

Fecha del CVA	09/09/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ismael		
Apellidos	Sagredo Sagredo		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	30/01/1982
DNI/NIE/Pasaporte	47049394L		
URL Web			
Dirección Email	isagredo@ucm.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-2921-0154		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Ayudante Doctor		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento / Centro	Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial / Facultad de Informática		
País		Teléfono	
Palabras clave	Inteligencia artificial		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ingeniería Informática	Universidad Complutense de Madrid	2017
Master en Desarrollo de Videojuegos	Universidad Complutense de Madrid	2012
Máster Universitario En Ciencia Y Tecnología Informática: Especialidad en Inteligencia Artificial	Universidad Carlos III de Madrid	2009
Ingeniero en Informática: Especialidad en Inteligencia Artificial	Universidad Carlos III de Madrid	2009
Ingeniero Técnico en Informática de Gestión	Universidad Carlos III de Madrid	2006

Parte B. RESUMEN DEL CV

Soy profesor ayudante doctor en la Universidad Complutense de Madrid desde noviembre de 2022. Desde Julio de 2023 estoy acreditado por ANECA como profesor contratado doctor. Desde Julio de 2017 soy Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad Complutense de Madrid con calificación de sobresaliente cumlaude, pero mi carrera investigadora comenzó en 2008 en la Universidad Carlos III, dentro del proyecto de investigación Simulación de Gestión Empresarial financiado por la empresa Simuladores Empresariales S.L., mientras desarrollaba el Máster de Investigación en Inteligencia Artificial. Fruto de este proyecto, desarrollamos SIMBA, un simulador empresarial del que publicamos un artículo en 2010 en la revista Decision Support System, revista indexada en JCR como Q1 y una patente de propiedad intelectual en 2013. Después de hacer un Máster en Desarrollo de Videojuegos en 2012 en la Complutense y de trabajar por cuenta ajena en diversas empresas (Alef, Pyro Studios), retomé mi carrera investigadora en 2013 con el inicio de mi tesis doctoral, la cual concluyó en 2017. En 2012 me concedieron una beca FPU con la que pude hacer el doctorado. Durante este periodo, mi actividad investigadora se centró en la aplicación de técnicas de inteligencia artificial en videojuegos, en especial, como apoyo a los diseñadores de juegos para crear comportamientos inteligentes. De esta investigación surgieron diferentes artículos en congresos, siendo los más destacados las publicaciones en IWANN 2017 y en IEA/AIE 2017 así como en la revista IEEE Transactions on Games, revista indexada en JCR con Q2. La publicación fue aceptada en 2017 pero no fue finalmente publicada hasta 2019 que es la

fecha que aparece en la documentación que aportó. También impartí docencia como ayudante en 4 asignaturas.

En septiembre de 2017 hasta septiembre de 2018 estuve contratado como investigador en el proyecto: Modelado social de inteligencia ambiental aplicado a grandes instalaciones, financiado por la Comunidad de Madrid en la Universidad Complutense. Durante este periodo publiqué 3 artículos en congresos relacionados con un simulador de evacuaciones que desarrollamos. Posteriormente comencé a dar clase en la Universidad Internacional de La Rioja en las asignaturas de Investigación en Inteligencia Artificial y Computación en el Servidor Web. Además de estas colaboraciones con Unir, estuve trabajando en la empresa Padaone Games S.L desarrollando un videojuego educativo con realidad aumentada para el Museo de Ciencias Naturales de Madrid denominado Enigma Ciencia. Al finalizar el contrato continué con mi relación con la UNIR hasta que me encargaron la dirección del Máster Universitario en Diseño de Desarrollo de Videojuegos. De esta forma comencé a trabajar allí a tiempo completo. Durante esta última época he publicado tres artículos en las revistas Engineering Applications of Artificial Intelligence, en IEEE Access y en IJIMAI ambas indexadas en JCR como Q1, Q2 y Q3 respectivamente. Obtuve plaza de ayudante doctor en la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid donde actualmente imparto docencia relacionada con Videojuegos e Inteligencia Artificial. También doy clases en el título propio: Master en desarrollo de videojuegos de dicha universidad. Hecho que llevo haciendo desde 2013 con el periodo de interrupción de trabajo como director del máster similar en Unir y que retomé en 2022.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Javier García; Ismael Sagredo. (2/2). 2022. Instance-Based Defense against Adversarial Attacks in Deep Reinforcement Learning (DOI: 10.1016/j.engappai.2021.104514). Engineering Applications of Artificial Intelligence. ScienceDirect Elsevier LTD. 107, pp.104514. ISSN 0952-1976. Google Scholar (2) <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2021.104514>
- 2 **Artículo científico.** Ismael Sagredo Olivenza (AC); Pedro Pablo Gómez Martín; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro Antonio González Calero. (1/4). 2019. Trained behavior trees: Programming by demonstration to support AI game designers (DOI: 10.1109/TG.2017.2771831). IEEE Transactions on Games. INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS INC. 11-1, pp.5-14. ISSN 2475-1502. Google Scholar (26) <https://doi.org/10.1109/TG.2017.2771831>
- 3 **Artículo científico.** Ismael Sagredo; Javier García; Fernando Borrajo; Yolanda Bueno; Isidro De Pablo; Begoña Santos; Fernando Fernández. (7/7). 2010. SIMBA: A simulator for business education and research (DOI: 10.1016/j.dss.2009.06.009). Decision Support Systems. ScienceDirect Elsevier B.V. 48-3, pp.498-506. ISSN 0167-9236. Google Scholar (77)
- 4 **Artículo científico.** Marcelo Fraile-Narváez; Ismael Sagredo-Olivenza; Nadia McGowan. 2022. Painting Authorship and Forgery Detection Challenges with AI Image Generation Algorithms: Rembrandt and 17th Century Dutch Painters as a Case Study. IJIMAI (International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence). UNIV INT RIOJA-UNIR. 7-7, pp.7-13. ISSN 1989-1660. Google Scholar (2)
- 5 **Artículo científico.** Alejandro Romero Hernandez; Manuel Gonzalez Riojo; Ismael Sagredo Olivenza; Borja Manero. (3/4). 2021. Comparison of a Tablet versus Computer-Based Classical Theatre Game among 8-13 year Children (DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3063505). IEEE Access. INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS INC. 9, pp.44283-44291. ISSN 2169-3536. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3063505>

- 6 Artículo científico.** Ismael Sagredo Olivenza (AC); Gonzalo Flórez Puga; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro Antonio González Calero. (1/4). 2015. Supporting the construction of a GUI component for specifying the behavior of non-player characters in unity (DOI: 10.4018/IJCICG.2015010103). International Journal of Creative Interfaces and Computer Graphics. IGI Global. 6-1, pp.38-55. ISSN 1947-3117. Google Scholar (1) <https://doi.org/10.4018/IJCICG.2015010103>

C.2. Congresos

- 1 Ismael Sagredo Olivenza; Marlon Cárdenas Bonett; Jorge J Gómez Sanz; Juan Pavón. Using Graphs of Queues and Genetic Algorithms to Fast Approximate Crowd Simulations. The International Conference on Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence (UCAMI 2018). Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings. 2018. República Dominicana. Congreso.
- 2 Rafael Pax; Jorge J Gomez Sanz; Ismael Sagredo Olivenza; Marlon Cárdenas Bonett. A cloud based simulation service for 3D crowd simulations. 22nd International Symposium on Distributed Simulation and Real Time Applications (DS-RT). IEEE/ACM. 2018. España. Congreso.
- 3 Ismael Sagredo Olivenza; Marlon Cárdenas Bonett; Jorge J Gómez Sanz. Using queueing networks to approximate pedestrian simulations. DCAI 2018 : 15th International Conference on Distributed Computing and Artificial Intelligence. Distributed Computing and Artificial Intelligence. 2018. España.
- 4 Using Program by Demonstration and Visual Scripting to supporting Game Design. The 30th International Conference on Industrial, Engineering, Other Applications of Applied Intelligent Systems (IEA/AIE 2017). International Conference on Industrial, Engineering, Other Applications of Applied Intelligent Syste. 2017. Francia.
- 5 Ismael Sagredo Olivenza; Pedro Pablo Gómez Martín; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro A González Calero. Combining Neural Networks for Controlling Non-Player Characters in Game. International Work-Conference on Artificial Neural Networks IWANN 2017: Advances in Computational Intelligence. IEEE Computation Intelligence Society. 2017. España.
- 6 Ismael Sagredo Olivenza; Gonzalo Flórez Puga; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro A González Calero. Programming by Demonstration in a Complex 3D Game. III Congreso de la Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego. Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego. 2016. España.
- 7 Ismael Sagredo Olivenza; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro A González Calero. Título: Supporting the Collaboration between Programmers and Designers Building Game AI. 14th International Conference on Entertainment Computing (ICEC).. Norwegian University of science and Technology. 2015. Noruega. Congreso.
- 8 Ismael Sagredo Olivenza; Gonzalo Flórez Puga; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro A González Calero. Implementación de nodos consulta en árboles de comportamiento. II Congreso de la Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego. Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego. 2015. España.
- 9 Diseño de la experimentación para evaluar la efectividad de Behavior Bricks. 10th Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB 2015). Universidad de Extremadura. 2015. España.
- 10 Ismael Sagredo Olivenza; Gonzalo Flórez Puga; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro A. González Calero. Un modelo integrador de máquinas de estados y árboles de comportamiento para videojuegos.. I Congreso de la Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego. Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego. 2014. España.
- 11 Ismael Sagredo Olivenza; Gonzalo Flórez Puga; Marco Antonio Gómez Martín; Pedro A. González Calero. UHotDraw: a GUI Framework to Simplify Draw Application Development in Unity 3D.. Primer Simposio Español de Entretenimiento Digital. Universidad Complutense de Madrid. 2013. España.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PERSONALIZACION SOCIAL EN SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN (Ref. TIN2014-55006-R). MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. María Belén Díaz Agudo. (Facultad de Informática). 01/01/2015-31/12/2018. 67.000 €. Miembro de equipo.

- 2 Proyecto.** Modelado social de inteligencia ambiental aplicado a grandes instalaciones (Ref. S2013/ICE-3019). Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid. Sascha Ossowski. (Facultad de Informática). 01/12/2017-30/11/2018. 276.198,95 €. Miembro de equipo.
- 3 Contrato.** Simulación de Gestión Empresarial Simuladores Empresariales S.L.. Fernando Fernandez Rebollo. 01/01/2008-01/01/2010. 55.111,38 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Programa de ordenador. Isidro de Pablo López; Fernando José Borrajo Millán; Fernando Fernández Rebollo; Francisco Javier García Polo; Yolanda Bueno Sanchez; Ismael Sagredo Olivenza; Maria Begoña Santos Urda. M-002595/2012. SIMBA, simulador de gestión empresarial España. 25/01/2013. Simuladores Empresariales S.L..