 224. DOI: 10.1186/ s12868-017-0372-1 (IF-JCR-2017: 2.173, 185/261, Q3)
- A. Lareo y F. B. Rodriguez, "Sequential Information Processing in Electroreception: A Modelling Approach", en Dynamic Days in Latin America and the Caribbean. Puebla. México., Puebla. México., 2016
- A. Lareo, "Weakly Electric Fish Information Processing Analyzed through Close-Loop Code-Driven Stimulation.", en 10th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, ép. Special Session 77: Theoretical, Technical, and Experimental Challenges in Closed-Loop Approaches in Biology, Madrid, Spain, 2014

EVENTOS DE DIVULGACIÓN

Concurso de storytelling científico

Online

PARTICIPANTE BIOSCIENCE STORYTELLING CHALLENGE

Jul 2020

Dec. 2019

· Página web del evento.

Presentación: ¿Afectará a tu empleo el acuerdo de París?

Universidad Autónoma de Madrid

· Video de la presentación.

Experiencia docente

2024/2025

Fundamentos de Bases de Datos (Prácticas)

PARTICIPANTE .EL CAMBIO CLIMÁTICO CONTADO POR EXPERTOS"

Profesor asociado - Dpto. Ingeniería Informática. 2 grupos de prácticas. 2º curso. Grado en Ing. Informática

2023/2024

Análisis y Diseño de Software (Prácticas)

Profesor asociado - Dpto. Ingeniería Informática. 2.5 ECTS. 2º curso. Grado en Ing. Informática y Matemáticas.

Ciberseguridad (Prácticas)

Profesor asociado - Dpto. Ingeniería Informática. 3.1 ECTS. 4º curso. Grado en Ing. Informática

Modelado, almacenamiento y gestión de datos (Prácticas)

PROFESOR ASOCIADO - DPTO, INGENIERÍA INFORMÁTICA. 2.8 ECTS. 2º curso. Grado en Ciencia e Ing. de Datos

Fundamentos de Bases de Datos (Prácticas)

Profesor asociado - Dpto. Ingeniería Informática. 2.4 ECTS. 2º curso. Grado en Ciencia e Ing. de Datos

Software libre para tu carrera investigadora

PROFESOR ASOCIADO - DPTO, INGENIERÍA INFORMÁTICA.

Coordinador y docente de la actividad. 0.5 ECTS. Formación transversal de doctorado.

2022/2023

Programación II: Paradigmas de la programación (Grado en Ciencia e Ing. de Datos)

Profesor asociado - Dpto. Ingeniería Informática. 6.1 ECTS. 1º curso. Grado en Ciencia e Ing. de Datos

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

2024/2025 - 1° Semestre

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

2023/2024 - 2° Semestre

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

2023/2024 - 2° Semestre

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

2023/2024 - 1° Semestre

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

2023/2024 - 1º Semestre

Escuela de Doctorado. Universidad Autónoma de Madrid

2023/2024 - 2º Semestre

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

2022/2023 - 1° Semestre

Trabajo de Fin de Master

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

CO-DIRECTOR Oct. 2022

• A. Ayala, "Ciclo cerrado para la búsqueda y estudio de códigos de actividad temporal neuronal a través de protocolos de estimulación en tiempo real con métricas de detección flexibles", Tesis de mtría., 2022

2020/2021

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Ciencias. Universidad

Autónoma de Madrid

Jul. 2021

CO-DIRECTOR

• L. Moreno, "Relación de la morfología de las colonias de musgos con sus dinámicas de desecación.", Bachelor's Thesis, 2021

Sistemas Operativos I (Grado en Ing. Informática)

Escuela Politécnica Superior.

Universidad Autónoma de Madrid

PDIF - DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA.

Feb. 2021 - May. 2021

30h. 2º curso. Grado en Ing. Informática

2019/2020

Trabajo de Fin de Grado

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

COLABORADOR Sept. 2020

 A. Ayala, "Estudio y Desarrollo de Una Herramienta En Tiempo Real Para Estimulación Bidireccional Dirigida Por Codificación Temporal En El Contexto de Peces Eléctricos.", Bachelor's Thesis, 2020

2017/2018

Análisis de Algoritmos (Grado en Ing. Informática)

Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid

PDIF - DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA.

30h. 2º curso. Grado en Ing. Informática y Matemáticas.

Oct. 2017 - Ene. 2018

Experiencia previa

Apoyo Escolar

Academia Simaer SL

ENSEÑANZA NO REGLADA Jun. 2015

Otros méritos_

GESTIÓN Y REPRESENTACIÓN ACADÉMICA

Representante PDIF Consejo de Departamento

Universidad Autónoma de Madrid

DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA

• Representante en Comisión de Posgrado e Investigación hasta la actualidad

EXPERIENCIA PROFESIONAL NO DOCENTE

Universidad Autónoma de Madrid

TITULADO SUPERIOR EN GESTIÓN DE APLICACIONES INSTITUCIONALES.

Nov 2022 - Actualidad

Nov. 2017 - Nov 2023

- Administrador de sistemas Linux (RHEL, Ubuntu Server) y bases de datos relacionales (MySQL/MariaDB/MongoDB).
- Administrador y desarrollador plataforma OpenEdX para MOOCs y SPOCs de la Universidad Autónoma de Madrid: UAMX ()Python/Django).
- · Administrador aplicaciones de la Unidad de Calidad de los Estudios: Docentia (PHP/Laravel), Gedoc(Owncloud).
- Desarrollo de frontends para ecommerce (Python/Django y PHP/Laravel).

Biten Tecnología SL

Administrador de sistemas y desarrollador full-stack

Feb. 2019 - Nov. 2022

- · Administrador de sistemas Linux (RHEL, Ubuntu Server) y bases de datos relacionales (MySQL/MariaDB) y no relacionales (MongoDB).
- Desarrollos para la plataforma OpenEdX para MOOCs y SPOCs (Python/Django).
- Gestión de servicios web de Amazon (AWS): Almacenamiento (S3) y procesamiento (EC2).

Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid

DESARROLLADOR DE APLICACIONES WEB

Sept. 2018 - Mar. 2019; Jun. 2020

• Desarrollo de la aplicación web del observatorio de empleabilidad de la UAM (CakePHP).

Universidad Autónoma de Madrid

ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

Oct. 2015 - Jun. 2016

• Plataforma OpenEdX para MOOCs y SPOCs de la Universidad Autónoma de Madrid.

OTROS MÉRITOS

Hackathon: BrainCode Games

https://thebraincodegames.github.io/

Participante Nov. 2021