

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	20/01/2020
----------------------	------------

Nombre y apellidos	M ^a de las Mercedes Gómez Albarrán		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-9946-2014	
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Ingeniería del software e inteligencia artificial		
Dirección	c/ José García Santesmases 9 28040 Madrid		
Teléfono	913947561	correo electrónico	albarran@sip.ucm.es
Categoría profesional	Titular Universidad	Fecha inicio	12/11/2001
Espec. cód. UNESCO	120304, 120310		
Palabras clave	Sistemas de recomendación; e-Learning; Videojuegos y entornos virtuales en el ámbito educativo; Razonamiento basado en casos		

A.2. Formación académica

Licenciatura en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid
Doctorado en Informática	Universidad Complutense de Madrid

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

Número de sexenios de investigación / fecha del último concedido: 3 / 2008-2014

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 2

Citas totales (Web of Science de Thomson Reuters): 55

Índice h (Web of Science de Thomson Reuters): 4

Publicaciones en Q1 / publicaciones con JCR (Web of Science de Thomson Reuters): 1 / 9

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Algunos aspectos destacables de mi trayectoria como personal docente-investigador son los siguientes:

- Investigadora en 13 proyectos competitivos de planes nacionales y en varios contratos de I+D+i con empresas.
- Más de 30 publicaciones indexadas en diversos índices de la especialidad (JCR, CORE, Scimago) y cerca de 40 trabajos correspondientes a ponencias en congresos nacionales e internacionales y publicaciones en otras revistas de prestigio.
- Más de 20 años de experiencia docente. 4 quinquenios por méritos docentes reconocidos.
- Directora de 5 proyectos de innovación educativa financiados en convocatorias competitivas, cuyos resultados han dado lugar a 3 libros electrónicos de los que soy coautora. Miembro del equipo de otros 10 proyectos de innovación de idénticas características.
- Actividades de evaluación de proyectos en convocatorias públicas: ANEP desde 2007, Agencia Gallega de Innovación (2009, 2010, 2012, 2016).
- Miembro de comité de programa de congresos de reconocido prestigio. Editora invitada en revistas internacionales.
- Secretaria de Departamento (04/2004 - 05/2006).
- Secretaria de Facultad (07/2006 – 06/2014).

Mis intereses investigadores se centraron inicialmente en técnicas de Inteligencia Artificial y representación de conocimiento. Mi tesis doctoral, titulada "Aplicación de técnicas de representación de conocimiento a la reutilización de diseño en Programación orientada a objetos" estaba enmarcada dentro de la ingeniería del software basada en conocimiento. En ella se aplicaron exitosamente técnicas de Razonamiento basado en casos (CBR, del inglés Case-Based Reasoning) intensivo en conocimiento al problema de la reutilización de frameworks orientados a objetos; además se proponía un método novedoso basado en

conocimiento para la etapa de adaptación CBR. Por dicha tesis recibí el Premio Extraordinario de Doctorado de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid.

El bagaje obtenido en las técnicas indicadas ha sido aplicado posteriormente a la investigación en entornos virtuales inteligentes en e-learning, así como en técnicas de recomendación que explotan representaciones ricas en conocimiento de los ítems a recomendar y el uso de ontologías. Estas técnicas de recomendación han sido ensayadas en repositorios de recursos educativos.

En la línea de los sistemas de recomendación mis intereses a corto/medio plazo se centran en seguir avanzando en técnicas que exploten representaciones ricas en conocimiento y complementar las mismas con otras que exploten información social sobre los usuarios e información textual de los ítems a recomendar. Las técnicas resultantes se ensayarán en repositorios de recursos digitales educativos, médicos y culturales.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (más relevantes de los 10 últimos años)

1. J. Gayoso-Cabada; M. Goicoechea-de-Jorge; M. Gómez-Albarrán; A. Sanz-Cabrerizo; A. Sarasa-Cabezuelo; J.L. Sierra (2019). Ontology-Enhanced Educational Annotation Activities. Sustainability, 11, 4455. JCR SCIE 2018: 2.59, Q2 (ENVIRONMENTAL SCIENCES)
2. D. Rodríguez-Cerezo, A. Sarasa-Cabezuelo, M. Gómez-Albarrán, J.L. Sierra Rodríguez (2015). User-Centered Development of Generative Educational Systems for Computer Engineering: The Evaluators Case Study. International Journal of Engineering Education, 31(3): 751-763. JCR 2015: 0.56, Q4 (ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY)
3. A. Ruiz-Iniesta, G. Jiménez-Díaz, M. Gómez-Albarrán (2014). A Semantically-Enriched Context-Aware OER Recommendation Strategy and Its Application to a Computer Science OER Repository. IEEE Transactions on Education, 57(4): 255-260. JCR 2014: 0.84, Q3 (ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)
4. D. Rodríguez-Cerezo, A. Sarasa-Cabezuelo, M. Gómez-Albarrán, J.L. Sierra-Rodríguez (2014). Serious games in tertiary education: A case study concerning the comprehension of basic concepts in computer language implementation courses. Computers in Human Behavior, 31(february): 558-570. JCR 2014: 2.69, Q1 (PSYCHOLOGY, MULTIDISCIPLINARY)
5. G. Jiménez-Díaz, P.A. González-Calero, M. Gómez-Albarrán (2012). Role-play virtual worlds for teaching object-oriented design: the ViRPlay development experience. Software Practice & Experience, 42(2): 235-253. JCR 2012: 1.008, Q2 (COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING)
6. A. Ruiz-Iniesta, G. Jiménez-Díaz, M. Gómez-Albarrán (2012). A framework for rapid prototyping of knowledge-based recommender systems in the learning domain. Journal of Research and Practice in Information Technology, 44(2): 167-182. JCR 2012: 0.222, Q4 (COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING)
7. A. Ruiz-Iniesta, G. Jiménez-Díaz, M. Gómez-Albarrán (2012). A Hybrid User-centered Recommendation Strategy Applied to Repositories of Learning Objects. International Journal of Web Based Communities, 8(3): 302-321. SCImago Journal Rank 2012: 0,25, Q3 (Área: Computer Science; Categoría: Software)
8. D. Rodríguez Cerezo, M. Gómez-Albarrán, J.L. Sierra Rodríguez (2011). Supporting Self-Regulated Learning in Technical Domains with Repositories of Learning Objects and Recommender Systems. En Procs. 11th Int. Conf. on Advanced Learning Technologies, IEEE Computer Society Press, ISBN 978-1-61284-209-7. CORE-ERA 2008: A
9. M. Gómez-Albarrán, G. Jiménez-Díaz (2009). Recommendation and Students' Authoring in Repositories of Learning Objects: A Case-Based Reasoning Approach. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 4(S1): 35-40. SCImago Journal Rank 2009: 0,12, Q3 (Área: Engineering; Categoría: Engineering miscellaneous)

C.2. Proyectos (últimos 10 años)

1. Investigadora en "Creación, exploración y transformación de repositorios de objetos educativos en dominios especializados" (TIN2017-88092-R). Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. Responsable: José Luis Sierra Rodríguez. Duración: enero 2018-diciembre 2020.
2. Investigadora en "Razonamiento basado en casos para la explicación de sistemas inteligentes" (TIN2017-87330-R). Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. Responsable: Belén Díaz Agudo / Juan A. Recio García. Duración: enero 2018-diciembre 2020.
3. Investigadora en "Repositorios educativos dinámicamente reconfigurables en Humanidades" (TIN2014-52010-R). Ministerio de Economía y Competitividad. Responsable: José Luis Sierra Rodríguez. Duración: julio 2015-julio 2018.
4. Investigadora en "Personalización social en sistemas de recomendación" (TIN2014-55006-R). Ministerio de Economía y Competitividad. Responsables: Belén Díaz Agudo y Juan Antonio Recio García. Duración: julio 2015-julio 2018.
5. Investigadora en "Modelo Unificado de Gestión de Colecciones Digitales con Estructuras Reconfigurables: Aplicación a la Creación de Bibliotecas Digitales Especializadas para Investigación y Docencia" (HUM14_251). Fundación BBVA. Responsable: J.L. Sierra Rodríguez. Duración: diciembre 2014-diciembre 2016.
6. Investigadora en "AMPLIA: Análisis de Movimiento y Personalización Libre e Inteligente de Avatares" (IPT-2011-1890-430000). Ministerio de Ciencia e Innovación. Responsable UCM: P.A. González Calero. Duración: 01/06/2011 a 31/12/2013.
7. Investigadora en "NEXT-CBR: Evolución del razonamiento basado en casos para aplicaciones con múltiples fuentes de experiencia y ricas en conocimiento" (TIN2009-13692-C03-03). Ministerio de Ciencia e Innovación. Responsable: P.A. González Calero. Duración: 2010-2012.
8. Investigadora en "Plataforma middleware para desarrollo de una nueva generación de mundos virtuales sociales en 3D para jugadores casuales" (TSI-020110-2009-205). Ministerio de Industria Turismo y Comercio. Responsable UCM: P.A. González Calero. Duración: 2009-2011.
9. Investigadora en "ENVIRA: Entornos virtuales inteligentes para el aprendizaje" (TIN2006-15202-C03-03). Ministerio de Educación y Ciencia. Responsable UCM: P.A. González Calero. Duración: 2006-2009.

C.5. Experiencia en organización de actividades de I+D+i (congresos, seminarios, etc.)

Miembro del comité de organización de la 7th European Conference on Case-Based Reasoning, celebrada en Madrid del 30 agosto al 2 septiembre 2004.

C.6. Participación en tareas de evaluación

- Evaluadora de proyectos de investigación en convocatorias públicas para
 - o A.N.E.P desde 2007 hasta la actualidad
 - o Agencia Gallega de Innovación (convocatorias 2009, 2010, 2012 y 2016)
- Evaluadora en la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) desde 2014 hasta la 2016

C.7. Comités editoriales

Editora invitada en la revista Algorithms (<http://www.mdpi.com/journal/algorithms>):

- Special issue "Innovative Software Tools for Learning and Teaching Computer Programming Concepts"
- Special issue "Recommender Systems in E-Learning Settings"

C.8. Dirección y participación en proyectos de innovación docente

- Directora de Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente financiados en convocatoria competitiva por la Universidad Complutense de Madrid

Titulo proyecto	Duración	Financiación
Virtualización de casos prácticos para asignaturas de programación en entorno multidisciplinar	marzo-octubre 2006	2.700 €

Aprendizaje de programación guiado por problemas en el Campus Virtual: Un alcance multidisciplinar	marzo-octubre 2007	2.600 €
Curso on-line adaptativo para la enseñanza multidisciplinar de la programación en el Campus Virtual	febrero-octubre 2008	2.900 €
Diseño e implementación de un modelo de evaluación para valorar el impacto del uso de cursos adaptativos del Campus Virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje	octubre 2009-junio 2010	3.200 €
Desarrollo de cursos adaptativos usando LMS: estudio de idoneidad de las plataformas Moodle y Sakai y migración desde WebCT de un curso para la enseñanza multidisciplinar de la Programación	enero 2010-diciembre 2010	3.300 €

- Miembro del equipo en Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente financiados en convocatoria competitiva por la Universidad Complutense de Madrid
 - o Sistema de comprobación de ejercicios para asignaturas de programación de computadores, convocatoria 2005.
 - o Desarrollo e integración de juegos interactivos en el aprendizaje, convocatoria 2005.
 - o Métodos activos de enseñanza de patrones de diseño, convocatoria 2006
 - o EVALTIC: Diseño de una evaluación para valorar la influencia de las TICs en el aprendizaje, convocatoria 2006
 - o Entornos virtuales inmersivos para la enseñanza de patrones de diseño, convocatoria 2007
 - o EVALTIC2: Mejora e implementación de la evaluación para valorar impacto de las TICs en el aprendizaje, convocatoria 2007
 - o Diseño e implementación de un modelo de evaluación para valorar el impacto del uso de cursos adaptativos del Campus Virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje, convocatoria 2009
 - o Implantación de un sistema de respuesta interactiva para encuestas en centros de la Universidad Complutense de Madrid, convocatoria 2012
 - o Desarrollo de material educativo reutilizable para el portal educativo de la UCM "Acepta el reto", convocatoria 2015
 - o GesTie - Gestiona tu tiempo – Método de aprendizaje de gestión del tiempo y autonomía organizativa en múltiples proyectos, convocatoria 2018

C.9. Desempeño de cargos académicos

- Secretaria Académica de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid desde julio 2006 hasta julio 2014
- Secretaria Académica del Departamento de Sistemas Informáticos y Programación de la Universidad Complutense de Madrid desde abril 2004 a junio 2006