

Fecha del CVA

20/09/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Isabel María		
Apellidos	Gómez González		
Categoría profesional	Catedrática de Universidad		
Universidad	Universidad de Sevilla		

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

- Artículo científico.** Molina Cantero, Alberto Jesus, Rojas Pérez, Isabel, Gómez de Terreros Guardiola, Montserrat, Gómez González, Isabel María, Vidosá Batllés, José Carlos, et. al.: Evaluating the effectiveness of integrating biofeedback in the treatment of aggressive outbursts (BRET-IA2): A study protocol. *En: PLoS One*. 2025. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327361>
- Artículo científico.** Gómez González, Isabel María, Castro García, Juan Antonio, Merino Monge, Manuel, Sánchez Antón, Gemma, Hamidi, Foad, et. al.: Emotional State Measurement Trial (EMOPROEXE): A Protocol for Promoting Exercise in Adults and Children with Cerebral Palsy. *En: Journal of Personalized Medicine*. 2024. Vol. 14. Núm. 5. 10.3390/jpm14050521
- Artículo científico.** Molina Cantero, Alberto Jesus, Pousada García, Thais, Pacheco da Costa, Soraya, Lebrato, Clara, Mendoza Sagrera, Alejandro, et. al.: Physical Activity in Cerebral Palsy: A Current State Study. *En: Healthcare*. 2024. Vol. 12. Núm. 5. <https://doi.org/10.3390/healthcare12050535>
- Artículo científico.** Castro García, Juan Antonio, Molina Cantero, Alberto Jesus, Merino Monge, Manuel, Lebrato, Clara, Gómez González, Isabel María: The effect of demanding mental tasks on electrodermal activity and heart rate during physical activity: a pilot study. *En: IEEE Access*. 2023. Vol. 11. Pag. 46665-46677. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3273303>
- Artículo científico.** Merino-Monge, Manuel; Castro-García, Juan Antonio; Lebrato-Vázquez, Clara; Gómez-González, Isabel María; Molina-Cantero, Alberto Jesús. 2023. Heartbeat detector from ECG and PPG signals based on wavelet transform and upper envelopes Physical and Engineering Sciences in Medicine. Springer Science and Business Media LLC. ISSN 2662-4729, ISSN 2662-4737. <https://doi.org/10.1007/s13246-023-01235-6>
- Artículo científico.** Castro-García, Juan Antonio; Molina-Cantero, Alberto Jesús; Gómez-González, Isabel María; Lafuente-Arroyo, Sergio; Merino-Monge, Manuel. 2022. Towards human stress and activity recognition: a review and a first approach based on low-cost wearables ELECTRONICS. MDPI. 11-1. ISSN 2079-9292. <https://doi.org/10.3390/electronics11010155>
- Artículo científico.** Serrano-Barroso, Almudena; Vargas, Juan Pedro; Diaz, Estrella; Gómez-González, Isabel M.; Ruiz, Gabriel; López, Juan Carlos. 2022. A Videogame as a Tool for Clinical Screening of Possible Vulnerability to Impulsivity and Attention Disturbances in Children CHILDREN-BASEL. MDPI. 9-11. ISSN 2227-9067. <https://doi.org/10.3390/children9111652>

- 8 Artículo científico.** Pousada García, Thais; Groba Gonzalez, Betania; Nieto-Riveiro, Laura; et al; Gonzalez-Gomez, Isabel; Pereira Loureiro, Javier. 2022. Assessment and counseling to get the best efficiency and effectiveness of the assistive technology (MATCH): Study protocol.PLOS ONE. PUBLIC LIBRARY SCIENCE. 17-3, pp.e0265466. ISSN 1932-6203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265466>
- 9 Artículo científico.** Serrano-Barroso, Almudena; Siugzdaite, Roma; Guerrero-Cubero, Jaime; Molina-Cantero, Alberto J.; Gómez-González, Isabel M.; López, Juan Carlos; Vargas, Juan Pedro. 2021. Detecting attention levels in adhd children with a video game and the measurement of brain activity with a single-channel bci headset SENSORS. MDPI. 21-9. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s21093221>
- 10 Artículo científico.** Molina Cantero, Alberto J.; Merino-Monge, Manuel; Castro-García, Juan A.; Pousada-García, Thais; Valenzuela-Muñoz, David; Gutiérrez-Párraga, Juan; López-Álvarez, Setefilla; Gómez-González, Isabel M. (AC). 2021. A study on physical exercise and general mobility in people with cerebral palsy: health through costless routines INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH. MDPI. 18-17. ISSN 1660-4601, ISSN 1661-7827. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179179>
- 11 Artículo científico.** Merino Monge, Manuel; Molina Cantero, Alberto J.; Castro García, Juan A.; Gómez González, Isabel M. 2020. An easy-to-use multi-source recording and synchronization software for experimental trials IEEE ACCESS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 8, pp.200618-200634. ISSN 2169-3536, ISSN 2169-3536. <https://doi.org/10.1109/access.2020.3034770>
- 12 Artículo científico.** Castro García, Juan A.; Molina Cantero, Alberto J.; Merino Monge, Manuel; Gómez González, Isabel M. 2019. An open-source hardware acquisition platform for physiological measurements IEEE SENSORS JOURNAL. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 19-23, pp.11526-11534. ISSN 1530-437X, ISSN 1558-1748. <https://doi.org/10.1109/jsen.2019.2933917>
- 13 Artículo científico.** Molina Cantero, Alberto J.; Lebrato Vázquez, Clara; Merino Monge, Manuel; Quesada Tabares, Roylan; Castro García, Juan A.; Gómez González, Isabel M. 2019. Communication technologies based on voluntary blinks: assessment and design IEEE ACCESS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 7, pp.70770-70798. ISSN 2169-3536, ISSN 2169-3536. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2919324>
- 14 Artículo científico.** Molina Cantero, Alberto J.; Castro García, Juan A.; Lebrato Vázquez, Clara; Gómez González, Isabel M.; Merino Monge, Manuel. 2018. Real-time processing library for open-source hardware biomedical sensors SENSORS. MDPI. 18-4. ISSN 1424-8220. (5) <https://doi.org/10.3390/s18041033>
- 15 Artículo científico.** Molina Cantero, Alberto; Guerrero, Jaime; Gómez González, Isabel M.; Merino Monge, Manuel. 2017. A new multisensor software architecture for movement detection: preliminary study with people with cerebral palsy INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER STUDIES. ACADEMIC PRESS LTD-ELSEVIER SCIENCE LTD. 97, pp.45-57. ISSN 1071-5819, ISSN 1095-9300. (6) <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.08.003>
- 16 Artículo científico.** Cabrera, Rafael; Molina, Alberto; Gómez, Isabel; García-Heras, Joaquín. 2017. Kinect as an access device for people with cerebral palsy: A preliminary

study INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER STUDIES. ACADEMIC PRESS LTD- ELSEVIER SCIENCE LTD. 108-108, pp.62-69. ISSN 1071-5819, ISSN 1095-9300. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.07.004>

- 17 Artículo científico.** Dorronzoro Zubiete, Enrique; Nakahata, Keigo; Imamoglu, Nevrez; Sekine, Masashi; Sun, Guanghao; Gomez, Isabel; Yu, Wenwei. 2016. Evaluation of a home biomonitoring autonomous mobile robot COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND NEUROSCIENCE. HINDAWI PUBLISHING CORP. ISSN 1687-5265, ISSN 1687-5273. <https://doi.org/10.1155/2016/9845816>
- 18 Artículo científico.** Merino Monge, Manuel; Gómez González, Isabel M.; Molina Cantero, Alberto J. 2015. Envelope filter sequence to delete blinks and overshoots BIOMEDICAL ENGINEERING ONLINE. BIOMED CENTRAL LTD. 14, pp.1-23. ISSN 1475-925X. <https://doi.org/10.1186/s12938-015-0046-0>
- 19 Artículo científico.** Merino Monge, Manuel; Gómez González, Isabel M.; Molina Cantero, Alberto J. 2015. Envelopement filter and K-means for the detection of QRS waveforms in electrocardiogram MEDICAL ENGINEERING & PHYSICS. ELSEVIER SCI LTD. 37-6, pp.605-609. ISSN 1350-4533, ISSN 1873-4030. SCOPUS (47), WOS (37) <https://doi.org/10.1016/j.medengphy.2015.03.019>**Artículo científico.** Dorronzoro, Enrique; Gómez, Isabel; Medina, Ana Verónica; Gómez, José Antonio. (2/4). 2015. Design and Implementation of a Prototype with a Standardized Interface for Transducers in Ambient Assisted Living SENSORS. MDPI. 15-2, pp.2999-3022. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s150202999>
- 20 Artículo científico.** Merino Monge, Manuel; Gómez González, Isabel M.; Molina Cantero, Alberto. 2014. Stress and heart rate: significant parameters and their variations Experimental and Clinical Cardiology. Cardiology Academic Press. 20-8, pp.3509-3517. ISSN 1205-6626.
- 21 Artículo científico.** Gómez-González, Isabel María; Anaya, Pablo; Cabrera-Cabrera, Rafael; Rivera-Romero, Octavio; Molina-Cantero, Alberto Jesus. 2012. Predictive system text entry controlled by accelerometer with any body part Journal of Accessibility and Design for All. Universitat Politècnica de Catalunya. 2-1, pp.31-44. ISSN 2013-7087.
- 22 Artículo científico.** Medina, Verónica; Rivera, Octavio; Oviedo, David; Dorronzoro, Enrique; Gómez, Isabel. 2011. Open and flexible embedded system applied to positioning and telecontrol IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 60-12, pp.3816-3823. ISSN 0018-9456, ISSN 1557-9662. <https://doi.org/10.1109/TIM.2011.2147710>
- 23 Artículo científico.** Molina Cantero, Alberto; Gómez González, Isabel M.; Rivera Romero, Octavio; Merino Monge, Manuel. 2011. A flexible, open, multimodal system of computer control based on infrared light International Journal of Latest Trends in Computing. ExcelingTech Publisher. 2-4, pp.498-507. ISSN 2045-5364.
- 24 Artículo científico.** Sánchez, Gemma; Gómez, Isabel; Luque Rodríguez, Joaquín; Benjumea, Jaime; Rivera, Octavio. 2010. Using internet protocols to implement IEC 60870-5 telecontrol functions IEEE Transactions on Power Delivery. Institute of Electrical and Electronics Engineers. 25-1, pp.407-416. ISSN 0885-8977, ISSN 1937-4208. <https://doi.org/10.1109/TPWRD.2009.2037535>
- 25 Artículo científico.** Medina, Ana Verónica; Gómez, Isabel; Luque Rodríguez, Joaquín; Martín Guillén, Sergio. 2002. ESTELLE: a method to analyze automatically the performance of telecontrol protocols in SCADA systems . IEEE Transactions on

Power Delivery. Institute of Electrical and Electronics Engineers. 17-3, pp.712-717. ISSN 0885-8977, ISSN 1937-4208.

(2) <https://doi.org/10.1109/TPWRD.2002.1022793>

- 26 Artículo científico.** Parada-Sanguino, Margarita; Bellido-Díaz, Manuel Jesús; Gómez-González, Isabel María; Juan-Chico, Jorge; Barriga-Barros, Ángel. 1999. Aprendiendo a diseñar circuitos integrados digitales mediante el uso del ordenador Revista de Enseñanza Universitaria. Universidad de Sevilla. Extra 1, pp.527-533. ISSN 1131-5245.
- 27 Artículo científico.** Escudero, J.I.; Luque Rodríguez, Joaquín; Gómez, I.; Menéndez, A. (1998. Real delay measurement in distributed systems IEEE Transactions on Power Delivery. Institute of Electrical and Electronics Engineers. 13-3, pp.807-813. ISSN 0885-8977, ISSN 1937-4208. <https://doi.org/10.1109/61.686978>
- 28 Artículo científico.** Escudero, J. I.; Lague, J.; Gomez, I.; Menendez, A. 1997. Real delay measurement in distributed systems IEEE Power Engineering Review. Institute of Electrical and Electronics Engineers. 17-9. ISSN 0272-1724.
- 29 Artículo científico.** Luque Rodríguez, Joaquín; Gómez, Isabel. 1996. The role of medium access control protocols in SCADA systems.IEEE Transactions on Power Delivery. Institute of Electrical and Electronics Engineers. 11-3, pp.1195-1200. ISSN 0885-8977, ISSN 1937-4208.<https://doi.org/10.1109/61.517471>
- 30 Artículo científico.** Luque Rodríguez, Joaquín; Gómez, Isabel; Escudero, J.I. 1996. Determining the channel capacity in SCADA systems using polling protocols.IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS. IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC. 11-2, pp.917-922. ISSN 0885-8950, ISSN 1558-0679. <https://doi.org/10.1109/59.496175>
- 31 Artículo científico.** Luque Rodríguez, Joaquín; Escudero, José Ignacio; Gómez, Isabel. 1994. Differential transmission of evolution measures in scada systems IEE PROCEEDINGS-GENERATION TRANSMISSION AND DISTRIBUTION. IEE-INST ELEC ENG. 141-3, pp.253-256. ISSN 1350-2360. <https://doi.org/10.1049/ip-gtd:19949967>

C Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** PID2019-104323RB-C32, Interacción Afectiva Aumentada. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Gómez González, Isabel María. 01/06/2020-31/05/2023. 18.150 €.
- 2 Proyecto.** P08-TIC-03862, Carisma: Control Automático Remoto de Instalaciones Solares con Tecnología Multi-Agente. Junta de Andalucía - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas. Escudero Fombuena, José Ignacio. 13/01/2009-31/12/2013. 187.583,68 €.
- 3 Proyecto.** P08-TIC-03631, Interfaz Multimodal Inalámbrica. Junta de Andalucía Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas. Gómez González, Isabel María. 13/01/2009-31/12/2013. 167.623,68 €.
- 4 Proyecto.** TEC2006-08430, Técnicas operativos multimedia aplicadas a redes eléctricas de suministro. Ministerio de Educación y Ciencia. Escudero Fombuena, José Ignacio. 01/10/2006-30/09/2009. 145.200 €.
- 5 Proyecto.** EXC/2005/TIC-1023, Sistemas Empotrados Abiertos de Unidades Terminales para Sistemas de Control Industrial. Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación). Bellido Díaz, Manuel Jesús. 01/03/2006-28/02/2009. 131.000 €.
- 6 Proyecto.** TIC2000-1114, Aumento de las prestaciones de los protocolos de control industrial mediante el uso de técnicas de ingeniería de protocolos. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Gómez González, Isabel María. 28/12/2000-27/12/2003.

35.339,51 €.

- 7 **Contrato.** Tecnologías Eficientes e Inteligentes Orientadas a la Salud y al Confort en Ambientes Interiores (TECNO-CAI) GUADALTEL S.A.. Gómez González, Isabel María. 09/09/2009-10/09/2011. 92.800 €.
- 8 **Contrato.** Red General de Posicionamiento GUADALTEL S.A.. Gómez González, Isabel María. 09/01/2007-10/04/2009. 106.397,93 €.

C.3. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 **Patente de invención.** Molina Cantero, Alberto Jesús; Gómez González, Isabel María; Cabrera Cabrera, Rafael; Merino Monge, Manuel; Guerrero Cubero, Jaime; López Álvarez, Setefilla. ES2605053B1. Sistema de detección adaptativo de movimientos leves para personas con discapacidad 12/12/2017. UNIVERSIDAD DE SEVILLA.
- 2 **Patente de invención.** Molina Cantero, Alberto; Gomez Gonzalez, Isabel. ES2326503B2. Sistema de acceso a un ordenador basado en guiños voluntarios 30/03/2010. UNIVERSIDAD DE SEVILLA.