

Fecha del CVA	19/05/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	MIGUEL ANGEL		
Apellidos	FERNANDEZ GRANERO		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	27/05/1969
DNI/NIE/Pasaporte	31254988N		
URL Web			
Dirección Email	ma.fernandez@uca.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-0482-2119		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Profesor del Departamento del Departamento de Ingeniería en Automática, Electrónica, Arquitectura y Redes de Computadores, en la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz desde 1995. Pertenece al grupo al Grupo de investigación de Ingeniería Biomédica y Telemedicina que orienta sus actividades de investigación a la aplicación de las tecnologías de la información en entornos para la vida asistida (hogar digital, telemedicina, teleasistencia y telecuidados), al análisis, procesado y minería de datos de señales biomédicas para la mejora de técnicas diagnósticas, al desarrollo de estudios de usabilidad y diseño de interfaces hombre maquina para mayores, al estudio y desarrollo de sistemas para identificación, trazabilidad y localización por radiofrecuencia y al desarrollo de soluciones domóticas y de infraestructura de telecomunicaciones

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- Proyecto.** Science Technology Innovation Mathematics Engineering for the Young (STIMEY). (H2020-SEAC-2015-1). 01/09/2016-31/08/2019. 3.965.372,5 €.
- Proyecto.** AUTONOMY, MOTIVATION & INDIVIDUAL SELF-MANAGEMENT FOR COPD PATIENTS, AMICA. (AMBIENT ASSISTED LIVING). 2009-2012. 403,54 €.
- Proyecto.** SISTEMA PARA LA MONITORIZACIÓN Y ANÁLISIS DE SEÑALES CARDIORESPIRATORIAS Y DEL RONQUIDO. (INCENTIVOS PARA LA MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO, JUNTA DE ANDALUCÍA). Desde 05/02/2010. 19.500 €.
- Proyecto.** INTEGRACIÓN DE MODELOS Y EXPERIENCIAS EN ASIGNATURAS DE AUTOMATIZACIÓN Y CREACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO TEORICO-PRACTICO CON PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO. (PLAN PROPIO, UNIVERSIDAD DE CÁDIZ). Desde 02/02/2007.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- Artículo científico.** 2018. An artificial intelligence approach to early predict symptom-based exacerbations of COPD. BIOTECHNOLOGY & BIOTECHNOLOGICAL EQUIPMENT. Taylor & Francis.
- Artículo científico.** 2017. Automatic CDR estimation for early glaucoma diagnosis. urnal of Healthcare Engineering. Hindawi.

- 3 **Artículo científico.** Daniel Sánchez Morillo; Osama Olaby; Miguel Angel Fernández Granero. 2017. Physiological closed-loop control in intelligent oxygen therapy: A review. Journal Computer Methods and Programs in Biomedicine. Elsevier.
- 4 **Artículo científico.** 2016. Use of predictive algorithms in-home monitoring of chronic obstructive pulmonary disease and asthma A systematic review. Chronic Respiratory Disease. SAGE Publishing.
- 5 **Artículo científico.** Fernandez-Granero, M.A.; Sanchez-Morillo, D.; Leon-Jimenez, A.2015. Computerised analysis of telemonitored respiratory sounds for predicting acute exacerbations of COPD. Sensors. MDPI.
- 6 **Artículo científico.** Daniel Sanchez-Morillo; Miguel Angel Fernandez-Granero; Antonio León Jiménez. 2015. Detecting COPD exacerbations early using daily telemonitoring of symptoms and k-means clustering: a pilot study. Medical & Biological Engineering & Computing. Springer International Publishing.
- 7 **Artículo científico.** De Velazquez-Pena, B.F.; Sanchez-Morillo, D.; Miguel, M.C.; Astorga-Moreno, S.; Santi-Cano, S.; Fernandez-Granero, M.A.; Leon-Jimenez, A.2015. Development and evaluation of an automated, home-based, electronic questionnaire for detecting COPD exacerbations. Journal of Healthcare Engineering.
- 8 **Artículo científico.** 2015. Dispositivo Móvil para la Predicción Domiciliaria de Exacerbaciones de EPOC. Revista de Informática y Salud. Especial mHealth. Editorial MIC.
- 9 **Artículo científico.** Fernández-Granero, M.A.; Sánchez-Morillo, D.; León-Jiménez, A.; Crespo, L.F.2014. Automatic prediction of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations through home telemonitoring of symptoms. Bio-Medical Materials and Engineering. IOS Press.
- 10 **Artículo científico.** 2014. Detección temprana de las exacerbaciones de la EPOC mediante un sistema de monitorización domiciliaria de síntomas. Revista Española de Patología Torácica.
- 11 **Artículo científico.** Sánchez Morillo, D.; Astorga Moreno, S.; Fernández Granero, M.T.; León Jiménez, A.2013. Computerized analysis of respiratory sounds during COPD exacerbations. Computers in Biology and Medicine. Elsevier.
- 12 **Artículo científico.** Sánchez Morillo D; Astorga Moreno S; Fernández Granero MÁ; León Jiménez A. 2013. Computerized analysis of respiratory sounds during COPD exacerbations.Computers in Biology and Medicine. Elsevier.
- 13 **Artículo científico.** 2012. Análisis de los sonidos respiratorios durante las exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Revista Española de Patología Torácica.
- 14 **Artículo científico.** López, R.G.; Rodríguez, M.P.; Fernández Granero, M.A.; Rojas Ojeda, J.L.; Bruzón, E.R.2005. A symmetric piecewise-linear chaotic system with a single equilibrium point.
- 15 **Capítulo de libro.** Daniel Sánchez Morillo; Osama Olaby; Miguel Angel Fernández Granero. 2017. Automatic Recognition of Daily Physical Activities for an Intelligent-Portable Oxygen Concentrator (iPOC). Advances in Computational Intelligence. Springer.
- 16 **Capítulo de libro.** 2017. Automatic tool for Optic Disc and Cup detection on retinal fundus images. Advances in Computational Intelligence. Springer.
- 17 **Capítulo de libro.** Aurora Sarmiento; Miguel Angel Fernández Granero. 2017. Neuronal Texture Analysis in Murine Model of Down's Syndrome. Advances in Computational Intelligence. Springer.
- 18 **Capítulo de libro.** Fernandez-Granero, M.A.; Sanchez-Morillo, D.; Lopez-Gordo, M.A.; Leon, A.2015. A machine learning approach to prediction of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Artificial Computation in Biology and Medicine. Springer International Publishing.
- 19 **Capítulo de libro.** 2014. Automatic classification of respiratory sounds phenotypes in COPD exacerbations. XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing. Springer International Publishing.
- 20 **Capítulo de libro.** 2014. Radial-basis-function based prediction of COPD exacerbaciones. XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing. Springer International Publishing.

- 21 **Capítulo de libro.** 2007. MAPPING THE HUMAN BODY FOR VIBRATIONS USING AN ACCELEROMETER. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Conf. IEEE.
- 22 **Deliverable.** 2013. AMICA Project – Deliverable 4. Wearable Sensor System.
- 23 **Congreso.** Detección precoz domiciliaria de exacerbaciones de EPOC mediante funciones de base radial. V Jornadas Predoctorales de La Escuela Superior De Ingeniería.. Universidad de Cádiz. 2014.
- 24 **Congreso.** Telemonitorización y análisis automático de sonidos respiratorios para la predicción de exacerbaciones de EPOC. XXXII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB). Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB). 2014. España.
- 25 **Congreso.** Aplicación de cuestionarios médicos para la detección precoz domiciliaria de exacerbaciones de EPOC. IV Jornadas Predoctorales de La Escuela Superior De Ingeniería.. Universidad de Cádiz. 2012.
- 26 **Congreso.** Aportaciones de las TICs a la detección precoz domiciliaria de EPOC. III Jornadas Predoctorales de La Escuela Superior De Ingeniería.. Universidad de Cádiz. 2011.
- 27 **Congreso.** Linguistic capabilities in a self management medical device to improve usability of elderly people. EuroMediterranean Scientific Congress on Engineering. 2011. España.
- 28 **Congreso.** Ponencia invitada. International workshop on scientific research Dorich House Group of European Universities on ageing population. 2011. España.
- 29 **Congreso.** Aplicación del análisis de la variabilidad de la saturación del oxígeno en la sangre a la detección del SAOS. XXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. 2010. España.
- 30 **Congreso.** Telemedicina aplicada a la autogestión en pacientes de EPOC. II Jornadas Predoctorales de La Escuela Superior De Ingeniería.. Universidad de Cádiz. 2010.
- 31 **Congreso.** EMPLEO Y APLICACIONES DE ACELERÓMETROS EN LAS MEDIDAS BIOMÉDICAS. Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. 2009. España.
- 32 **Congreso.** DISPOSITIVO PORTÁTIL BASADO EN EL EMPLEO DE UN SENSOR DE ACELERACIÓN Y ORIENTADO AL DIAGNÓSTICO DEL SAHS. Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. 2008. España.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

- 1 Dispositivo de dosificación automática de flujo para equipos de oxigenoterapia Reg 2015

Actividad de carácter profesional

- 1 **Profesor Permanente Laboral:** Universidad de Cádiz. 1995- actual. Tiempo completo.

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.1. Dedicación docente (se acredita con el certificado que se adjunta en la sede electrónica de ANECA)

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

Evaluación mediante certificado/s (DOCENTIA) que se adjuntan en la sede de ANECA

2.2.1. Calidad de la actividad docente

Evaluación mediante autoinforme que se adjunta en la sede de ANECA

3. LIDERAZGO

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 **Comité científico:** International Conference on Medicine Sciences and Bioengineering. 2016-2016
- 2 **Comité científico:** International Conference on Biotechnology and Medical Science. 2016-2016
- 3 **Revisor:** International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology. 2016-2016
- 4 **Revisor:** International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology. 2015-2015
- 5 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, 3rd International Conference on Computing and Artificial Intelligence. 2013-2013
- 6 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, 3rd International Conference on Biomedical Engineering, Electronics and Nanotechnology. 2013-2013
- 7 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, Communications and Signal Processing.. 2012-2012
- 8 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, Power Engineering, Control and Mechatronics.. 2012-2012
- 9 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, Biomedical Engineering, Electronics and Nanotechnology.. 2012-2012
- 10 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, Computing and Artificial Intelligence. 2012-2012
- 11 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, Conference on Biomedical Engineering, Electronics and Nanotechnology. 2011-2011
- 12 **Miembro del comité técnico y revisor:** Congreso Internacional, Computing and Artificial Intelligence.. 2011-2011
- 13 **Revisor:** Congreso Internacional, Communications, Computers and Applications.. 2011-2011
- 14 **Comité técnico y organizador:** Congreso de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. 2009-2009

3.5. OTROS MÉRITOS

Coordinador del área de Ingeniería de Sistemas y Automática