

CURRICULUM VITAE

MODELO NORMALIZADO

MARCELINO LÁZARO TEJA

17 DE FEBRERO DE 2024

Número de hojas que contiene el CV (sin contar esta portada) : 27

Apellidos: Lázaro Teja
D.N.I.: 13796261-X

Nombre: Marcelino
Fecha de nacimiento: 22 de mayo de 1972

Sexo: Varón

Situación profesional actual

Organismo: Universidad Carlos III de Madrid
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Politécnica Superior
Depto./Secc./Unidad estr.: Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones
Dirección postal: Av La Universidad Nº 30 - 28911 LEGANES (MADRID) España

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): +34 91 624 8446

Fax: +34 91 624 8749

Correo electrónico: mlazaro@tsc.uc3m.es

Especialización (Códigos UNESCO): 120304, 332599 (Digital Signal Processing), 120904

Categoría profesional: Profesor Titular Fecha de inicio: 17 de octubre de 2005

Situación administrativa

Plantilla Contratado Interino Becario
 Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo
 A tiempo parcial

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Teoría de la información y Comunicaciones, Redes Neuronales, Aprendizaje Máquina, Teoría Estadística de la Detección y la Estimación, Tratamiento de Señal.

Formación Académica

<u>Titulación Superior</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Ingeniero de Telecomunicación	Universidad de Cantabria	30/09/1996
<u>Doctorado</u>	<u>Centro</u>	<u>Fecha</u>
Doctor Ingeniero de Telecomunicación	Universidad de Cantabria	21/09/2001

Actividades anteriores de carácter científico profesional

<u>Puesto</u>	<u>Institucion</u>	<u>Fechas</u>
Becario del Programa Nacional de Formación de Profesorado Universitario (MEC)	Universidad de Cantabria	01/01/99-31/12/02
Becario de colaboración	Universidad Carlos III de Madrid	01/01/03-10/02/03
Profesor Visitante	Universidad Carlos III de Madrid	11/02/03-10/02/05
Profesor Titular Interino	Universidad Carlos III de Madrid	11/02/05-16/10/05

Idiomas de interés científico (R = regular, B = bien, C = correctamente)

<u>Idioma</u>	<u>Habla</u>	<u>Lee</u>	<u>Escribe</u>
Inglés	B	C	C
Francés	R	C	B

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas
(nacionales y/o internacionales)

1. Título del proyecto: Detección de objetos en imágenes infrarrojas para aplicaciones de seguridad (DOIRAS)

Entidad financiadora: Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación 2003 TIC-2003-02602

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/12/2003 hasta: 30/11/2006

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 11

Cuantía de la subvención: 133.400,00 EUR

2. Título del proyecto: Procesamiento Multimedia Distribuido (PRO-MULTIDIS)

Entidad financiadora: Programa para la realización de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad Autónoma de Madrid, S-0505/TIC/0223

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos

Duración, desde: 01/01/2006 hasta: 31/12/2009

Investigador responsable (proyecto): Aníbal Ramón Figueiras Vidal

Investigador responsable (grupo): Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 44 (proyecto) 9 (grupo)

Cuantía de la subvención: 704.136,86 EUR

3. Título del proyecto: MIMO-OFDM: Comunicaciones móviles de banda ancha optimizadas

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid y Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/01/2006 hasta: 31/12/2006

Investigador responsable: Ana García Armada

Número de investigadores participantes:

Cuantía de la subvención: 21.000,00 EUR

4. Título del proyecto: CReating Ubiquitous Intelligent Sensing Environments (Network of Excellence on the Application and Communication aspects of Wireless Sensor Networking) (CRUISE) (IST-4-027738)

Entidad financiadora: Comisión Europea, dentro de la convocatoria FP6-2004-IST-4, Área prioritaria Wireless Beyond 3G

Entidades participantes: Aalborg University (coordinadora) y 31 más, incluyendo la Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 1/1/2006 hasta: 15/02/2008

Investigador responsable (proyecto): Neeli R. Prasad

Investigador responsable (grupo): Ana García Armada

Número de investigadores participantes: más de 150 (proyecto), 10 (grupo)

Cuantía de la subvención: 78.750,00 EUR

5. Título del proyecto: CDTEAM (Consortio para el Desarrollo de TEcnologías Avanzadas para la Medicina)

Entidad financiadora: CDTI, programa CENIT

Entidades participantes: Suinsa Medical Systems S.A. (coordinadora) y 17 más, incluyendo la Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/03/2006 hasta: 28/02/2010

Investigador responsable (proyecto): José María Ortega Jiménez (SUINSA)

Investigador responsable (grupo): Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: más de 50 (proyecto), 5 (grupo UCIIIM)

Cuantía de la subvención: 210.000,00 EUR

6. Título del proyecto: mCiudad

Entidad financiadora: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (FIT-330503-2006-2)

Entidades participantes: Telefónica Móviles (coordinador), Universidad Carlos III de Madrid y 14 empresas, universidades y centros de investigación

Duración, desde: 01/07/2006 hasta: 31/03/2008

Investigador responsable (proyecto): Luis Jorge Romero Saro

Investigador responsable (grupo): Joaquín Míguez Arenas

Número de investigadores participantes: 8 (Grupo)

Cuantía de la subvención: 71.314,00 EUR(Grupo)

7. Título del proyecto: Monitorización inteligente (MONIN)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (TEC2006-13514-C02-01/TCM)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Sevilla

Duración, desde: 01/10/2006 hasta: 01/09/2009

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 17

Cuantía de la subvención: 133.400,00 EUR

8. Título del proyecto: Tratamiento de Información Distribuido

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid - CCG06-UC3M/TIC-0558

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2007

Investigador responsable: José Emilio Vila Forcén

Número de investigadores participantes: 10

Cuantía de la subvención: 8.500,00 EUR

9. Título del proyecto: Transporte intermodal inteligente (TIMI)

Entidad financiadora: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), programa CENIT (CEN-2002-2007)

Entidades participantes: Atos Origin (Coordinador), Universidad Carlos III de Madrid, y 9 socios y 14 OPIs más

Duración, desde: 01/01/2007 hasta: 31/12/2010

Investigador responsable (proyecto): Laura Buriel Cortés

Investigador responsable (grupo): Joaquín Míguez

Número de investigadores participantes: 8 (grupo)

Cuantía de la subvención: 275.000,00 EUR (grupo)

10. Título del proyecto: Foundations and Methodologies for Future Communication and Sensor Networks (COMONSENS)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Programa CONSOLIDER-INGENIO 2010 (CSD2008-00010 COMONSENS)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid y 9 centros de investigación más

Duración, desde: 2008 hasta: 2013

Investigador responsable (proyecto): Javier Rodríguez Fonollosa

Investigador responsable (grupo): Joaquín Míguez Arenas

Número de investigadores participantes: 17 (grupo)

Cuantía de la subvención: 511.000,00 EUR (grupo) - 3.500.000,00 EUR (total)

11. Título del proyecto: Arquitectura ubícua de servicios para el super prosumer móvil (uService)

Entidad financiadora: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio - Programa ITEA2

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Universidad de Vigo, Universidad de la Iglesia de Deusto, y 4 empresas

Duración, desde: 2009 hasta: 2010

Investigador responsable: Joaquín Míguez (UC3M)

Número de investigadores participantes:

Cuantía de la subvención: 42.336,00 EUR

12. Título del proyecto: Distributed learning communication and information processing (DEIPRO)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (TEC2009-14504-C02-01)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Universidad de Sevilla (US)

Duración, desde: 2010 hasta: 2012

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 19 (UC3M)

Cuantía de la subvención: 351.505,00 EUR

13. Título del proyecto: CASI-CAM-CM. Conceptos y aplicaciones de los sistemas inteligentes

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, DGUI (S2013/ICE-2845)
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid
Duración, desde: 2014 hasta: 2016
Investigador responsable: Aníbal R. Figueiras Vidal
Número de investigadores participantes: 12
Cuantía de la subvención: 650.095,00 EUR

14. Título del proyecto: Macro Aprendizaje y Diseño con Optimización Bayesiana por Enventanado (Macro-ADOBE)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (TEC2015-67719-P)
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)
Duración, desde: 2016 hasta: 2018
Investigador responsable: Aníbal R. Figueiras Vidal y **Marcelino Lázaro**
Número de investigadores participantes: 7
Cuantía de la subvención: 119.669,00 EUR

15. Título del proyecto: Aprendizaje Máquina para Gestión Inteligente de Alarmas (ML-SAM)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2021-125652OB-I00)
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)
Duración, desde: 2022 hasta: 2025
Investigador responsable: **Marcelino Lázaro** y Francisco J. González Serrano
Número de investigadores participantes: 4
Cuantía de la subvención: 55.539,00 EUR

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido.)

1. Autores (p.o. de firma): Ignacio Santamaría, **Marcelino Lázaro**, Carlos J. Pantaleón, José A. García, Antonio Tazón, Ángel Mediavilla
Título: "A nonlinear MESFET model for intermodulation analysis using a generalized radial basis function network"

Ref. Revista / Libro: Neurocomputing

Clave: A Volumen: 25 Páginas, inicial: 1 final: 18 Fecha: 1999

Lugar de publicación: Holanda

DOI: [http://doi.org/10.1016/S0925-2312\(98\)00106-4](http://doi.org/10.1016/S0925-2312(98)00106-4)

2. Autores (p.o. de firma): José A. García, Antonio Tazón, Ángel Mediavilla, Ignacio Santamaría, **Marcelino Lázaro**, Carlos J. Pantaleón, José C. Pedro
Título: "Modelling MESFET's and HEMT's intermodulation distortion behavior using generalized radial basis function networks"

Ref. Revista / Libro: International Journal of RF and Microwave Computer Aided Engineering

Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 261 final: 276 Fecha: 1999

Lugar de publicación: EE.UU.

DOI: [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-047X\(199905\)9:3<261::AID-MMCE10>3.0.CO;2-P](http://doi.org/10.1002/(SICI)1099-047X(199905)9:3<261::AID-MMCE10>3.0.CO;2-P)

3. Autores (p.o. de firma): Ángel Mediavilla, Antonio Tazón, Jose Ángel Pereda, **Marcelino Lázaro**, Carlos Pantaleón, Ignacio Santamaría
Título: "High Speed Analysis and Optimization of Waveguide Band-Pass Filter Structures Using Simple Neural Architectures"

Ref. Revista / Libro: Microwave Journal

Clave: A Volumen: 44/6 Páginas, inicial: 86 final: 98 Fecha: 2001

Lugar de publicación: Reino Unido

4. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón
Título: "Smoothing the Canonical Piecewise Linear Model: An Efficient and Derivable Large-Signal Model for MESFET/HEMT Transistors"

Ref. Revista / Libro: IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Fundamental Theory and Applications

Clave: A Volumen: 48/2 Páginas, inicial: 184 final: 192 Fecha: 2001

Lugar de publicación: EE.UU.

DOI: <http://doi.org/10.1109/81.904883>

5. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón
Título: "Neural Networks for Large and Small-Signal Modeling of MESFET/HEMT Transistors"

Ref. Revista / Libro: IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement

Clave: A Volumen: 50/6 Páginas, inicial: 1587 final: 1593 Fecha: 2001

Lugar de publicación: EE.UU.

DOI: <http://doi.org/10.1109/19.982950>

-
6. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón
Título: "A New EM-based Training Algorithm for RBF Networks"
Ref. Revista / Libro: Neural Networks
Clave: A Volumen: 16/1 Páginas, inicial: 69 final: 77 Fecha: 2003
Lugar de publicación: Holanda
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0893-6080\(02\)00215-0](https://doi.org/10.1016/S0893-6080(02)00215-0)
-
7. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón, Jesús Ibáñez, Luis Vielva
Título: "A Regularized technique for the simultaneous reconstruction of a function and its derivatives with application to nonlinear transistor modeling"
Ref. Revista / Libro: Signal Processing
Clave: A Volumen: 83/9 Páginas, inicial: 1859 final: 1870 Fecha: 2003
Lugar de publicación: Reino Unido
DOI: [http://doi.org/10.1016/S0165-1684\(03\)00105-1](http://doi.org/10.1016/S0165-1684(03)00105-1)
-
8. Autores (p.o. de firma): Ignacio Santamaría, Jesús Ibáñez, **Marcelino Lázaro**, Carlos Pantaleón, Luis Vielva
Título: "Modeling Nonlinear Power Amplifiers in OFDM Systems from Subsampled Data: A Comparative Study Using Real Measurements"
Ref. Revista / Libro: EURASIP Journal on Applied Signal Processing
Clave: A Volumen: 12 Páginas, inicial: 1219 final: 1228 Fecha: 2003
Lugar de publicación: Alemania
DOI: <http://doi.org/10.1155/S1110865703306067>
-
9. Autores (p.o. de firma): Deniz Erdogmus, Kenneth E. Hild II, Jose C. Principe, **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría
Título: "Adaptive Blind Deconvolution of Linear Channel Using Renyi's Entropy with Parzen Estimation"
Ref. Revista / Libro: IEEE Transactions on Signal Processing
Clave: A Volumen: 52/6 Páginas, inicial: 1489 final: 1498 Fecha: 2004
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: <http://doi.org/10.1109/TSP.2004.827202>
-
10. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Deniz Erdogmus, Kenneth E. Hild II, Carlos Pantaleón, Jose C. Principe
Título: "Stochastic Blind Equalization Methods Based on PDF Fitting Using Parzen Estimator"
Ref. Revista / Libro: IEEE Transactions on Signal Processing
Clave: A Volumen: 53/2 Páginas, inicial: 696 final: 704 Fecha: 2005
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: <http://doi.org/10.1109/TSP.2004.840767>
-

-
11. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Fernando Pérez-Cruz, Antonio Artés-Rodríguez
Título: "Learning a function and its derivative forcing the support vector expansion"
Ref. Revista / Libro: IEEE Signal Processing Letters
Clave: A Volumen: 12/3 Páginas, inicial: 194 final: 197 Fecha: 2005
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: <http://doi.org/10.1109/LSP.2004.840841>
-
12. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Fernando Pérez-Cruz, Antonio Artés-Rodríguez
Título: "Support Vector Regression for the simultaneous learning of a multivariate function and its derivatives"
Ref. Revista / Libro: Neurocomputing
Clave: A Volumen: 69 Páginas, inicial: 42 final: 61 Fecha: 2005
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.neucom.2005.02.013>
-
13. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Matilde Sánchez-Fernández, Antonio Artés-Rodríguez
Título: "Optimal sensor selection in binary heterogeneous sensor networks"
Ref. Revista / Libro: IEEE Transactions on Signal Processing
Clave: A Volumen: 57/4 Páginas, inicial: 1577 final: 1587 Fecha: 2009
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: <http://doi.org/10.1109/TSP.2009.2012902>
-
14. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Jonathan González-Olasola
Título: "Blind equalization using the IRWLS formulation of the support vector machine"
Ref. Revista / Libro: Signal Processing
Clave: A Volumen: 89 Páginas, inicial: 1436 final: 1445 Fecha: 2009
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sigpro.2009.01.018>
-
15. Autores (p.o. de firma): Jorge Plata-Chaves, **Marcelino Lázaro**
Título: "Closed-Form Error Exponent for the Neyman-Pearson Fusion of Dependent Local Decisions in a One-dimensional Sensor Network"
Ref. Revista / Libro: IEEE Transactions on Signal Processing
Clave: A Volumen: 59/3 Páginas, inicial: 1239 final: 1254 Fecha: 2011
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/TSP.2010.2096219>
-

-
16. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**
Título: "Decentralized detection for censored binary observations with statistical dependence"
Ref. Revista / Libro: Signal Processing
Clave: A Volumen: 123 Páginas, inicial: 112 final: 121 Fecha: 2016
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sigpro.2016.01.005>
-
17. Autores (p.o. de firma): Sergio González, Salvador García, **Marcelino Lázaro**, Aníbal R. Figueiras-Vidal, Francisco Herrera
Título: "Class switching according to nearest enemy distance for learning from highly imbalanced data-sets"
Ref. Revista / Libro: Pattern Recognition
Clave: A Volumen: 70 Páginas, inicial: 12 final: 24 Fecha: 2017
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.patcog.2017.04.028>
-
18. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Monson H. Hayes, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: "Training neural network classifiers through Bayes risk minimization applying unidimensional Parzen windows"
Ref. Revista / Libro: Pattern Recognition
Clave: A Volumen: 77 Páginas, inicial: 204 final: 215 Fecha: 2018
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2017.12.018>
-
19. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Francisco Herrera, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: "Ensembles of cost-diverse Bayesian neural learners for imbalanced binary classification"
Ref. Revista / Libro: Information Sciences
Clave: A Volumen: 520 Páginas, inicial: 31 final: 45 Fecha: 2020
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.12.050>
-
20. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: "A Bayes risk minimization machine for example-dependent cost classification"
Ref. Revista / Libro: IEEE Transactions on Cybernetics
Clave: A Volumen: 51:7 Páginas, inicial: 3524 final: 3534 Fecha: 2021
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: <https://doi.org/10.1109/TCYB.2019.2913572>
-

21. Autores (p.o. de firma): Javier Mediavilla-Relaño, **Marcelino Lázaro**, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: "Imbalance example-dependent cost classification: A Bayesian based method"
Ref. Revista / Libro: Expert Systems with Applications
Clave: A Volumen: 213-B Páginas, inicial: 1 final: 13 Fecha: 2023
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118909>

22. Autores (p.o. de firma): **Marcelino Lázaro**, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: "Neural network for ordinal classification of imbalanced data by minimizing a Bayesian cost"
Ref. Revista / Libro: Pattern Recognition
Clave: A Volumen: 137 Páginas, inicial: 1 final: 10 Fecha: 2023
Lugar de publicación: Holanda
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2023.109303>

23. Autores (p.o. de firma): Javier Mediavilla-Relaño, **Marcelino Lázaro**
Título: "One-step Bayesian example-dependent cost classification: The OsC-MLP method"
Ref. Revista / Libro: Neural Networks
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2024
Lugar de publicación:
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2024.106168>

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones
(nacionales y/o internacionales)

1. Título del contrato/proyecto: Aplicación de Redes Neuronales para la detección y prevención del fraude en redes de comunicaciones móviles

Tipo de contrato: Investigación

Empresa/Administración financiadora: Fundación Vodafone (antes Fundación Airtel)

Entidades participantes: Universidad de Cantabria

Duración, desde: 01/11/1996 hasta: 31/11/1997

Investigador responsable: Ignacio Santamaría Caballero

Número de investigadores participantes:

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 67.486,45 EUR

2. Título del contrato/proyecto: Asistencia Técnica para la realización de algoritmos de detección IR para el guiado terminal de proyectiles

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada (CIDA)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 28/07/2003 hasta: 30/06/2005

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 74.224,12 EUR

3. Título del contrato/proyecto: Curso de formación en comunicaciones digitales

Tipo de contrato: Formación

Empresa/Administración financiadora: Semiconductores Investigación y Diseño S.A. (SIDSA)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 29/03/2004 hasta: 10/06/2004

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 12.000,00 EUR

4. Título del contrato/proyecto: Desarrollo del Terminal y de las Herramientas de Evaluación del Sistema Sirio

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Indra Sistemas, S.A.

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 13/10/04 hasta: 31/12/04

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 50.000,00 EUR

-
5. Título del contrato/proyecto: Algoritmos de Detección y Guiado; Integración y Pruebas del Prototipo GUIA-TER con el Sistema de Rotación de Imagen IR

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada (CIDA)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 24/10/05 hasta: 24/12/05

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 18.076,70 EUR

6. Título del contrato/proyecto: Desarrollo del Terminal y de las Herramientas de Evaluación del Sistema SI-RIO. Investigación Algorítmica

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Indra Sistemas, S.A.

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/01/05 hasta: 31/12/05

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 70.000,00 EUR

7. Título del contrato/proyecto: Algoritmia de Caracterización de Escenarios

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Indra Sistemas, S.A.

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 19/07/2006 hasta: 20/12/2006

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 80.000,00 EUR

8. Título del contrato/proyecto: Realización de un demostrador de sistema de búsqueda

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada (CIDA)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 01/10/2006 hasta: 30/09/2008

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 2

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 219.827,58 EUR

-
9. Título del contrato/proyecto: Desarrollo de nuevos sistemas de codificación de canal para tecnología xDSL CSS-QAM

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Semiconductores Investigación y Diseño S.A. (SIDA)

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 26/03/2007 hasta: 26/03/2008

Investigador responsable: María Julia Fernández-Getino García

Número de investigadores participantes: 8

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 37.000,00 EUR

10. Título del contrato/proyecto: Terminal de evaluación del sistema SIRIO: Investigación algorítmica

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: INDRA Sistemas S.A.

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 09/07/2007 hasta: 20/12/2007

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 80.000,00 EUR

11. Título del contrato/proyecto: Diagnóstico microscópico automático

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Fundación para Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 28/11/2007 hasta: 31/03/2008

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 4

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 90.000,00 EUR

12. Título del contrato/proyecto: Transmisión progresiva de imagen sobre terminales Link16 MIDS-LVT

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: INDRA Sistemas S.A.

Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid

Duración, desde: 14/10/2008 hasta: 30/04/2009

Investigador responsable: Antonio Artés Rodríguez

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 22.000,00 EUR

13. Título del contrato/proyecto: Aprendizaje profundo para la predicción de cambio de terminal de clientes

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo
Empresa/Administración financiadora: Telefónica Móviles España, S.A.
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid
Duración, desde: 07/07/2015 hasta: 06/02/2016
Investigador responsable: Aníbal R. Figueiras Vidal
Número de investigadores participantes: 6
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 58.500,00 EUR

14. Título del contrato/proyecto: 2-step Bayesian Re-Balancing Studies

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo
Empresa/Administración financiadora: Fundación BBVA
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid
Duración, desde: 15/06/2018 hasta: 15/06/2020
Investigador responsable: Aníbal R. Figueiras Vidal
Número de investigadores participantes: 3
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 95.450,00 EUR

15. Título del contrato/proyecto: Cátedra TELDAT-UC3M

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo
Empresa/Administración financiadora: TELDAT S.A.
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid
Duración, desde: 4/03/2019 hasta: 3/03/2021
Investigador responsable: Aníbal R. Figueiras Vidal
Número de investigadores participantes: 4
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 80.000,00 EUR

16. Título del contrato/proyecto: Smart NOC

Tipo de contrato: Investigación + Desarrollo
Empresa/Administración financiadora: GMV Innovating Solutions S.L.
Entidades participantes: Universidad Carlos III de Madrid, Cellnex
Duración, desde: 21/10/2021 hasta: 20/10/2023
Investigador responsable: Francisco J. González Serrano
Número de investigadores participantes: 4
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 37.500,00

Patentes y modelos de utilidad

1. Solicitantes (p.o. de firma): Deniz Erdogmus, **Marcelino Lázaro**, José Carlos Príncipe, Ignacio Santamaría
Título: Blind equalizers using probability density matching and parzen windowing

Número de patente: US 6,963,604 B2

País de prioridad: EE.UU. Fecha de prioridad: 8/11/2005

Entidad Titular: University of Florida Research Foundation, Inc

Estancias en Centros extranjeros (estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

1. Centro: Computational Neuroengineering Laboratory (CNEL). University of Florida

Localidad: Gainesville, Florida País: USA Fecha: Agosto 2002 Duración (semanas): 21

Tema: Teoría de la Información: Aplicación a Igualación Ciega Clave: P,I

2. Centro: Image, Speech and Intelligent Systems research group (ISIS). University of Southampton

Localidad: Southampton País: Reino Unido Fecha: Agosto 2004 Duración (semanas): 8

Tema: Aprendizaje máquina: Selección de funciones núcleo Clave: P,I

Contribuciones a Congresos

Congresos Internacionales

1. Autores: Jesús Ibáñez, David Luengo, **Marcelino Lázaro**, Carlos Pantaleón, Ignacio Santamaría
Título: Specific DSP based monitoring system for hydro-generator sets
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: International Conference on Signal Processing Applications and Technology (ICSPAT)

Publicación: Proceedings of the International Conference on Signal Processing Applications and Technology (ICSPAT), 2000

Lugar celebración: Toronto (Canadá)

Fecha: Septiembre 1998

2. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón
Título: Neural Networks for Large and Small-Signal Modeling of MESFET/HEMT Transistors: A Comparative Study
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC)

Publicación: Proceedings of the 17 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC), vol 3, pp 1272-1277, Mayo 2000

Lugar celebración: Baltimore (EEUU)

Fecha: Mayo 2000

3. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón
Título: A Smooth and Derivable Large-Signal Model for Microwave HEMT Transistors
Tipo de participación: Sesión de Pósters
Congreso: IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)

Publicación: Proceedings of the IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), vol. 4, pp. 713–716, 2000

Lugar celebración: Geneve (Suiza)

Fecha: Mayo 2000

4. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón, Cesar Navarro, Antonio Tazón, Tomás Fernández
Título: A modular Neural Network for global modeling of microwave transistors
Tipo de participación: Sesión de Pósters
Congreso: IEEE International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)

Publicación: Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2000

Lugar celebración: Como (Italia)

Fecha: Julio 2000

-
5. Autores: Angel Mediavilla, Antonio Tazón, Jose Angel Pereda, **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón
Título: Neuronal architecture for waveguide inductive iris bandpass filter optimization
Tipo de participación: Sesión de Pósters
Congreso: International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)

Publicación: Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2000

Lugar celebración: Como (Italia)

Fecha: Julio 2000

6. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría y Carlos Pantaleón
Título: Accelerating the convergence of EM-based training algorithms for RBF networks
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: International Work-conference on Artificial and Natural Neural Networks (IWANN)

Publicación: Lecture Notes in Computer Science. (Bio-Inspired Applications of Connectionism, LNCS 2085), vol 1, pp.347–354, 2001

Lugar celebración: Granada (España)

Fecha: Junio 2001

7. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón
Título: A Regularized Digital Filtering Technique for the Simultaneous Reconstruction of a Function and its Derivatives
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS)

Publicación: Proceedings of the 8th IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS), 2001

Lugar celebración: St Julians (Malta)

Fecha: Septiembre 2001

8. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón, Deniz Erdogmus, Jose Principe
Título: Matched pdf based blind equalization
Tipo de participación:
Congreso: International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)

Publicación: Proceedings of the International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)

Lugar celebración: Hong Kong (China)

Fecha: 2003

-
9. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Deniz Erdogmus, Kenneth Hild, Carlos Pantaleón, Jose Principe
Título: Blind Equalization by Sampled PDF Fitting
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: International Symposium on Independent Component Analysis and Blind Signal Separation (ICA/BSS)

Publicación: Proceedings of the Fourth International Symposium on Independent Component Analysis and Blind Signal Separation

Lugar celebración: Nara (Japón)

Fecha: Abril 2003

10. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Fernando Pérez-Cruz, Antonio Artés-Rodríguez
Título: Support Vector Machine for the simultaneous approximation of a function and its derivative
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: IEEE International Workshop on Neural Networks for Signal Processing (NNSP)

Publicación: Proceedings of the IEEE International Workshop on Neural Networks for Signal Processing

Lugar celebración: Toulouse, Francia

Fecha: Septiembre 2003

11. Autores: Antonio Artés-Rodríguez, **Marcelino Lázaro**, Lang Tong
Título: Target location estimation in sensor networks using range information
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: IEEE Sensor Array and Multichannel (SAM) Signal Processing Workshop

Publicación: Proceedings of the IEEE Sensor Array and Multichannel (SAM) Signal Processing Workshop

Lugar celebración: Sitges, Barcelona

Fecha: Junio 2004

12. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Javier Vía, Deniz Erdogmus
Título: Blind equalization of multilevel signals using support vector machines
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: 12th European Signal Processing Conference (EUSIPCO)

Publicación: Proceedings of the 12th European Signal Processing Conference, 2004

Lugar celebración: Viena, Austria

Fecha: Septiembre 2004

-
13. Autores: Fernando Pérez-Cruz, **Marcelino Lázaro**, Antonio Artés-Rodríguez
Título: Multidimensional SVM to include the samples of the derivatives in the reconstruction of a function and its derivatives
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: 12th European Signal Processing Conference (EUSIPCO)

Publicación: Proceedings of the 12th European Signal Processing Conference, 2004

Lugar celebración: Viena, Austria

Fecha: Septiembre 2004

14. Autores: Javier Vía, Ignacio Santamaría, **Marcelino Lázaro**
Título: Blind restoration of binary signals using a line spectrum fitting approach
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: 12th European Signal Processing Conference (EUSIPCO)

Publicación: Proceedings of the 12th European Signal Processing Conference, 2004

Lugar celebración: Viena, Austria

Fecha: Septiembre 2004

15. Autores: Antonio Artés Rodríguez, **Marcelino Lázaro**, Matilde Sánchez Fernández
Título: Decentralized detection in dense sensor networks with censored transmissions
Tipo de participación: Sesión de Pósters
Congreso: International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)

Publicación: Proceedings of the International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), vol. 4, pag. 817–820, 2005

Lugar celebración: Philadelphia, USA

Fecha: Marzo 2005

16. Autores: **Marcelino Lázaro**, Antonio Artés Rodríguez, Matilde Sánchez Fernández
Título: Decentralized detection in dense sensor networks: to transmit or not to transmit
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: International Workshop on Wireless Ad-hoc Networks (IWWAN)

Publicación: Proceedings of the International Workshop on Wireless Ad-hoc Networks (IWWAN), 2005

Lugar celebración: Londres, Reino Unido

Fecha: Mayo 2005

17. Autores: **Marcelino Lázaro**, Antonio Artés Rodríguez
Título: Optimal sensor selection in heterogeneous sensor networks
Tipo de participación: Sesión de Pósters
Congreso: International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)

Publicación: Proceedings of the International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), 2007

Lugar celebración: Honolulu, USA Fecha: Abril 2007

18. Autores: **Marcelino Lázaro**, José M. Leiva-Murillo, Antonio Artés-Rodríguez, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: A new cost function for binary classification problems based on the distributions of the soft output for each class
Tipo de participación: Sesión de Pósters
Congreso: International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)

Publicación: Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), 2007

Lugar celebración: Orlando, USA Fecha: Agosto 2007

19. Autores: J. C. Alonso-Bayal, R. Santiago-Mozos, J. M. Leiva-Murillo, **M. Lázaro**, A. Artés-Rodríguez
Título: Real-time tracking and identification on an intelligent IR-based surveillance system
Tipo de participación: Sesión de Pósters
Congreso: 2007 IEEE International Conference on Advanced Video and Signal based Surveillance (AVSS)

Publicación: Proceedings of the 2007 IEEE International Conference on Advanced Video and Signal based Surveillance (AVSS)

Lugar celebración: Londres, Reino Unido Fecha: Septiembre 2007

20. Autores: Jorge Plata-Chaves, **Marcelino Lázaro**, Antonio Artés-Rodríguez
Título: Decentralized detection in a dense wireless sensor network with correlated observations
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: International Workshop on Information Theory for Sensor Networks (WITS 2008)

Publicación: Proceedings of the 2008 International Workshop on Information Theory for Sensor Networks (WITS)

Lugar celebración: Santorini, Grecia Fecha: Junio 2008

21. Autores: Roger Goez, **Marcelino Lázaro**

Título: Training of neural classifiers by separating distributions at the hidden layer

Tipo de participación: Sesión de Pósters

Congreso: IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP 2009)

Publicación: Proceedings of the IEEE International Workshop on Machine Learning for Signal Processing (MLSP 2009)

Lugar celebración: Grenoble, Francia

Fecha: Septiembre 2009

22. Autores: Jorge Plata-Chaves, **Marcelino Lázaro**

Título: Closed-form error exponent for the Neyman-Pearson fusion of Markov local decisions

Tipo de participación: Presentación Oral

Congreso: IEEE/SP 15th Workshop on Statistical Signal Processing (SSP 2009)

Publicación: Proceedings of the IEEE/SP 15th Workshop on Statistical Signal Processing (SSP 2009)

Lugar celebración: Cardiff, Escocia

Fecha: Septiembre 2009

23. Autores: Jorge Plata-Chaves, **Marcelino Lázaro**

Título: Closed-form error exponent for the Neyman-Pearson fusion of two-dimensional Markov local decisions

Tipo de participación: Sesión de Pósters

Congreso: 18th European Signal Processing Conference (EUSIPCO-2010)

Publicación: Proceedings of the 18th European Signal Processing Conference (EUSIPCO-2010)

Lugar celebración: Aalborg, Dinamarca

Fecha: Agosto 2010

24. Autores: Jorge Plata-Chaves, **Marcelino Lázaro**, Antonio Artés-Rodríguez

Título: Optimal Neyman-Pearson Fusion in Two-dimensional Sensor Networks with Serial Architecture and Dependent Observations

Tipo de participación: Presentación Oral

Congreso: 14th International Conference on Information Fusion (FUSION 2011)

Publicación: Proceedings of the 14th International Conference on Information Fusion, pp. 139–144

Lugar celebración: Chicago, USA

Fecha: Julio 2011

25. Autores: **Marcelino Lázaro**, Francisco Herrera, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: Classification of binary imbalanced data using a Bayesian ensemble of Bayesian neural networks
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: Engineering Applications of Neural Networks (EANN 2015)

Publicación: Springer CCIS: Communications in Computer and Information Science, vol. 517, pp. 304–314
DOI: http://doi.org/10.1007/978-3-319-23983-5_28

Lugar celebración: Isla de Rodas, Grecia Fecha: Septiembre 2015

26. Autores: Javier Mediavilla-Relaño, Adil Omari, **Marcelino Lázaro**, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: A principled method for example-dependent cost classification
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: Workshop on Advances and Applications of Data Science and Engineering

Publicación: Proceedings of the 2018 Workshop on Advances and Applications of Data Science and Engineering

Lugar celebración: Arequipa, Perú Fecha: Julio 2018

27. Autores: Javier Mediavilla-Relaño, Aitor Gutiérrez-López, **Marcelino Lázaro**, Aníbal R. Figueiras-Vidal
Título: A principled two-step method for example-dependent cost binary classification
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: International Work-Conference on the Interplay between Natural and Artificial Computation (IWINAC 2019)

Publicación: Springer: From Bioinspired Systems and Biomedical Applications to Machine Learning (LCNS-11487), pp. 13–22
DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-19651-6_2

Lugar celebración: Almería, España Fecha: Junio 2019

Congresos Nacionales

1. Autores: **Marcelino Lázaro**, J. Angel García, Carlos Pantaleón, Ignacio Santamaría, Jesús Ibáñez
Título: Modelado no lineal de dispositivos mediante funciones lineales a tramos suavizadas
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Publicación: Actas del XII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), vol 2, pp. 217–220, 1997

Lugar celebración: Bilbao (España)

Fecha: Septiembre 1997

2. Autores: **Marcelino Lázaro**, José A. García, Carlos Pantaleón, Ignacio Santamaría
Título: Modelado no lineal de un MESFET para análisis de intermodulación mediante funciones lineales a tramos suavizadas
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Publicación: Actas del XIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), vol. 1, pp. 601–602, 1998

Lugar celebración: Pamplona (España)

Fecha: Septiembre 1998

3. Autores: Diego Rodríguez, Francisco Medina, **Marcelino Lázaro**, Almudena Suárez, Jesús Ibáñez, Carlos Pantaleón
Título: Sincronización por caos de un circuito R-L-diodo
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Publicación: Actas del XIII Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), vol. 1, pp. 115–116, 1998

Lugar celebración: Pamplona(España)

Fecha: Septiembre 1998

4. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, Carlos Pantaleón, Jesús Ibáñez
Título: Una nueva técnica para la interpolación simultánea de una función y sus derivadas
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Publicación: Actas del XV Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), vol. 1, pp. 423–424, 2000

Lugar celebración: Zaragoza (España)

Fecha: Septiembre 2000

-
5. Autores: **Marcelino Lázaro**, Ignacio Santamaría, y Carlos Pantaleón
Título: Introducción de la información de las derivadas de una función en el entrenamiento de redes neuronales
Tipo de participación: Presentación Oral
Congreso: Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI)

Publicación: Actas del XVI Simposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), vol. 1, pp. 157–158, 2001

Lugar celebración: Madrid (España)

Fecha: Septiembre 2001

Tesis doctorales dirigidas

1. Título: Neyman-Pearson detection in sensor networks with dependent observations

Doctorando: Jorge Plata Chaves

Universidad: Universidad Carlos III de Madrid

Facultad/Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: Junio 2012
