

**AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.**

**IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.**

Fecha del CVA 09/12/2025

### Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Victoria
Apellidos	Luzón García
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-7674-2137

\* datos obligatorios

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad
Fecha inicio	18/06/2023
Organismo/ Institución	Universidad de Granada
Departamento/ Centro	Lenguajes y Sistemas Informáticos
País	España
Palabras clave	Aprendizaje Federado, Procesamiento de Lenguaje Natural

### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2011 - 2023	Profesora Titular / Universidad de Granada / España / Promoción a Catedrática de Universidad

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

### A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciada en Informática	Universidad de Granada / España	1992
Doctora en Ingeniería Industrial	Universidad de Vigo / España	2001

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

### Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

M. Victoria Luzón es actualmente Catedrática de Universidad del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Granada. Es miembro del grupo de investigación "Soft Computing and Intelligent Information Systems" (<http://sci2s.ugr.es>) y del Instituto Interuniversitario Andaluz en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (<http://dasci.es>). Se licenció en Informática por la Universidad de Granada en 1992. Se doctoró en Ingeniería Industrial por la Universidad de Vigo en 2001, obteniendo la calificación de Sobresaliente Cum Laude. Sus principales intereses de investigación incluyen el análisis de opiniones, el Procesamiento del Lenguaje Natural y el estudio de nuevas técnicas de aprendizaje como el aprendizaje federado.

La Dra. Luzón ha publicado más de 30 artículos en revistas indexadas en el JCR. Más del 50% de sus trabajos están publicados en revistas indexadas en el JCR Q1 y tiene un índice H (Scholar) de 19. Ha colaborado en la edición de un número especial de la revista Future Generation Computer Systems. Ha dirigido cinco tesis doctorales. Además, ha realizado una estancia de investigación de 3 meses en la Universidad de Bangor (Reino Unido) y otra de 3 meses en el CNR de Pisa (IT).



La Dra. Luzón ha participado y participa, como IP y como miembro del equipo investigador en múltiples proyectos de investigación, destacando su participación en una cátedra universidad-empresa, que desarrollará el proyecto Inteligencia Artificial Ética, Responsable y de Propósito General: Aplicaciones en Escenarios de Riesgo, dotada con 1.600.000,00.

### Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

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

1. M. García-Márquez, N. Rodríguez-Barroso, M.V. Luzón, F. Herrera. (2025). Improving  $(\alpha, f)$ -Byzantine resilience in federated learning via layerwise aggregation and cosine distance. *Knowledge-Based Systems*, Vol. 326, 114004.
2. D. Jiménez-López, N. Rodríguez-Barroso, **M.V. Luzón**, J. Del Ser, F. Herrera. (2025). Membership Inference Attacks Fueled by Few-Shot Learning to Detect Privacy Leakage and Address Data Integrity. *Machine Learning and Knowledge Extraction*, 7(2), 43.
3. F Herrera, D Jiménez-López, A Argente-Garrido, N. Rodríguez-Barroso, C. Zuheros, I. Aguilera-Martos, B. Bello, M. García-Márquez, **M. V. Luzón**. (2025) FLEX: FLEXible Federated Learning Framework. *Information Fusion*, Vol. 117, 102792.
4. A. Argente-Garrido, C. Zuheros, **M.V. Luzón**, F. Herrera. (2025) An interpretable client decision tree aggregation process for federated learning, *Information Sciences*, Vol. 694, 121711, ISSN 0020-0255.
5. N Rodríguez-Barroso, EM Cámara, JC Collados, **M. V. Luzón**, F Herrera. (2024) Federated Learning for Exploiting Annotators' Disagreements in Natural Language Processing. *Transactions of the Association for Computational Linguistics* 12, 724-742.
6. **M. V. Luzón** et al. (2024). A tutorial on federated learning from theory to practice: Foundations, software frameworks, exemplary use cases, and selected trends. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica* 11 (4), 824-850. Q1 (JCR).
7. Rodríguez-Barroso, N., Jiménez-López, D., **Luzón, M. V.**, Herrera, F., & Martínez-Cámara, E. (2023). Survey on federated learning threats: Concepts, taxonomy on attacks and defences, experimental study and challenges. *Information Fusion*, 90, 148-173. Q1 (JCR).
8. Rodríguez-Barroso, N., Martínez-Cámara, E., **Luzón, M. V.**, Herrera, F. (2022). Dynamic defense against byzantine poisoning attacks in federated learning. *Future Generation Computer Systems*, 133, 1-9. Q1 (JCR).
9. Rodríguez-Barroso, N., Martínez-Cámara, E., **Luzón, M. V.**, Herrera, F. (2022). Backdoor attacks-resilient aggregation based on Robust Filtering of Outliers in federated learning for image classification. *Knowledge-Based Systems*. 245. 108588. 10.1016/j.knsys.2022.108588. Q1 (JCR).
10. López, M., Martínez-Cámara, E., **Luzón, M. V.**, Herrera, F. 2021. ADOPS: Aspect Discovery OPinion Summarisation Methodology based on deep learning and subgroup discovery for generating explainable opinion summaries. *Knowledge-based Systems*, 231, 107455. Q1 (JCR).
11. Camacho, D., **Luzón, M. V.**, Cambria, E. 2021. New research methods & algorithms in social network analysis. *Future Generation Computer Systems*, 114, 290-293. Q1 (JCR).
12. Camacho, D., **Luzón, M. V.**, Cambria, E. 2021. New trends and applications in social media analytics. *Future Generation Computer Systems*, 114, 318-321. Q1 (JCR).
13. Rodríguez-Barroso, N., Stipcich, G., Jiménez-López, D., Ruíz-Millán, J. A., Martínez-Cámara, E., González Seco, G., **Luzón, M. V.**, Veganzones, M. Á., Herrera, F. 2020. Federated Learning and Differential Privacy: Software Tools Analysis, the Sherpa.ai FL Framework and Methodological Guidelines for Preserving Data Privacy. *Information Fusion*, 64 pp. 270-292. Q1 (JCR).
14. Vairetti, C., Martínez-Cámara, E. Maldonado, S., **Luzón, M. V.**, Herrera, F. 2020. Enhancing the Classification of Social Media Opinions by Optimizing the Structural Information. *Future Generation Computer Systems*, 102, pp. 838-846. Q1 (JCR).

## C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación

1. N Rodríguez-Barroso, J Del Ser, **M. V. Luzón**, F Herrera (2024). Defense Strategy against Byzantine Attacks in Federated Machine Learning: Developments towards Explainability. IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), pp. 1-8.
2. J. A. Ruiz-Millán, E. Martínez-Cámara, **M. V. Luzón**, F. Herrera. (2022). Personalised Federated Learning with BERT Fine Tuning. Case Study on Twitter Sentiment Analysis. Advances in Deep Learning, Artificial Intelligence and Robotics. Springer International Publishing. Pp. 193-202.
3. A. Valdivia, **M. V. Luzón** and F. Herrera. (2017). Neutrality in the sentiment analysis problem based on fuzzy majority. IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE), Naples, Italy, 2017, pp. 1-6.
4. A. Valdivia, **M. V. Luzón**, F. Herrera. (2017). Sentiment Analysis on TripAdvisor: Are There Inconsistencies in User Reviews?. In: Martínez de Pisón, F., Urraca, R., Quintián, H., Corchado, E. (eds) Hybrid Artificial Intelligent Systems. HAIS 2017. Lecture Notes in Computer Science(), vol 10334. Springer.

## C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado (últimos 10 años)

1. **Inteligencia Artificial Ética, Responsable y de Propósito General: Aplicaciones en Escenarios de Riesgo** (TSI-100927-2023-1)  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* Cátedras ENIA 2022 para creación de cátedras universidad-empresa en IA.  
*Entidad financiadora:* Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.  
*Duración:* 1/09/2024 - 31/07/2027.  
*Financiación:* 1.600.000,00 €.  
*IP:* Francisco Herrera.
2. **Inteligencia Artificial Ética, Responsable y de Propósito General para Ciberseguridad** (INCIBE 2022)  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* Proyectos estratégicos de ciberseguridad.  
*Entidad financiadora:* INCIBE.  
*Duración:* 18/10/2023 - 31/12/2025.  
*Financiación:* 1.200.000,00 €.  
*IP:* Francisco Herrera.
3. **Ciencia de Datos Fiable y Responsable: Aplicaciones, Datos complejos e inteligentes, Aprendizaje Automático Avanzado** (PID2020-119478GB-I00)  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* Proyectos I+D generación del conocimiento y retos.  
*Entidad financiadora:* Ministerio de Ciencia e Innovación.  
*Duración:* 01/09/2021 - 31/08/2024.  
*Financiación:* 259.061,00 €.  
*IP:* Francisco Herrera.
4. **CEPIA: Metodologías para la mejora de la Calidad, Equidad y Privacidad de los datos en Inteligencia Artificial** (B-TIC-722-UGR20)  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* Proyectos I+D+I en el marco del programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.  
*Entidad financiadora:* Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.  
*Duración:* 01/07/2021 - 30/06/2023.  
*Financiación:* 55.000,00 €.  
*IP:* Francisco Herrera y Julián Luengo.
5. **FedDAP: Federated Learning for Preserving Data Privacy** (PID2020-116118GA-I00).  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador  
*Convocatoria:* R+D Projects 2020.  
*Entidad financiadora:* Ministerio de Ciencia e Innovación.  
*Duración:* 01/09/2021-1/08/2024.  
*Financiación:* 26,620.00 €.  
*IP:* Eugenio Martínez Cámara

- 6. CIVIC: Intelligent characterization of the COVID-19 information veracity (PCAI2061220327).**  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* Ayudas Fundación BBVA a Equipos de Investigación Científica SARS-CoV-2 y COVID-19.  
*Entidad financiadora:* BBVA Foundation.  
*Duración:* 10/10/2020-10/10/2022.  
*Financiación:* 98,325.00 €.  
*IP:* Alejandro Martín García.
- 7. Intelligent Systems for complex problems using Deep Learning (A-TIC-458-UGR18).**  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* Proyectos I+D+I en el marco del programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.  
*Entidad financiadora:* Junta de Andalucía.  
*Duración:* 01/01/2020-31/01/2021.  
*Financiación:* 27,400.00 €.  
*IP:* Francisco Herrera y Siham Tabik.
- 8. Deep Learning and Smart data for Complex Problems (DeepSCOP) (BBVA2018-1).**  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* BBVA Foundation Grants to Research Groups.  
*Entidad financiadora:* BBVA Foundation.  
*Duración:* 01/04/2019-30/04/2021.  
*Financiación:* 100,000.00 €.  
*IP:* Francisco Herrera.
- 9. SMART-DASCI: Data Science and Computational Intelligence Models: Bridging the gap from Big Data and Smart Data (TIN2017-89517-P).**  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* R+D Projects 2017.  
*Entidad financiadora:* Ministerio de Ciencia e Innovación.  
*Duración:* 01/01/2018-31/12/2020.  
*Financiación:* 202,191.00 €.  
*IP:* Francisco Herrera y Salvador García.
- 10. BigDDL-CET: Big Data and Deep Learning: Quality of data, Equity and Transparency of Models (P18-FR-4961).**  
*Tipo de participación:* Miembro del equipo investigador.  
*Convocatoria:* R+D Projects 2017.  
*Entidad financiadora:* Junta de Andalucía.  
*Duración:* 01/01/2018-31/12/2020.  
*Financiación:* 202,191.00 €.  
*IP:* Francisco Herrera y Salvador García.

#### **C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados.**

- 1. Asesoría científica en el diseño y construcción de un Asistente Digital (OTRI-4137b).**  
*Entidad Financiadora:* Sherpa Europe, S.L.  
*Periodo:* 04/02/2020-31/01/2022.  
*Financiación recibida:* 211,992.0 €.
- 2. Asesoría científica en el diseño y construcción de un Asistente Digital (OTRI-4137a).**  
*Entidad Financiadora:* Sherpa Europe, S.L.  
*Periodo:* 04/02/2020-04/02/2021.  
*Financiación recibida:* 196,020.00 €.
- 3. Asesoría científica en el diseño y construcción de un Asistente Digital (OTRI-4137).**  
*Entidad Financiadora:* Sherpa Europe, S.L.  
*Periodo:* 04/02/2019-04/02/2020.  
*Financiación recibida:* 89,490.00 €.