

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	25/06/2025
Nombre y apellidos	Rafael Barea Navarro		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alcalá		
Dpto./Centro	Departamento de Electrónica		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor	Universidad de Alcalá	2001
Ingeniero en Telecomunicación	Universidad Politécnica de Madrid	1997
Ing. Téc. Telecomunicación	Universidad de Alcalá	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Sexenios concedidos: 6, Tramos: 1995-2000, 2001-2006, 2007-2012, 2013-2018, 2019-2024
 Tesis dirigidas: 4 (2004, 2011, 2021, 2023).
 Citas totales desde 2020: 2015 (fuente Google Scholar)
 Citas totales: 5224 (fuente Google Scholar)
 Índice H total: 34 (fuente Google Scholar)
 Índice i10: 74 (fuente Google Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Rafael Barea es Catedrático de Universidad en la Universidad de Alcalá de Henares. Su currículum presenta un buen balance de actividad docente e investigadora, habiendo conseguido importantes resultados en todos sus aspectos.

Su formación académica es sobresaliente, tanto en grado como en doctorado, como demuestran los premios de Nº 1 de promoción, Premio Colegio Asociación de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación y 1er Premio Nacional de Terminación de Estudios Universitarios de Ingeniería Técnica de Telecomunicación.

En el apartado investigador tiene reconocidos 5 sexenios. Cabe destacar su participación en proyectos financiados tanto en convocatorias públicas como con financiación privada. En total ha participado en 39 Proyectos de Investigación (7 como investigador principal) y en 19 Contratos de Investigación (6 como investigador principal), así como en 2 Acciones Formativas de Formación Complementaria. Este trabajo ha generado gran cantidad de publicaciones científicas, siendo coautor de más de 45 artículos en revistas indexadas en el SCI, estando al menos 29 de ellos ubicados en el tercio superior de su categoría en el JCR, más 1 artículo en Congreso de categoría A-PLUS, de 19 artículos en revistas no indexadas, 4 Capítulos en libro Internacionales de Investigación, y más de 100 artículos en proceedings de congresos internacionales y nacionales. La calidad investigadora se refleja en el Premio "Joven Investigador" en Ciencias Experimentales de la Universidad de Alcalá en 2005, y en los Premios de la Fundación 3M a la Innovación.

En lo que se refiere a gestión, ha sido Secretario del Departamento de Electrónica durante 6 años. Ha sido miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Alcalá y de las Comisiones de Investigación e Infraestructuras, así como del claustro de la UAH. Ha sido miembro de la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior UAH y es miembro de la Comisión de Planes de Estudio de las TIC (elaboración de los planes de estudio de todas las titulaciones oficiales de Grado y Postgrado TICs de la EPS de la UAH). Es coordinador del Grupo de Investigación "Ingeniería Biomédica" de la UAH. También ha participado como revisor de numerosas revistas y congresos científicos y en la organización de numerosos eventos de difusión como son las Competiciones Nacionales de Micro-robots ALCABOT-HISPABOT, y sesiones especiales en Congresos Internacionales.

Experiencia docente

En relación con la experiencia docente tiene reconocidos 7 trienios y 4 Quinquenios. Comenzó su actividad en el curso 1994/95 y ha impartido 24 asignaturas tanto en grado (Ing. Telecomunicación, Ing. Industrial, Ing. Informática, Grado en Electrónica y Automática Industrial y Grado en Electrónica de Comunicaciones), postgrado (Máster Universitario en Sistemas Electrónicos Avanzados. Sistemas Inteligentes con Mención de Calidad MCD2006-00373 y Mención hacia la Excelencia MEE2011-0165) y doctorado (Electrónica: Captación Multisensorial y Sistemas Robotizados" con Mención de Calidad MCD2003-00189), la mayoría de ellas centradas en las áreas de la Robótica y Bioingeniería y que han dado lugar a la dirección de 2 Tesis Doctorales y múltiples Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster relacionados con la temática. Además, es el coordinador del grupo de innovación docente de la UAH "GIRPB: Robótica, Percepción y Bioingeniería", y en los últimos años, ha participado en los siguientes proyectos de innovación docente relacionados con el control y la robótica:

- "Diseño e implementación de un laboratorio integral para la enseñanza de sistemas robotizados"
- "Integración Matlab-ROS para la enseñanza de la robótica"

Así mismo, en los últimos años ha realizado los siguientes cursos de innovación docente:

- "II Jornadas de Innovación Docente para las Nuevas Titulaciones". UAH. 2009.
- "Curso de Introducción a Blackboard LS (curso de iniciación)". UAH. 2012
- "Adaptación a la nueva versión del campus online (BB Learn 9.1)". UAH. 2013.
- Curso "To TIC or To TIC". Programa de formación del profesorado y desarrollo de innovación docente de la Universidad de Alcalá. Duración: 30 horas. 2013.
- Curso "IRC5". Asea Brown Boveri SA DM/Robotics. 32 horas. Sant Quirze del Vallés. Junio 2013.
- Taller recibido: ICT-integration in education: a multidimensional approach. Programa de formación del profesorado y desarrollo de innovación docente de la Universidad de Alcalá. 3 horas. 2013.
- Curso MOOC-COMA: TIC para enseñar y aprender. UNED. 2013
- Curso MOOC-COMA: Mini-videos docentes modulares. UNED. 2013
- Curso MOOC-COMA: AUTONAVx: Autonomous Navigation for Flying Robots. Online learning initiative of Technische Universität München through edX. <https://verify.edx.org/cert/db899292a3024c25807d2a8c6bdbaa45>. July 03, 2015

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Miguel Ortiz et al. New Method of Early RRMS Diagnosis Using OCT-Assessed Structural Retinal Data and Explainable Artificial Intelligence. *Translational Vision Science & Technology* (2025). DOI: <https://doi.org/10.1167/tvst.14.2.14>. February 2025
2. Gutiérrez-Moreno R, Barea R, López-Guillén E, Arango F, Sánchez-García F, Bergasa LM. Enhancing Autonomous Driving in Urban Scenarios: A Hybrid Approach with Reinforcement Learning and Classical Control. DOI: <https://doi.org/10.3390/s25010117>. *Sensors*. Volumen 25(1):117. 27 December 2024
3. F. J. Dongil-Moreno et al. Diagnosis of multiple sclerosis using optical coherence tomography supported by explainable artificial intelligence. *EYE*. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41433-024-02933-5>. Volumen: 22(21), 8373. 31 January 2024.
4. Gomez-Huelamo, C., Conde, M. V., Barea, R., Ocaña, M., & Bergasa, L. M. Efficient Baselines for Motion Prediction in Autonomous Driving. DOI: 10.1109/TITS.2023.3331143. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*. ISSN: 1524-9050. Volumen: 22(21), 8373. 11 December 2023
5. Gutiérrez-Moreno, R.; Barea, R.; López-Guillén, E.; Araluce, J.; Bergasa, L.M. Reinforcement Learning-Based Autonomous Driving at Intersections in CARLA Simulator. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22218373>. *Sensors*. ISSN: 1424-8220. Volumen: 22(21), 8373. 1 November 2022
6. Óscar Pérez-Gil, Rafael Barea et al. Deep reinforcement learning based control for Autonomous Vehicles in CARLA. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11042-021-11437-3>. *Multimedia Tools and Applications*. ISSN: 1573-7721. Volumen: 2022. 13 January 2022.
7. E. Garcia-Martin, M. Ortiz, L. Boquete, E.M. Sánchez-Morla, R. Barea, C. Cavaliere, E. Vilades, E. Orduna, M.J. Rodrigo. Early diagnosis of multiple sclerosis by OCT analysis using Cohen's d method and a neural network as classifier. *Computers in Biology and Medicine*. Vol: 129. February 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compbmed.2020.104165>.
8. Arango, J.F.; Bergasa, L.M.; Revenga, P.A.; Barea, R.; López-Guillén, E.; Gómez-Huélamo, C.; Araluce, J.; Gutiérrez, R. Drive-By-Wire Development Process Based on ROS for an Autonomous Electric Vehicle. *Sensors*. Vol: 20 (21), 6121. October 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/s20216121>.
9. Gutiérrez, R.; López-Guillén, E.; Bergasa, L.M.; Barea, R.; Pérez, Ó.; Gómez-Huélamo, C.; Arango, F.; del Egado, J.; López-Fernández, J. A Waypoint Tracking Controller for Autonomous Road Vehicles Using ROS Framework. DOI: <https://doi.org/10.3390/s20144062>. *Sensors*. Vol: 20(14), 4062. July 2020
10. Luis de Santiago, E. M. Sánchez Morla, Miguel Ortiz, Elena López, Carlos Amo Usanos, M. C. Alonso-Rodríguez, R. Barea, Carlo Cavaliere-Ballesta, Alfredo Fernández, Luciano Boquete. A computer-aided diagnosis of multiple sclerosis based on mfVEP recordings.
11. DOI: 10.1371/journal.pone.0214662. *PLoS ONE*. April, 2019
12. Sebastián Bronte, Luis M. Bergasa, Daniel Pizarro, Rafael Barea. Model-Based Real-time Non-Rigid Tracking. DOI: 10.3390/s17102342. *Sensors*. Vol: 17(10): 2342. October 2017.
13. Carlos Amo, Luis de Santiago, Daniel Zarza, José Miguel León, Miguel Alonso-Alonso, Rafael Barea, Luciano Boquete. Induced gamma band activity from EEG as a possible index of training-related brain plasticity in motor tasks. DOI: 10.1371/journal.pone.0186008. *PLoS ONE*. October, 2017

14. Carlos Amo, Luis de Santiago, Rafael Barea, Almudena López-Dorado, Luciano Boquete. Analysis of Gamma-Band Activity from Human EEG Using Empirical Mode Decomposition. DOI: 10.3390/s17040802. Sensors. Vol: 17(5). April 2017.
15. Elena López, Sergio García, Rafael Barea, Luis M Bergasa, Eduardo J Molinos, Roberto Arroyo, Eduardo Romera, Samuel Pardo. A Multi-Sensorial Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) System for Low-Cost Micro Aerial Vehicles in GPS-Denied Environments. DOI: 10.3390/s17040802. Sensors. Vol: 17(4). April 2017.
16. Carlos Amo, Miguel Ortiz del Castillo, Rafael Barea, Luis de Santiago, Alejandro Martínez-Arribas, Pedro Amo-López, Luciano Boquete. Induced Gamma-Band Activity During Voluntary Movement: EEG Analysis for Clinical Purposes. DOI: 10.1123/mc.2015-0010. Motor control. Vol: 20 , 4, pp: 409-428. October 2016.
17. L. de Santiago, M. Ortiz del Castillo, R. Blanco, R. Barea, J.M. Rodríguez-Ascariz, J.M. Miguel-Jiménez, E.M. Sánchez-Morla, L. Boquete. A signal-to-noise-ratio-based analysis of multifocal visual-evoked potentials in multiple sclerosis risk assessment. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2015.09.129>. Clinical Neurophysiology. Vol: 127 pp: 1574-1580. February 2016.
18. M. Ortiz del Castillo, L. de Santiago, A. Fernández, R. Blanco, J.M. Rodríguez-Ascariz, R. Barea, J.M. Miguel-Jiménez, E.M. Sánchez-Morla, L. Boquete. A new method for quantifying mfVEP signal intensity in multiple sclerosis. DOI: 10.1016/j.bspc.2015.06.015. Biomedical Signal Processing and Control. Vol: 22 pp:119-125. July 2015.
19. J. M. Miguel-Jiménez, R. Blanco, L. De Santiago, A. Fernández, J. M. Rodríguez-Ascariz, R. Barea, J. L. Martín-Sánchez, C. Amo, E. M. Sánchez-Morla, L. Boquete. Continuous wavelet transform analysis of the multifocal ERG waveform in glaucoma diagnosis. Med Biol Eng Comput. 2015
20. L. De Santiago, A. Fernández, R. Blanco, C. Pérez-Rico, J. M. Rodríguez-Ascariz, R. Barea, J. M. Miguel-Jiménez, C. Amo, et al. Improved measurement of intercession latency in mfVEPs. Documenta Ophthalmologica. The Journal of Clinical Electrophysiology and Vision. Vol 128 (3). 2014
21. A. Fernández, L. De Santiago, R. Blanco, C. Pérez-Rico, J. M. Rodríguez-Ascariz, R. Barea, J. M. Miguel-Jiménez, J.R. García-Luque, M. Ortiz del Castillo, E.M. Sánchez-Morla, L.Boquete. Filtering multifocal VEP signals using Prony's method. Computers in Biology and Medicine. 2014
22. A. Cela, J.J. Yebes, R. Arroyo, L.M. Bergasa, R. Barea, E. López. Implementation of a Teleoperated Control System for a Humanoid Robot. Sensors. Vol 13 (2) 1385-1401 (2013)
23. J. M. Miguel, L. Boquete, S. Ortega, C. Alén, R. Barea, R. Blanco. mfERG_LAB: software for processing multifocal electroretinography signals. Computer Methods and Programs in Biomedicine. Vol 108 (1) 377-387 (2012) Editorial (si libro): Elsevier Lugar de publicación: Ireland
24. L. Boquete, J.M. Rodríguez Ascariz, J. Cantos, R. Barea, J.M. Miguel, S. Ortega, N. Peixoto. A portable wireless biometric multi-channel system. Measurement. Vol 45 (6) 1587-1598 (2012).
25. R. Barea, L. Boquete, S. Ortega, E. López, J.M. Rodríguez-Ascariz. EOG-based eye movements codification for human computer interaction. Expert Systems With Applications. Vol 39 (3) 2677-2683 (2012).

C.2. Proyectos

1. Robótica Inteligente para Ciudades Sostenibles (iRoboCity2030-CM). Entidad financiadora: CM (TEC-2024/TEC-62). Duración: 1/01/2025-31/12/2029. Importe: 112.629 € (UAH)
2. Optimización de la Logística y Eficiencia Energética mediante Inteligencia Artificial. Entidad financiadora: COMUNIDAD DE MADRID CM/DEMG/2024-048. Duración: 01/01/2025-31/12/2026. IP: Ángel Llamazares. Importe: 46.300 €
3. Transición digital hacia una industria avanzada en soluciones de inteligencia artificial para el sector de las infraestructuras de transporte. INARTRANS 4.0. Entidad financiadora: Ministerio Ciencia e Innovacion. Duración: 01/01/2024-31/12/2026. Importe: 233.789€
4. Sistema de Gestión de Energía para Vehículos Eléctricos basado en Inteligencia Artificial. Entidad financiadora: Ministerio Ciencia e Innovacion. TED2021-130131A-I00 (2022/00479/001). Duración: 1/12/2022-30/11/2024. Ip: Llamazares, Ángel; Revenga, Pedro. Importe: 178.250 €
5. AVAD. Electric Automated Vehicle for Aging Drivers. Entidad financiadora: Proyectos I+D+i Pruebas de Concepto 2022 (PDC2022-133470-I00). Duración: 1/12/2022-31/05/2025. IPs: Luis M. Bergasa, Rafael Barea. Importe: 138.000€
6. AIVATAR. Artificial Intelligence based modular Architecture Implementation and Validation for Autonomous Driving. Entidad financiadora: Proyectos de Generación del Conocimiento 2021 (PID2021-126623OB-I00). Duración: 1/9/2022-30/09/2025. IPs: Luis M. Bergasa, Rafael Barea. Importe: 183.920 €
7. Techs4AgeCar. Perception and Vehicle to User (V2U) communication robust technologies. Entidad financiadora: RTI2018-099263-B-C21. Duración: 01/01/2019-30/06/2022. IPs: Luis M. Bergasa, Rafael Barea. IMPORTE: 150.040 € (UAH).
8. RoboCity2030 – Madrid Robotics Digital Innovation Hub (RoboCity2030-DIH-CM). Entidad financiadora: CM (P2018/NMT- 4331). Entidades participantes: C3M, CAR-CSIC, UPM, UAH, URJC, UNED. Duración 1-01-2019/31-12-2022. IP: Luis Miguel Bergasa Pascual. IMPORTE: 98.374 € (UAH)
9. Amplificador de radiofrecuencia. Entidad financiadora: UAH (2017/00347/001). Duración 16/11/2017-20/12/2018. IP: Luciano Boquete. IMPORTE: 3.000 € (UAH)
10. Coordinación de Micro-Robots Aéreos y Robots Terrestres para la Localización y Mapeado Simultáneos en Entornos Interiores. Entidad financiadora: UAH (CCG2017/EXP-051). Duración: 1/12/2017-30/11/2018. IP: M. Elena López Guillén. IMPORTE: 3.000 € (UAH)
11. Sistema de monitorización de conductores senior. Entidad financiadora: DGT (SPIP2017-02157). Duración: 1/12/2017- 30/11/2018. IP: Luis M. Bergasa. IMPORTE: 49.967,5 € (UAH)
12. Estrategias de guiado y exploración para micro-robots aéreos en entornos interiores. Entidad financiadora: UAH (CCG2016/EXP-049). Duración 16/12/2016-15/12/2017. Ip: M. Elena López Guillén. IMPORTE: 7.000 € (UAH)

13. Robótica Educativa en la Universidad de Alcalá. Entidad financiadora: Fundación española para la ciencia y tecnología – FECYT. (Ref: FCT-16-11663). Duración 01-01-2017 / 31-03-2018. Ips: Julio Pastor Mendoza. Importe: 13.500 €
14. Vehículo Inteligente para Personas Mayores (SmartElderlyCar). Entidad financiadora: TRA2015-70501-C2-1-R. Duración 01/01/2016 - 31/12/2018. IPs: Luis M. Bergasa, Rafael Barea. IMPORTE: 127.050 € (UAH)
15. Robótica Educativa en la Universidad de Alcalá. Entidad financiadora: Fundación española para la ciencia y tecnología – FECYT. (Ref: FCT-16-11663). Duración 01-01-2016 / 31-12-2016. Ips: Julio Pastor Mendoza. Importe: 13.000 €
16. Integración sensorial para el Mapeado y Localización de Micro-Robots Aéreos en Entornos Interiores. Entidad financiadora: UAH (CCG2015/EXP-044). Duración: 15-12-2015 hasta 14-12-2016. IP: M. Elena López Guillén. IMPORTE: 3300 €.
17. Exploración de Entornos Interiores mediante Micro-Robots Aéreos para Misiones de Reconocimiento (IndExMAV). Entidad financiadora: UAH (CCG2014/EXP-078). Entidades: UAH. Duración: 15-12-2014 hasta: 14-12-2015. IP: Elena López Guillén. IMPORTE: 3600 €
18. Robots de servicios para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos en áreas metropolitanas III (RoboCity2030 III-CM). Entidad financiadora: CAM (P2013/MIT2748). Entidades: C3M, IAI-CSIC, UPM, UAH, URJC, UNED. Duración: 01-10-2014 hasta 30-09-2017. IP: Luis Miguel Bergasa Pascual. Importe: 76.936 € (UAH)
19. Smart Driving Applications (SDApp). Entidad financiadora: MINECO (TEC2012-37104). Entidades: UAH. Duración: 1-1-2013 hasta: 31-12-2015. IP: L.M. Bergasa. Importe: 33.930 €
20. Análisis avanzado de las señales de los potenciales evocados multifocales y de la electroretinografía multifocal aplicados al diagnóstico de las neuropatías ópticas. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Ref: TEC2011-26066). Duración: 01-01-2012 hasta: 31-12-2014. IP: L. Boquete. Importe: 64.130 €.
21. Robots de servicios para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos en áreas metropolitanas II (RoboCity2030 II-CM). Entidad financiadora: CM (S2009/DPI-1559). Entidades: C3M, IAI-CSIC, UPM, UAH, URJC, UNED. Duración: 1-1-2010 hasta: 31-12-2013. IP: L.M. Bergasa (UAH). IMPORTE UAH: 100.280 € (UAH)
22. Monitorización de distracciones en conductores mediante un sistema multi-cámara (DRIVER-ALERT). Entidad financiadora: MICINN (TRA2008-03600). Entidades: UAH. Duración: 01-01-2009 hasta: 31-12-2011. IP: L.M. Bergasa. IMPORTE: 75.020 €
23. PLAYING DOCTOR I+II: La revisión médica completa en el pc doméstico. Evaluación del sistema cardiovascular, respiratorio, auditivo y otras afecciones de alta prevalencia. (2º anualidad). Entidad financiadora: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Plan Avanza I+D, TSI-020100-2008-473 y TSI-020100-2009-89. Duración: 1-1-2008 hasta 31-12-2009. IP: L. Boquete. Importe total I+II: 85.200 euros.

C.3. Contratos

1. Proyecto SmartAir. Empresa financiadora: Centro de Innovación de Infraestructuras Inteligentes (CI3). Duración: 29-09-14 hasta: 28-07-2015. IP: Luciano Boquete, Rafael Barea. Importe: 51.764,70 €
2. Hacia un nuevo modelo de ciudad inteligente y sostenible: PT4 Sostenibilidad medioambiental y el Bienestar del Ciudadano. Empresa financiadora: Ferrovial Servicios. Duración: 01-01-2012 hasta: 31-12-2014. IP: Luciano Boquete. Importe: 136.439,12 €.
3. Investigación y desarrollo de un sistema inteligente para la mejora de la seguridad de los peatones en los pasos de cebra. Empresa financiadora: WAIRBUT, S.L. Duración: 01-12-2011 hasta: 31-12-2012. IP: Luciano Boquete, J. M. Rodríguez Ascariz. Importe: 48.380 €.
4. Prueba de concepto de un Sistema Experto de Vídeo-vigilancia. Empresa financiadora: ANOVA IT CONSULTING. Duración: 15-03-12 hasta 15-08-12. IP: L.M. Bergasa. Importe: 25.960 €
5. Estudio de detalle de geometría y configuración de sensores para la detección de nivel de llenado de contenedores de residuos. Empresa financiadora: Fundación Centro de innovación de infraestructuras inteligentes CI3. Duración: 05-11-2010 hasta: 05-01-2011. IP: R. Barea, L. Boquete. Importe: 15.000 €.
6. Investigación de un sistema inteligente para la recogida de residuos urbanos. Empresa financiadora: WAIRBUT, S. A. Duración: 01-12-2009 hasta: 31-12-2010. IP: L. Boquete, J. M. R. Ascariz. Importe: 31.640 €.
7. Desarrollo de un expendedor de juegos. Empresa financiadora: Ebrain Software Services S.L. Duración: 28-02-2005 hasta: 31-12-2005. IP: Manuel Mazo, Luciano Boquete. Importe: 53.795 €

C.4. Patentes

1. L. Boquete, L.M. Bergasa, R. Barea, M.A. Sotelo, A. Gardel. Título: Sistema de visión artificial para la detección de vehículos en sentido contrario en una autovía. Nº. solicitud: P9900603. País prioridad: España. Fecha prioridad: Marzo-99. Fecha concesión: BOPI del 1-11-2001. Entidad titular: UAH
2. L. Boquete, M. A. Dapena, R. Barea, L. García-Sancho. Título: Robot asistente para la realización de funciones de instrumentista quirúrgico en el entorno de un quirófano. N. de solicitud: P200202553 País de prioridad: España. Fecha de concesión: 1-06-2006. Entidad titular: UAH

C.5. Premios

1. 2013. Best 8th paper in the ranking IEEE T-ITS between 2000-2009 for the paper "Real-time system for monitoring driver vigilance", IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, Vol. 7, No. 1, 63-77 (2006)
2. 2010. 1er Premio Fundación 3M a la Innovación en el Área de Seguridad de los XII Premios Fundación 3M a la Innovación. Proyecto: Pay As You Drive.
3. 2005. 2º premio de los VI Premios 3M a la Innovación en el área de Industria (2004) con el trabajo "Robot guía de museos".
4. 2005. Director de Tesis de María Elena López Guillén. Primer Premio nacional GTRob a la mejor Tesis Doctoral en Robótica del año 2004 otorgado por el Comité Español de Automática en septiembre de 2005.
5. 2005. Premio "Joven Investigador" en Ciencias Experimentales de la Universidad de Alcalá.