

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|------------|
| Parte A. DATOS PERSONALES | | Fecha del CVA | 01/07/2024 |
| Nombre y apellidos | Manuel Perez Malumbres | | |
| DNI/NIE/pasaporte | | Edad | |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | D-2669-2009 | |
| | Código Orcid | 0000-0001-6493-5057 | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|--|--|------------|
| Organismo | Universidad Miguel Hernández | | |
| Dpto./Centro | Dpto. Ingeniería de Computadores | | |
| Dirección | Ave. Universidad s/n – Edificio Alcudia | | |
| Teléfono | correo electrónico | mels@umh.es | |
| Categoría profesional | Catedrático de Universidad | Fecha inicio | 18/12/2009 |
| Espec. cód. UNESCO | 3304, 1203 | | |
| Palabras clave | Compresión de imagen y vídeo, tecnologías inalámbricas, computación paralela | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------|
| Diplomado informática (sistemas) | Universidad de Oviedo | 1986 |
| Licenciado Informática (sistemas) | Universidad Politécnica de Valencia | 1991 |
| Doctor Informática | Universidad Politécnica de Valencia | 1996 |

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Numero de sexenios reconocidos: 4 (el último concedido en Agosto 2020)
- Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 4
- Bibliometría
 - **Web of Science:**
 - Publicaciones → 104
 - Citas Totales → 631
 - Promedio citas/año (2019-2023) → 37,60
 - Índice H → 15
 - **SCOPUS:**
 - Publicaciones → 121
 - Citas Totales → 1161
 - Promedio citas/año (2019-2023) → 41,46
 - Índice H → 18
 - **Google Scholar:**
 - Publicaciones → 221
 - Citas Totales → 2.259
 - Promedio citas/año (2019-2023) → 81,60
 - Promedios de autores/publicación → 3,88
 - Índice H → 28

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Comienza su actividad investigadora en el año 1991 en el seno del Grupo de Arquitecturas Paralelas de la Universidad Politécnica de Valencia dirigido por el profesor D. José Duato Marín. Obtiene el título de doctor en el año 1996. En Noviembre del 2000, funda el grupo de investigación de Redes de Computadores compuesto por 11 investigadores, siendo responsable del mismo hasta el año 2005. Durante ese tiempo se presentan 3 tesis doctorales, llegando a publicarse 14 trabajos en revistas y más de 80 contribuciones en congresos internacionales. En Septiembre de 2005 se traslada a la Universidad Miguel Hernández en donde forma el grupo de investigación de Arquitectura y Tecnología de Computadores con 10 investigadores del área de ATC. Actualmente dirige/codirige la tesis doctoral de un profesor y tiene reconocidos cuatro sexenios de investigación.

A. Publicaciones

- Autor/coautor de **228** trabajos publicados en: **59** revistas internacionales (**54** indexadas en SCI-JCR), **7** capítulos de libro, **94** congresos internacionales (3 sin ISBN), **68** congresos nacionales (5 sin ISBN).
- Para valorar globalmente la calidad/impacto de los resultados de investigación publicados, se ha utilizado la herramienta bibliométrica “Publish or Perish” [1]. La herramienta encontró **221** aportaciones en los últimos **30** años con un volumen de citas que asciende a **2.259**. El número medio de autores por publicación es de **3,88**. Basándose en estos datos, dicha herramienta proporciona los siguientes índices:
 - o Hirsch’s **H index: 28**; Egghe’s G index: 42; hl,norm: 14; hl,annual: 0,47
- De las publicaciones en congresos internacionales, **42** corresponden a congresos de prestigio que, en sus ámbitos científicos, tienen una difusión comparable a las mejores revistas indexadas en el JCR, disponen de mecanismos de selección rigurosos comparables a las citadas revistas y sus comités de programa están compuestos por reconocidos expertos a nivel mundial. Siguiendo las recomendaciones de la CNEAI (BOE 279 del 21 de Noviembre de 2007, subcampo 6.2) para valorar la calidad/impacto de un congreso se han utilizado los índices CiteSEER, CORE y CS Conference Rankings. Todos los congresos en donde se han publicado estas contribuciones están clasificados como de tipo “A” según el índice CORE, y obtienen posiciones relevantes (primer tercio) en los otros dos índices.
- Por otro lado, existen diversas publicaciones en congresos internacionales (GLOBECOM, EUROMICRO, CANPC, etc.), que no figuran en los índices seleccionados o no existe unanimidad en su valoración, a pesar de tener unas características y niveles de calidad similares a los definidos en el punto anterior.

B Proyectos

- Participación como **investigador colaborador** en **23** proyectos y ayudas de I+D+i (**4** autonómicos, **11** del plan nacional de I+D y **8** contratos con empresas) cuya financiación asciende a **1.055.138** EUR.
- Participación como **investigador principal** en **20** proyectos y ayudas de I+D+i (**2** locales, **9** autonómicos, **3** del plan nacional de I+D y **6** contratos con empresas) y **63** prestaciones de servicio que representan una financiación de 466.280 EUR.

C Transferencia

- Coautor de **3** títulos de software registrados en la oficina de registro de propiedad intelectual de la UPV y **2** registrados en la oficina de registro de la propiedad intelectual nacional.
- Acuerdo de evaluación del software RLW con la empresa ScanR, Inc con sede social en Palo Alto (California, USA).
- Socio fundador de la empresa de base tecnológica “Wireless Sensor Networks Valencia S.L.” (<http://www.wsnval.com>) desde el año 2006 al 2014.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología – 10 últimos años)

C.1. Publicaciones

- V. Galiano, H. Migallón, M. Martínez, O. López, **M.P. Malumbres**, “On the use of deep learning and parallelism techniques to highly reduce the HEVC intra coding complexity”, Journal of Supercomputing, 75:3, pp. 0820-8642, 2022
- J. Ruiz Atencia, O. Lopez-Granado, **M.P.Malumbres**, M.O. Martinez-Rach, G. van Wallendael, “Analysis of the perceptual quality performance of different HEVC coding tools”, IEEE Access, vol 9, pp. 37510-37522, 2021
- P. Garrido, **M.P. Malumbres**, P. Piñol, O. López-Granado, “Evaluating the Use of QoS for Video Delivery in Vehicular Networks”, in proc. of the 29th International Conference on Computer Communications and Networks, 2020, (Honolulu,USA).
- P. Garrido, P. Piñol, **M.P. Malumbres**, O. López-Granado, “Simulation Framework for Evaluating Video Delivery Services over Vehicular Networks”, in Proc. of the 88th IEEE Vehicular Technology Conference (VTC2018-Fall), pp. 8, 2018 (Chicago, USA)

- H.Migallón, P.Piñol, O.Lopez, V.Galiano, **M.P.Malumbres**, "Performance analysis of frame partitioning in parallel HEVC encoders", Journal of Supercomputing, vol 73, nº 1, pp. 543-556, 2017
- E.Alcocer, R.Gutierrez, O.Lopez, **M.P.Malumbres**, "Design and implementation of an efficient hardware integer motion estimator for an HEVC video encoder", Journal of Real-Time Image Processing, vol 2016, nº 1, pp. 1-15, 2016
- P.Piñol, H.Migallón, O.Lopez, **M.P.Malumbres**, "Slice-based parallel approach for HEVC encoder", Journal of Supercomputing, vol 2014, nº 12, pp. 1-11, 2014
- V.Galiano, O.Lopez, **M.P.Malumbres**, H.Migallón, "Fast 3D Wavelet Transform on Multicore and Manycore Computing Platforms", Journal of Supercomputing 63:1, pp. 1-20, 2013
- M.Martinez-Rach, H.Migallón, O.Lopez, **M.P.Malumbres**, A. Martí and J. Serrano, "On the Design of a Bioacoustic Sensor for the Early Detection of the Red Palm Weevil", Sensors 13:1, pp. 1706-1729, 2013
- J.Llor, **M.P.Malumbres**, "Statistical Modeling of Large-Scale Signal Path Loss in Underwater Acoustic Networks", Sensors 13:2, pp. 2279-2294, 2013.

C.2. Proyectos

- **CIAICO/2021/278 - Aceleración de estándares de codificación de vídeo con aplicación de técnicas de supercomputación, inteligencia artificial y modelos heurísticos** - Generalitat Valenciana – Fechas: 01/01/2022 al 31/12/2024 – IP: Vicente Galiano Ibarra -Subvención: 21.300 € - 4 investigadores
- **PID2021-123627OB-C55 - Técnicas avanzadas para la mejora de aplicaciones multimedia, médicas e industriales** - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Fechas: 01/09/2022 al 31/08/2025 – IPs: Otoniel López Granado y Héctor Migallón Gomis – Subvención: 116.610 € - 8 investigadores.
- **RTI2018-098156-B-C54 - Técnicas para la aceleración y mejora de aplicaciones multimedia y HPC** – Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Fechas: 01/01/2019 al 31/12/2021 – IPs: Otoniel López Granado and Héctor Migallón Gomis – Subvención: 239.338 € - 12 investigadores.
- **TIN2015-66972-C5-4-R - Técnicas para la mejora de las aplicaciones multimedia y computación matricial** - Ministerio de Economía y Competitividad – Fechas: 01/01/2016 al 31/12/2018- IPs: Otoniel López Granado y Héctor Migallón Gomis – Subvención 116,800 € - 12 investigadores
- **TIN2011-27543-C03-03 - Transmisión de vídeo eficiente y robusta para entornos de red vehiculares** - Ministerio de Ciencia e Innovación – Fechas: 01/01/2012 al 31/12/2015 – IP: Manuel Pérez Malumbres – Subvención: 35.090 – 6 investigadores.

C.3. Contratos

- **OPTIMASHOE - Aplicación Robotizada de Pátina en Productos Acabados en Piel** - Bespoke Factory Group – Fechas: 23/12/2022 al 31/05/2023 – IP: Miguel Martínez Rach – Importe: 15.000 € - Participantes: 5
- **ATOM1.19A - Detección de defectos ocultos en cuero utilizando técnicas de inspección y análisis no destructivas** – ATOM España – Fechas: del 05/11/2019 al 04/11/2020 – IP: Miguel Martínez Rach – Importe: 25.000 € - Participantes: 4
- **ACTECO2.20CC - "Sistema reconfigurable y flexible de almacenamiento de energía renovable a partir de residuos** - ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS S.L. – Desde 19/10/2020 hasta 19/10/2022 – IP: Miguel Martínez Rach – Importe: 15.000 € - Participantes: 5
- **M2SENSORS1.23CC - Procedimiento de detección acústica de la presencia de insectos en una grabación de audio** – M2SENSORS SL – Fechas: 20/03/2023 al 20/09/2023 – IP: **M.P. Malumbres** – Importe: 10.000 € - Participantes: 4

C.5. Trabajos dirigidos

- Dirección de **4** trabajos fin de carrera/grado/máster y **3** tesis doctorales.

C.6. Pertenencia a comités internacionales

- ❑ Miembro del comité técnico “Imaging Processing” del IASTED (desde 2002).
- ❑ Miembro del comité técnico de Comunicaciones multimedia (MMTC) de IEEE Communications Society (desde 2004).
- ❑ Miembro del Equipo Editorial de
 - Journal on Signal, Image and Video Processing (desde 1/1/2008).
 - Journal of Real-Time Image Processing (desde 01/03/2022)
- ❑ Miembro del comité de programa de numerosos congresos internacionales (más de 20) en diversas ediciones.

C.7. Tareas de evaluación

- ❑ Revisor de trabajos en revistas internacionales (la mayoría de ellas indexadas en JCR)
- ❑ Evaluador técnico de proyectos (1) autonómicos: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (desde 2006)), Agencia Catalana de gestión de ayudas universitarias y de investigación (desde 2006), Instituto de la Mediana y Pequeña Industria de la GVA (IMPIVA); (2) nacionales: ANEP (desde 2003) y AETIC (desde 2008); (3) internacionales: Proyectos europeos del VII PM, Research Foundation of Flandes (FWO), KAUST Office of Competitive Research Funds (Arabia Saudí).
- ❑ Evaluador de EQA certificados I+D+i (desde 2012), RDI Certification Agency (desde 2014) y OCA certificaciones (desde 2024).

C.8. Otros

- ❑ Investigador principal del Grupo de Arquitectura y Tecnología de COMputadores (GATCOM) de la Universidad Miguel Hernández (2005-2015).
- ❑ Obtención de premio extraordinario de tesis doctoral de la Universidad Miguel Hernández para el curso 2014/2015, realizada por D. Miguel Martínez Rach y dirigida por el Dr. Otoniel López Granado y el Dr. Manuel Perez Malumbres (05/12/2016).
- ❑ Ponencias invitadas:
 - ✓ “*Codificación y transmisión de datos multimedia: Tecnologías y aplicaciones*”, seminario del Máster de Ingeniería de Computadores de la UPV, Enero 2014.