

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 06/07/2019

Nombre y apellidos	María Teresa Gómez López		
DNI/NIE/pasaporte	28631064C	Edad	40
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-1845-2014	
	Código Orcid	http://orcid.org/0000-0002-3562-875X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	ETS Ingeniería Informática, Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Dirección	Avenida de Reina Mercedes s/n		
Teléfono	954553871	correo electrónico	mayte.gomez@us.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	31/10/2018
Espec. cód. UNESCO	120304 120318 12399		
Palabras clave	Procesos de Negocio, Gestión de Datos, Inteligencia Artificial		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniera en Informática	Universidad de Sevilla	2001
Doctora en Informática	Universidad de Sevilla	2007

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones

2 sexenios de investigación (2004–2009) (2010–2015)

Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 3

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 5

Publicaciones en segundo cuartil (Q2): 5

Publicaciones totales en JCR y en congresos de categoría 1 o 2 según GII-GRIN-SCIE: 13

Web of Knowledge	
Número total de citas:	59
Promedio de citas/año últimos 5 años:	3,12
Índice h:	5

Scopus	
Número total de citas:	116
Promedio de citas/año últimos 5 años:	18,9
Índice h:	7

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

María Teresa Gómez realizó sus estudios de Ingeniera en Informática entre los años 1996 y 2001, y es Doctora por la Universidad de Sevilla desde 2007. Tras terminar la ingeniería trabajó en la consultora informática Visual Business Systems, hasta que en 2002 pasó a ser personal investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) durante dos años. A finales de 2002 comenzó a compatibilizar sus labores en el CSIC, con la docencia como profesora asociada en el departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. En marzo de 2003, pasó a ser profesora Colaboradora a tiempo completo de dicho departamento. Actualmente está acreditada a Titular de Universidad y ocupa una plaza de Profesora Contratada Doctora en dicha Universidad desde 2009.

Su línea de investigación comienza con la gestión y almacenamiento de datos complejos en las llamadas Constraint Databases. El campo de aplicación de dichos datos fue principalmente la diagnosis basada en modelos, donde desarrolló su tesis y los primeros trabajos. Dicha línea de investigación ha derivado hasta la actual, centrada en la verificación, diagnosis y prognosis de los datos gestionados en los procesos de negocio, dando como resultado la dirección de una tesis presentada en 2012. Durante la dirección de dicha tesis, se detectó la necesidad de orientar el modelado de los procesos y su ejecución a los datos que manejaba, dando como fruto la dirección de otra tesis en el ámbito de los

procesos de negocio en 2014. En 2018, otra tesis relacionada con toma de decisiones en procesos de negocio fue defendida. Desde que es profesora de universidad su productividad en investigación ha sido constante, teniendo publicaciones todos los años desde 2002 hasta la actualidad.

Como resumen de su actividad investigadora es posible destacar:

- 14 publicaciones en revistas indexadas en JCR: seis en Q1 y seis en Q2.
- 5 artículos en congresos internacionales de prestigio ocupando posiciones muy relevantes, en índices tipo CORE A: 2 DEXA, 3 ISD, 1 COOPIS.
- Otros 21 artículos en congresos y workshops internacionales que aparecen en CORE con denominaciones B o C, además de otros 18 internacionales y 14 nacionales con revisión por pares, sin contar con los anteriormente mencionados.
- Mantiene colaboraciones estables con varios grupos de investigación internacionales: Univ. de Ulm (Prof. Manfred Reichert), Univ. de Viena (Prof. Rinderle-Ma), Universidad de Eindhoven (Prof. Eshuis), y Centro de Investigación LAAS-CNRS de Toulouse (Prof. Travé-Massuyès), que se traducen en publicaciones conjuntas y estancias de investigación.
- En la actualidad es Investigadora Principal de un Proyecto nacional perteneciente al MINECO. Ha participado como IP en uno anterior, y ha sido investigadora a tiempo completo en 4 proyectos de I+D nacionales o autonómicos obtenidos en convocatorias competitivas.
- Ha sido investigadora principal de 12 contratos de transferencia tecnológica con empresas y tiene cuatro herramientas con registro de propiedad intelectual de Andalucía.
- Ha realizado dos estancias postdoctorales, con las Prof. Stefanie Rinderle-ma (Univ. de Viena) y Louise Travé-Massuyès (LAAS-CNRS de Toulouse). Así como publicaciones con investigadores relevantes, como Manfred Reichert y Stefanie Rinderle-ma.
- Ha dirigido tres tesis doctorales con mención internacional y actualmente supervisa 3 más en proceso.
- Invitada como Keynote speaker en el IV Workshop on Data & Artifact Centric BPM, 5th International Workshop on Decision Mining & Modeling for Business Processes, the X Congreso Nacional de BPM en Madrid, en el 28th IBIMA Conference, y en el biannual International Summer School on Fault Diagnosis of Complex Systems entre 2013-2019 y en la Escuela de Ciberseguridad y emprendimiento de la Universidad de Wise en Virginia.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Ángel Jesús Varela, Luisa Parody, Rafael M. Gasca, María Teresa Gómez López. Automatic Verification and Diagnosis of Security Risk Assessments in Business Process Models. IEEE Access, Marzo 2019. Índice de Impacto 3.55 (Computer Science, **Q1**).

José Miguel Pérez-Álvarez, Alejandro Maté, María Teresa Gómez-López, and Juan Trujillo. Tactical business-process-decision support based on KPIs monitoring and validation. Computers in industry, 102:23-39, 201. Índice de Impacto 1.56. (Computer Science, Interdisciplinary Applications, 31/105, **Q2**).

Luisa Parody, María Teresa Gómez López, Ángel Jesús Varela, Rafael M. Gasca. Business Process Configuration according to Data Dependency Specification. Applied Science, Octubre 2018. Índice de Impacto 1.68 (Miscelanea, **Q3**).

Luisa Parody, María Teresa Gómez López, Rafael M. Gasca: Hybrid business process modeling for the optimization of outcome data. **Information & Software Technology** 70: 140-154 (2016). Índice de Impacto 1.56. (Computer Science, Software Engineering, 46/104, **Q1**).

Diana Borrego, Rafael M. Gasca, María Teresa Gómez-López: Automating correctness verification of artifact-centric business process models. **Information & Software Technology** 62: 187-197 (2015). Índice de Impacto 1.56. (Computer Science, Software Engineering, 46/104, **Q1**).

María Teresa Gómez-López, Rafael M. Gasca, José Miguel Pérez-Álvarez: Compliance Validation and Diagnosis of Business Data Constraints in Business Processes at Runtime,

Information Systems 48: 26-43 (2015). Índice de Impacto 1.832. (Computer Science, Information Systems, 46/139, **Q1**).

María Teresa Gómez-López, Rafael M. Gasca: Using Constraint Programming in Selection Operators for Constraint Databases, **Expert Systems with Applications** 41(15): 6773-6785 (2014), Índice de Impacto 2.24. (Computer Science, Artificial Intelligence, 29/123, **Q1**).

Diana Borrego Núñez, Rik Eshuis, M^a Teresa Gómez-López, Rafael Martínez Gasca: Diagnosing correctness of semantic workflow models. **Data & Knowledge Engineering** 87: 167-184 (2013). Índice de Impacto 1.489, (Computer Science, Information Systems, 44/135, **Q2**).

Diana Borrego Núñez, M^a Teresa Gómez-López, Rafael Martínez Gasca: Minimizing test-point allocation to improve diagnosability in business process models. **Journal of Systems and Software** 86(11): 2725-2741 (2013). Índice de Impacto 1.245. (Computer Science, Software Engineering, 33/105, **Q2**).

María Teresa Gómez-López, Rafael Ceballos, Rafael M. Gasca y Carmelo del Valle: Developing a labelled object-relational constraint database architecture for the projection operator. **Data & Knowledge Engineering** 68(1): 146-172 (2009). Índice de impacto 1.745 (Computer Science, Information Systems, 38/116, **Q2**).

C.2. Proyectos

RTI2018-094283-B-C33, ECLIPSE - Enhancing Data Quality and Security for Improving Business Processes and Strategic Decisions in Cyber Physical Systems. Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018, I.P.: María Teresa Gómez López, Número de investigadores participantes: 6, Importe: 96.558 €.

TIN2015-63502-C3-2-R, SEQUOIA-US: SUPPORT INTELLIGENT DECISIONS FOR BUSINESS PROCESSES REQUIREMENTS BASED ON BIG DATA AND MULTIPLE INSTANCES. Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2018, I.P.: María Teresa Gómez López, Número de investigadores participantes: 6, Importe: 68.000 €. Tipo de participación: Investigadora Principal.

TIN2009-13714, TDiaCO-BPM: Técnicas para la diagnosis, confiabilidad y optimización en los sistemas de gestión de procesos de negocio, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Duración, desde: 01/01/2010 hasta: 31/12/2014, I.P.: Carmelo del Valle, Número de investigadores participantes: 11, Importe: 156.090 €. Tipo de participación: investigador.

P08-TIC-04095, OPBUS: Mejora de la Calidad de Procesos de Negocios Mediante Tecnologías de Optimización y Tolerancia a Fallos, Conserjería de Innovación, Ciencia y Empresa (Junta de Andalucía), Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Duración, desde: 31/01/2009 hasta: 31/07/2011, I.P.: Rafael Martínez Gasca, Importe: 131.024 €. Tipo de participación: investigador. Tipo de participación: investigador.

DPI2006-15476-C02-00, Automated fault detection, diagnosis and tolerance in uncertain systems and distributed systems, Ministerio de Ciencia y Educación, Entidades participantes: Universidad de Sevilla, Duración, desde: 01/10/2006 hasta: 30/09/2009, I.P.: Rafael Martínez Gasca, Importe: 114.950 €. Tipo de participación: investigador.

DPI2003-07146-C02-01, Automatización de la detección y diagnosis de fallos de sistemas estáticos y dinámicos usando conocimiento semicualitativo, Ministerio de Ciencia y Educación, Entidades participantes: Universidad de Sevilla y Universidad de Huelva, Duración, desde: 15/11/2003 hasta: 15/11/2006, I.P.: Rafael Martínez Gasca, Importe: 103.500 €. Tipo de participación: investigador.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Clear-Sky II: A-24 ONE STEP BEYOND ON AUTOMATED TESTING TECHNOLOGIES (P011-18/E08, P020-17/E08, P095-16/E08), Tipo de contrato: I+D, Airbus Space & Defence, Duración, desde: 01/07/2016 hasta: 31/12/2019, I.P.: **María Teresa Gómez**, Importe: 50.000 €. Tipo de participación: investigadora principal.

Archiva-e: Procesos para la gestión de archivos interoperables mediante datos en abierto enlazables (P008-14/E08), Tipo de contrato: I+D, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Entidades participantes: Emergya y Universidad de Sevilla, Duración, desde: 01/07/2011 hasta: 31/08/2014, I.P.: **María Teresa Gómez**, Importe: 29.040 €. Tipo de participación: investigadora principal.

Módulo de Registro y Procesamiento de datos - Sistema de Control y Monitorización de Señales para Generación de Alarmas (P008-12/E08), Tipo de contrato: I+D, Empresa/Administración financiadora: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Entidades participantes: Clever, Detea, y Universidad de Sevilla, Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 28/06/2012, I.P.: **María Teresa Gómez**, Número de investigadores participantes: 2, Importe total del proyecto: 24.916 €. Tipo de participación: investigador principal.

VICTOR: Visual Interface ConTrol of Objects and Rules (P031-11/E08), Tipo de contrato: I+D, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Entidades participantes: Clever, Detea, y Universidad de Sevilla, Duración, desde: 18/05/2011 hasta: 18/10/2011, I.P.: **María Teresa Gómez**, Importe: 18.172 €. Tipo de participación: investigadora principal.

AGECTA III - Aplicación para la Gestión de Expedientes de la Corporación Tecnológica de Andalucía (P051-09/E08), Tipo de contrato: I + D, Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA), Entidades participantes: Universidad de Sevilla y la Corporación Tecnológica de Andalucía, Duración, desde: 20/11/2009 hasta: 19/03/2010, I.P.: **María Teresa Gómez**, Importe: 12.505 €. Tipo de participación: investigadora principal.

AGECTA II - Gestión de Datos de fuentes heterogéneas y Aplicación para la gestión de Expedientes de CTA (P039-10/E08), Tipo de contrato: I+D, Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA), Entidades participantes: Universidad de Sevilla y la Corporación Tecnológica de Andalucía, Duración, desde: 10/11/2010 hasta: 09/02/2011, I.P.: **María Teresa Gómez**, Importe: 9.794 €. Tipo de participación: investigadora principal.

AVIOL - Asistente Virtual Interactivo: Información para Orientación Laboral (P040-07/E08), Tipo de contrato: I + D, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Entidades participantes: Universidad de Sevilla y Sadiel S.A, Duración, desde: 18/02/2008 hasta: 16/02/2009, I.P.: **María Teresa Gómez**, Importe: 60.500 €. Tipo de participación: investigadora principal.

C.4. Patentes

Registro de la propiedad intelectual: Inventores (p.o. de firma): Francisco Fernando de la Rosa Troyano, Rafael Martínez Gasca, María Teresa Gómez López, Título: Tredar Bpm: Gestión de Procesos de Negocios y Servicios Web, Fecha de prioridad/Presentación y Efectos: Pendiente de aprobación, Entidad titular: Registro de la Propiedad Intelectual de Andalucía.

Registro de la propiedad intelectual, Inventores (p.o. de firma): María Luisa Parody Núñez, Ángel Jesús Varela Vaca, María Teresa Gómez López, Rafael Martínez Gasca, Título: CombiS-BP Editor, N. de solicitud: RTA-275-13, Entidad titular: Registro de la Propiedad Intelectual de Andalucía.

C.5 Dirección de tres tesis doctorales:

Título: Diagnostic reasoning with structural analysis and constraint programming for quality improvement of business process management systems, Doctorando: Diana Borrego Núñez, Universidad: Universidad de Sevilla, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Fecha: Diciembre 2012, Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Mención Internacional)

Título: Combi-BP: Automating the data-oriented optimization in business processes, from declarative to executable models, Doctorando: María Luisa Parody Núñez, Universidad: Universidad de Sevilla, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Julio 2014, Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Mención Internacional)

Título: Decision-Making Support for the Alignment of Business-Process-Driven Organizations with Strategic Plans, Doctorando: José Miguel Pérez Álvarez, Universidad: Universidad de Sevilla, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Febrero 2018, Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Mención Internacional)