

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 19/05/2023

Nombre y apellidos	M. ARANZAZU ILLARRAMENDI ECHABE		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-3466-2016	
	Código Orcid	0000-0001-9567-6326	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA (UPV/EHU). UNIVERSITY OF THE BASQUE COUNTRY		
FACULTY	FACULTAD DE INFORMATICA . FACULTY OF COMPUTER SCIENCE		
Dirección	Paseo Manuel de Lardizabal 1 20018 Donostia-San Sebastián		
Teléfono	943018151	correo electrónico	a.illarramendi@ehu.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	1995
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Gestión de Datos, Bases de Datos, Big Data, Web Semántica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada Informática	Univ. Politécnica de Madrid	1981
Doctora en Informática	Univ. País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	1987

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

Sexenios de investigación concedidos: **6**. Fecha del último concedido Junio 2021

Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: **8**

Número total de publicaciones:> **160**

Revistas **45**

Congresos **82**

Workshops/ Jornadas **33**

Libro **1**

Google Scholar:

N. citas totales: **4358**, desde 2018: **858**

Índice h h: total **29**, desde 2018: **16**

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Desde el inicio de mi carrera académica he desarrollado mi trabajo de investigación en el área de la gestión innovadora de datos. La idea subyacente en la investigación ha sido la de analizar el interés de aplicar técnicas y tecnologías emergentes que surgen en diferentes campos de la informática a la gestión de datos con el fin de desarrollar nuevas contribuciones. Así, comencé con el desarrollo de técnicas que consideraban aspectos semánticos en la fase de optimización de preguntas en Bases de Datos y en la actualidad trabajo en la gestión de datos en el ámbito de Big Data, en particular en el campo de Industria 4.0. El objetivo es hacer posible que los responsables de empresas puedan contar con información útil obtenida a partir del análisis de grandes volúmenes de datos. A lo largo de mi trayectoria he publicado más de 160 artículos científicos en revistas y congresos internacionales de alto impacto. Recibí el Premio Nacional de Informática Aritmel 2010. En relación al impacto de mi trabajo de investigación además de los indicadores que he presentado anteriormente quisiera destacar que el artículo OBSERVER: An Approach for Query Processing... en el año 2000 estuvo dentro del 1% de los artículos más citados en el área según el organismo Thomson y sigue recibiendo citas en la actualidad.

En cuanto a la capacidad de dirección y liderazgo, he dirigido 12 Tesis Doctorales, fomentando siempre la internacionalización de los estudiantes. He sido Investigador Principal (IP) de varios Proyectos I+D+i del Plan Nacional y Regional, de un proyecto europeo y de convenios y contratos de Transferencia de Tecnología con Empresas.

En cuanto a la Transferencia de Tecnología, he realizado 2 Registros de la Propiedad Intelectual (RPI) y soy co-fundadora de la Spin-off SEBIEK, S.L empresa de base tecnológica dirigida a facilitar y conservar el bienestar de las personas aportando servicios innovadores de telemedicina en diversos ámbitos de actuación

Con respecto a la internacionalización, he colaborado desde hace años con investigadores internacionales relevantes del área de gestión de datos siendo co-autora de artículos con investigadores pertenecientes entre otras a las siguientes universidades: Stanford (M.Musen), Berkeley (R. Bajscy), Lyon (M.-S.Hacid), Queensland (T. Russell), Illinois (O. Wolfson), de Roma La Sapienza (T. Catarci), Ioannina (E. Pitoura), etc. He participado como miembro de PC en numerosas conferencias internacionales (VLDB, EDBT, ER, etc.)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Idoia Berges, Víctor Julio Ramírez-Durán, Arantza Illarramendi 2021. A Semantic Approach for Big Data Exploration in Industry 4.0. Big Data Research. 25: 100222

Víctor Julio Ramírez-Durán, Idoia Berges, Arantza Illarramendi 2021. Towards the implementation of Industry 4.0: A methodology-based approach oriented to the customer life cycle. Computers in Industry 126: 103403

Adrián Gómez-Brandón, José R. Paramá, Kevin Villalobos, Arantza Illarramendi, Nieves R. Brisaboa 2021. Lossless compression of industrial time series with direct access. Computers in Industry 132: 103503

Kevin Villalobos, Johan A. K. Suykens, Arantza Illarramendi 2021. A flexible alarm prediction system for smart manufacturing scenarios following a forecaster-analyzer approach. J. Intelligent Manufacturing 32(5): 1323-1344

Kevin Villalobos, Víctor Julio Ramírez-Durán, Borja Diez, José Miguel Blanco, Alfredo Goñi, Arantza Illarramendi. 2020 A three level hierarchical architecture for an efficient storage of industry 4.0 data. Computers in Industry 121: 103257

Víctor Julio Ramírez-Durán, Idoia Berges, Arantza Illarramendi 2020. ExtruOnt: An ontology for describing a type of manufacturing machine for Industry 4.0 systems. Semantic Web 11(6): 887-909

Ana I. Torre-Bastida, Jesús Bermúdez, Arantza Illarramendi 2019. Estimating query rewriting quality over LOD. Semantic Web 10(3): 529-554

Riadh Karchoud, Philippe Roose, Marc Dalmau, Arantza Illarramendi, Sergio Ilarri 2019. One app to rule them all: collaborative injection of situations in an adaptable context-aware application. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing: 4679-4692

L. Dranca, U. Lopez de Abechucó, A. Goñi, A. Illarramendi, I. Navalpotro, M. Delgado, M.C. Rodríguez-Oroz 2018 Using Kinect to Classify Parkinson's Disease stages related to severity of gait impairment BMC Bioinformatics 19(1): 471:1-471:15

Ana I. Torre-Bastida, Jesús Bermúdez, Arantza Illarramendi 2018. A Rule-Based Transducer for Querying Incompletely Aligned Datasets. ACM Transactions on the Web 12(4): 23:1-23:40

D. Anton, G. Kurillo, A. Goñi, A. Illarramendi and R. Bajscy 2017 Real-time communication for Kinect-based tele-rehabilitation Future Generation Computer Systems) Vol. 75, pp 72-81

I. Berges, D. Antón, J. Bermúdez, A. Goñi, A. Illarramendi 2016 TrhOnt: Building an ontology to assist rehabilitation processes Journal of Biomedical Semantics Vol. 7, n.60, pp 1-21

D. Antón, A. Goñi, A. Illarramendi 2015 Exercise recognition for Kinect-based telerehabilitation. Methods of Information in Medicine Vol.: 54, N.2, 145-155

I. Berges, J. Bermúdez, A. Illarramendi 2015 Binding SNOMED CT Terms to Archetype Elements: Establishing a Baseline of Results. *Methods of Information in Medicine* Vol.: 54, N1, 45-49

R. Yus, E. Mena, S. Ilarri, A. Illarramendi 2014 SHERLOCK: Semantic Management of Location-Based Services in Wireless Environments *Pervasive and Mobile Computing* Vol.:15, 87-99

P. López, P. LePendu, M. Musen, A. Illarramendi 2014 Cross-Domain Targeted Ontology Subsets for Annotation: the Case of SNOMED Core and RXNORM *Journal of Biomedical Informatics* 47: 105-111

I. Berges, J. Bermúdez, A. Illarramendi 2012 Towards Semantic Interoperability of Electronic Health Records. *IEEE Transactions on Information Technology in BioMedicine* Vol.: 16 N.3 424-431

P. López, M. Boeker, A. Illarramendi, S. Schulz 2012 Usability-driven pruning of large ontologies. The case of SNOMED CT *Journal of the American Medical Informatics Association JAMIA* 19(e1) 1-8

S. Ilarri, A. Illarramendi, E. Mena, A. Sheth 2011 Semantics in Location-Based Services *Internet Computing Journal* Vol.: 15, N.6 10-14

S. Ilarri, E. Mena, A. Illarramendi 2010 LocationDependent Query Processing: Where We Are and Where We Are Heading *ACM Computing Surveys* Vol.: 42 N. 3 1-73

C.2. Proyectos

TIN2016-78011-C4-2-R. DATOS 4.0: RETOS Y SOLUCIONES Ministerio de Economía y Competitividad IP1 M: Aranzazu Illarramendi (UPV/EHU) 01-Enero-2017 Hasta: 31-Diciembre-2020. Cuantía: 151.000 € **Concedido**.

TIN2013-46238-C4-1-R 4V: Volumen, Velocidad, Variedad y Validez en la gestión innovadora de datos, Ministerio de Economía y Competitividad, IP. M. Aranzazu Illarramendi (UPV/EHU) 01-Enero-2014 Hasta: 31-Diciembre-2016 Cuantía: 184.621 € **Concedido**

IT797-13 Subvención a Grupos de Investigación, Gobierno Vasco, IP. M. Aranzazu Illarramendi (UPV/EHU) 01-Enero-2013 Hasta: 31-Diciembre-2015 Cuantía: 17.500 € **Concedido**

TIN2010-21387-C02-01 Interoperabilidad Semántica entre Sistemas Ministerio de Ciencia e Innovación IP. M. Aranzazu Illarramendi (UPV/EHU) 05-October-2010 Hasta: 05-Diciembre-2013 Cuantía: 59.290 € **Concedido**

IT475-10 Subvención a Grupos de Investigación, Gobierno Vasco, IP. M. Aranzazu Illarramendi (UPV/EHU) 06-Mayo-2010 Hasta: 06-Mayo-2013 Cuantía: 61.000 € **Concedido**

MEC07/57 Desarrollo de mecanismos de gestión de protocolos para soportar comunicaciones a nivel semántico, Ministerio de Educación y Cultura, IP. M. Aranzazu Illarramendi (UPV/EHU) 01-October-2007 Hasta: 31-Marzo-2011 Cuantía: 91.960 € **Concedido**

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

OTRI 2009.0529 (Contrato) Modelo de Referencia: Servicio de consultoría y apoyo técnico en temas relacionados con el manejo del conocimiento semántico de una aplicación de telemetría Saludnova S. Coop I.P. M. Aranzazu Illarramendi 01-Enero-2009 Hasta 31-Diciembre 2010 Cuantía 30.000 € **Concedido**

OTRI 2011.0657 SIPRAH Sistema Inteligente y Personalizado de Rehabilitación Asistida en el Hogar (I). Empresa Saludnova IP. M. Aranzazu Illarramendi (UPV/EHU) 01-Junio-2011 Hasta: 31-Diciembre-2012 Cuantía: 12.980 € **Concedido**

C.4. Patentes/Registro de Propiedad

Spin-off SEBIEK S.L fecha constitución 2007. Premios Recibidos:

- Año 2003, el 2º Premio en la convocatoria Premio "Manuel Laborde Werlinden
- Año 2005, el 1er Premio en el Concurso de Emprendedores de Kutxa
- Año 2006 , el 2 premio en los Premios Toribio Echevarria

Registros de Propiedad: AINGERU 5/07/2006 M.I. Bagües, J.Bermúdez, A. Goñi, A. Illarramendi, 5/07/2006, MOLEC BI-421-06 A.Goñi, A. Illarramendi, J. Rodriguez ,

C.5. Otros

Premios

- Premio Nacional de Informática Aritmel 2010
- Premio SISTEDES 2015

Investigación

- Miembro de IFIP WG 2.6
- Invitación personal a participar en dos seminarios Dagstuhl
- Coordinadora de la Red de Bases de Datos en España (2003-2005)
- Miembro de las siguientes redes: Red de Agentes, Red de Bases de Datos , Red Semantic Web, OSASUNET, Miembro de AgentLink Europe's Network of Excellence for Agent-Based Computing
- Miembro en diferentes Comités de Programa de congresos internacionales (VLDB, ER,EDBT, ISWC,ESWC,FQAS, etc.)

Tribunales

- Miembro del tribunal de concesión de Premios Extraordinarios de Doctorado UPV/EHU 2005, 2009, 2011, 2012
- Miembro del tribunal de evaluación de Diplomas de Estudios Avanzados (DEA) UPC 2003-2005
- Miembro de tribunales de tesis

Dotorado

- Responsable del programa de tercer ciclo del bienio 87-89. Aspectos Teóricos de la Inteligencia Artificial y su relación con otras tecnologías
- Directora del programa de Doctorado Sistemas de Información en la Web 2004-2008

Másteres (participación)

- Máster en Tecnología Social Tecnología Social. Miembro del comité del máster y dirección de proyectos. (2005-2006)
- Máster en Sistemas Informáticos Avanzados (2009-2010) (2010-2012) (2012-2013), (2013-2014), (2014-2015)
- Máster en Tecnología de Apoyo a la Autonomía Personal 2010, 2012, 2014
- Máster en Ingeniería Informática (2016)

Evaluación de la Calidad

- Evaluadora ANECA. Presidenta de Comités de Evaluadores Externos de titulaciones Informáticas 2003,2005,2006,2007
- Evaluador de la Agencia de Calidad Catalana
- Evaluadora de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León

Cargos de Gestión

- Decana Facultad de Informática Agosto 2008- Enero 2011
- Miembro de la Comisión de Investigación de la UPV/EHU varios años
- Miembro de la CNEAI 2007, 2008
- Adjunta Gestor del Plan Nacional (área TIN ,2014-2018)
- Directora de la sección de Lenguajes y Sistemas Informáticos, dentro del Dpto de Informática (en la Facultad de Informática sólo existía un único Dpto) 1987-1988
- Miembro de tribunales de evaluación del ministerio:
 - Becas Ramón y Cajal varios años
 - Proyectos CICYT de Investigación durante varios años
- Evaluadora de proyectos de la ANEP 2000 Actualidad