

Parte A. DATOS PERSONALES**Fecha del CVA**

11/10/2023

Nombre y apellidos	Carlos León Aznar		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-9169-2014	
	Código Orcid	0000-0002-6768-1766	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Facultad de Informática		
Dirección	Calle Profesor José García Santesmases, 9		
Teléfono	91 394 7643	Correo electrónico	cleon@ucm.es
Categoría profesional	Profesor Contratado Doctor	Fecha inicio	1/10/2020
Espec. cód. UNESCO	120304 – Inteligencia Artificial		
Palabras clave	Sistemas cognitivos, creatividad computacional, narrativa computacional, videojuegos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Europeo	Universidad Complutense de Madrid	2010
Máster en Investigación en Informática	Universidad Complutense de Madrid	2007
Ingeniería en Informática	Universidad Complutense de Madrid	2006

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

Carlos León ha participado en 20 proyectos de investigación (5 europeos), ha publicado 13 artículos en revistas indexadas, 9 capítulos de libro y 45 artículos en congresos. Ha dirigido 2 tesis doctorales. Ha sido investigador principal 7 proyectos: un proyecto europeo, un proyecto financiado por el Consejo de Seguridad Nuclear, un proyecto artículo 83, en una acción especial UCM, un proyecto del Observatorio del Estudiante UCM y en dos proyectos de innovación docente.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Carlos León es un investigador activo en ciencia cognitiva computacional, creatividad computacional, narrativa computacional y videojuegos. Su investigación se centra en el modelado computacional de fenómenos cognitivos, en particular la capacidad narrativa humana y su relación con la creatividad. Aplica este campo teórico en sistemas interactivos y videojuegos para el aprendizaje. Es miembro electo del Advisory Board y secretario de la Asamblea General de la Association for Computational Creativity. Publica activamente en revistas y congresos de referencia internacional en estas áreas, además de haber organizado congresos en el campo. Ha trabajado en centros extranjeros: Institute for Creative Technologies de U. of Southern California (EEUU), Universidad de Aberdeen (Reino Unido), Universidad de Hamburgo (Alemania) e Isaac Newton Institute (Cambridge, Reino Unido). Es revisor de artículos de revista y miembro de comité de programa en revistas y congresos en su campo: Senior PC Member en I. Conf. in Computational Creativity, PC Chair en C3GI, PC member en Cognitive Systems, entre otras.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**C.1. Publicaciones****Revistas Indexadas**

- 2021: Improving the fitness function of an evolutionary suspense generator through sentiment analysis. Pablo Delatorre, Carlos León y Alberto Salguero. IEEE Access. IEEE, Estados Unidos. Páginas 39626–39635. Vol. 9. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3064242>. ISSN (Online): 2169-3536. **Q2**.
- 2020: Predicting the effects of suspenseful outcome in automatic storytelling. Pablo Delatorre, Carlos León, Alberto Salguero y Alan Tapscott. Knowledge-Based Systems. Elsevier, Países Bajos. 10 páginas. Vol. 209. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2020.106450>. ISSN (Online): 0950-7051. **Q1**.
- 2020: Quantitative Characteristics of Human-Written Short Stories as a Metric for Automated Storytelling. Carlos León, P. Gervás y Pablo Delatorre. New Generation Computing (Special

Issue on Computational Creativity). Springer Nature Switzerland, Suiza. Páginas 635–671. Vol. 38, Issue 4. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00354-020-00111-1>. ISSN (Online): 1882-7055. ISSN (Impreso): 0288-3635. **Q3**.

- 2019: Conceptual Representations for Computational Concept Creation. Ping Xiao, Hannu Toivonen, Oskar Gross, Amílcar Cardoso, João Correia, Penousal Machado, Pedro Martins, Hugo Gonçalves Oliveira, Rahul Sharma, Alexandre Miguel Pinto, Alberto Díaz, Virginia Francisco, P. Gervás, Raquel Hervás, Carlos León, Jamie Forth, Matthew Purver, Geraint Wiggins, Dragana Miljković, Vid Podpečan, Senja Pollak, Jan Kralj, Martin Žnidarsič, Marko Bohanec, Nada Lavrač, Tanja Urbančič, Frank Van der Velde y Stuart Battersby. ACM Computing Surveys. Association for Computing Machinery, Estados Unidos. Páginas 1–33. Vol. 52, Issue 1. DOI: <http://doi.acm.org/10.1145/3186729>. ISSN (Online): 0360-0300. **Q1**.
- 2019: Empirical Insights into Short Story Draft Construction. Carlos León, P. Gervás y Pablo Delatorre. IEEE Access. IEEE, Estados Unidos. Páginas 119192–119208. Vol. 7, Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2936919>. ISSN (Online): 2169-3536. **Q1**.
- 2019: Information Management in Interactive and Non-Interactive Suspenseful Storytelling. Pablo Delatorre, Carlos León, Alberto Salguero, Manuel Palomo y P. Gervás. Connection Science (Computational Creativity: Automation or Collaboration). Taylor & Francis, Reino Unido. Páginas 82–101. Vol. 31, Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/09540091.2018.1454890>. ISSN (Online): 1360-0494. ISSN (Impreso): 0954-0091. **Q3**.
- 2019: Optimizing player and viewer amusement in suspense video games. Pablo Delatorre, Carlos León, Alberto Salguero y Alan Tapscott. IEEE Access. IEEE, Estados Unidos. Páginas 85338–85353. Vol. 7. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2924200>. ISSN (Online): 2169-3536. **Q1**.
- 2019: The impact of context on affective norms: a case of study with suspense. Pablo Delatorre, Alberto Salguero, Carlos León y Alan Tapscott. Frontiers in Psychology. Frontiers, Suiza. Vol. 10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01988>. ISSN (Online): 1664-1078. **Q2**.
- 2019: The long path to narrative generation. P. Gervás, Eugenio Concepción, Carlos León, Gonzalo Méndez y Pablo Delatorre. IBM Journal of Research and Development (Advances in Computational Creativity Technology). IEEE, Estados Unidos. Páginas 1–10. Vol. 63, Issue 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.1147/JRD.2019.2896157>. ISSN (Online): 0018-8646. **Q3**.
- 2018: Confronting a Paradox: A New Perspective of the Impact of Uncertainty in Suspense. Pablo Delatorre, Carlos León, Alberto Salguero, Manuel Palomo y P. Gervás. Frontiers in Psychology (Special topic: Creativity from Multiple Cognitive Science Perspectives). Frontiers, Suiza. Vol. 9. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01392>. ISSN (Online): 1664-1078. **Q2**.
- 2017: A computational model of the cognitive impact of decorative elements on the perception of suspense. Pablo Delatorre, Carlos León, P. Gervás y Manuel Palomo. Connection Science (Computational Creativity: Progress and Limitations). Taylor & Francis, Reino Unido. Páginas 295–331. Vol. 29, Issue 4. DOI: <https://doi.org/10.1080/09540091.2017.1345856>. ISSN (Online): 1360-0494. ISSN (Impreso): 0954-0091. **Q3**.
- 2016: An architecture of narrative memory. Carlos León. Biologically Inspired Cognitive Architectures. Elsevier, Países Bajos. Páginas 19–33. Vol. 16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bica.2016.04.002>. ISSN (Online): 2212-683X. **Q4**.
- 2010: The Role of Evaluation-Driven Rejection in the Successful Exploration of a Conceptual Space of Stories. Carlos León y P. Gervás. Minds and Machines (Special Issue on Computational Creativity). Springer Netherlands, Países Bajos. Páginas 615–634. Vol. 20, Issue 4. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11023-010-9205-z>. ISSN (Online): 1572-8641. ISSN (Impreso): 0924-6495. **Q4**.

C.3. Proyectos

Proyectos dirigidos

- 1/1/2023-31/12/2026: Proyecto europeo EA-DIGIFOLK (An European and Ibero-American approach for the digital collection, analysis and dissemination of folk music). Financiado por la Comisión Europea. Duración: 3 años. 6 entidades participantes (1 socio adicional). 818.000€, financiación UCM: 41.400€. IP de subproyecto UCM: Carlos León. Proyecto coordinado por la Universidad de Salamanca (IP: María Navarro).
- 21/12/2021-20/12/2024: ADARVE (Análisis de Datos de Realidad Virtual para formación en Emergencias Radiológicas). Facultad de Informática. Financiado por el Consejo de Seguridad Nuclear. Duración: 3 años. 4 investigadores. 93.300€. Investigador principal: Carlos León.

- 2023-2024: DAREDEVIL: Detección y análisis de los problemas de accesibilidad del software para estudiantes con diversidad funcional en titulaciones STEM. Observatorio del Estudiante UCM. 12 meses. 12 investigadores. Investigadores principales: Alejandro Villar y Carlos León. Presupuesto: 6000€
- 2023-2024: Adaptación de material curricular de herramientas TIC para la diversidad funcional en carreras STEM. Coordinador de la acción educativa. Uso de herramientas de análisis para la adaptación de material curricular. 12 meses. 9 investigadores. Presupuesto: 525€.
- 5/3/2019–4/4/2019: Estudio y aplicación de técnicas de aprendizaje máquina para el archivado digital automático (54-2019). Técnicas de aprendizaje máquina para la creación de un sistema de archivado automático. Instituto de Tecnología del Conocimiento, Universidad Complutense de Madrid. Presupuesto: 3480€. Financiado por: LIBNOVA, S.L.
- 2017-2018: BigMark: análisis y predicción de calificaciones mediante Big Data. Coordinador de la acción educativa, programa de innovación educativa basado en el uso de técnicas de aprendizaje máquina para predecir la nota de los estudiantes. 12 meses. 5 investigadores.
- 2017: Acción especial UCM - Congreso C3GI. Facultad de Informática, U. Complutense de Madrid. Financiado por: U. Complutense de Madrid. Duración: 1 mes. 1 investigador. Presupuesto: 1000€. Investigador principal: Carlos León.

Participación en proyectos

- 2022–2024: DIDASCALIA-VC. Plataforma de realidad virtual para formación docente en gestión del clima del aula. Proyectos de «Prueba de Concepto» 2022. Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Borja Manero. 12 meses. 9 investigadores. Presupuesto: 115.000€
- 2020–2024: CANTOR-Composicion automatica de narrativas personales como apoyo a terapia ocupacional basada en reminiscencia (PID2019-108927RB-I00). Instituto de Tecnología del Conocimiento, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Duración: 48 meses. 9 investigadores. 112651€. Investigadores principales: P. Gervás y G. Méndez.
- 1/1/2018–31/12/2020: InVITAR-IA—Infraestructuras para la Visibilización, Integración y Transferencia de Aplicaciones y Resultados de Inteligencia Artificial (FEI-EU-17-23). Complutense de Madrid. Financiado por: Fondos Específicos de Investigación UCM (FEIS). Duración: 36 meses. 13 investigadores. Presupuesto: 231200€. Investigador principal: P. Gervás.
- 1/1/2016–31/12/2019: IDILyCO—Inclusión Digital, Lenguaje Natural y Comunicación (TIN2015-66655-R). Instituto de Tecnología del Conocimiento, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Convocatoria 2015 - Proyectos I+D+i. Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Duración: 48 meses. 9 investigadores. Presupuesto: 83127€. Investigadores principales: P. Gervás y Raquel Hervás.
- 1/12/2017–30/11/2019: ComunicArte (PR2005-174/01). Comunicación efectiva a través de la realidad virtual y las tecnologías educativas. Instituto de Tecnología del Conocimiento, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Fundación BBVA (Ayudas Fundación BBVA a Equipos de Investigación Científica, Economía y Sociedad Digital. Duración: 24 meses. 12 investigadores. Presupuesto: 100000€. Investigador principal: P. Gervás.
- 2013–2016: WHIM: The What If Machine (Grant number: 611560). Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Proyecto STREP del 7º Programa Marco de investigación, Comisión Europea. Duración: 36 meses. 15 investigadores. Presupuesto: 1700000€. Investigador principal: Simon Colton. Investigador principal del subproyecto: P. Gervás (presupuesto 222990€).
- 2013–2016: PROSECCO: Promoting the Scientific Exploration of Computational Creativity (Grant number: 600653). Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Proyecto CSA del 7º Programa Marco de investigación, Comisión Europea. Duración: 36 meses. 16 investigadores. Presupuesto: 2500000€. Investigador principal: Tony Veale. Investigador principal del subproyecto: P. Gervás (presupuesto 231264€).
- 2013–2016: ConCreTe: Concept Creation Technology (Grant number: 611733). Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Proyecto STREP del 7º Programa Marco de investigación, Comisión Europea. Duración: 36 meses. 49 investigadores. Presupuesto: 849938€. Investigador principal: Geraint Wiggins. Investigador principal del subproyecto: P. Gervás (presupuesto 100450€).
- 2013–2014: Percepción (TSI-020601-2012-50). Implantación de un Smart Campus en U-tad. U-Tad, Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital, Universidad Camilo José Cela.

Financiado por: AEESD (Acción Estratégica Economía y Sociedad Digital). Duración: 17 meses. 15 investigadores. Presupuesto: 1951786€. Investigador principal: Guillermo Amat.

- 2011–2014: What makes stories similar? (20565). Desarrollo de un marco teórico-práctico de IA para comparar contenido narrativo (miembro del proyecto de octubre de 2011 a febrero de 2012). Facultad de Matemáticas, Universidad de Hamburgo. Financiado por: John Templeton Foundation. Duración: 34 meses. 9 investigadores. Presupuesto: 198434€. Investigador principal: Benedikt Löwe
- 1/1/2010–31/12/2012: NOVA-Navegación basada en Ontologías mediante la Verbalización de mensajes de Ayuda) (TIN2009-14659-C03-0217). Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia. Duración: 36 meses. 10 investigadores. Presupuesto: 277000€. Investigador principal: P. Gervás.
- 1/10/2006–31/12/2009: GALANTE-Generación de Lenguaje Natural para Textos con Emociones (TIN2006-14433-C02-01). Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo e Innovación Tecnológica (2004-2007). Duración: 39 meses. 10 investigadores. Presupuesto: 72600€. Investigador principal: P. Gervás
- 1/1/2009–31/12/2009: IVERNAO-Instrucciones Verbales para la Navegación basadas en Ontologías (CCG08-UCM/TIC-4300). Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: Universidad Complutense de Madrid y Comunidad Autónoma de Madrid. Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación UCM - Comunidad Autónoma de Madrid. Duración: 12 meses. 11 investigadores. Presupuesto: 7000€. Investigador principal: P. Gervás.
- 1/1/2007–31/12/2009: SmartFuel-Automated Digital Fuel System Design and Simulation Process (AST5-CT-2006-030798). Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: 6º Programa Marco. Proyecto STREP-Inv de la Comunidad Europea (EU STP 30798). Duración: 36 meses. 11 investigadores. Presupuesto: 5499112€. Investigador principal: Jorn Unteutsch.
- 1/12/2005–31/12/2007: Metodología para los entornos de modelado y simulación distribuidos (Contrato 23/2006). Creación de una metodología de desarrollo de sistemas de simulación de vehículos y una implementación de referencia de la misma. Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid. Financiado por: INDRA Sistemas, S. A.. Duración: 24 meses. 11 investigadores. Presupuesto: 72015€. Investigadores principales: Jesús Manuel de la Cruz y Gonzalo Pajares.
- 2007: Automated Story Director. Desarrollo de un sistema inteligente para gestionar narración interactiva en un mundo virtual. Institute for Creative Technologies, University of Southern California. Financiado por: Army Research Lab (ARL). Duración: 3 meses. 3 investigadores. Investigador principal: Mark Riedl.

Tramos de investigación reconocidos (sexenios)

- 1 tramo de investigación reconocido, 2010-2019.

C.4. Tesis doctorales dirigidas

- 2018: Un modelo computacional del suspense en entornos narrativos e interactivos. Doctorando: Pablo Delatorre. Facultad de Informática, Universidad Complutense. Calificación: Sobresaliente. Directores: P. Gervás, M. Palomo y C. León. Fecha de lectura: 20/9/2017. Doctorado internacional, con Mención de Calidad (otorgada en 2004).
- 2017: Perceived Consistency and Coherence in Collaborative Story Worlds. Doctorando: Alan Tapscott. Escuela de Ingeniería, Universitat Pompeu Fabra. Calificación: Sobresaliente cum Laude. Directores: J. Blat y C. León. Fecha de lectura: 5/10/2018. Mención de Calidad en 2011. Acreditación de doctorado desde 2012

Tesis doctorales en proceso

- Sistema de Emparejamiento Aplicación de métodos de tutorización interactiva en el entrenamiento en situaciones de riesgo usando tecnologías de realidad virtual. Doctorando: Alejandro Villar Rubio. Facultad de Informática, Universidad Complutense. Calificación: Sobresaliente. Director: C. León. Fecha estimada de lectura: 2024. Doctorado con Mención de Calidad (otorgada en 2004).