

<b>Parte A.DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	17/01/2022
Nombre y apellidos	Nieves Rodríguez Brisaboa		
DNI/NIE/pasaporte			
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidade da Coruña		
Dpto./Centro	Departamento de Computación, Facultade de Informática		
Dirección	Facultade de Informática, Campus de Elviña, s/n, 15071 A Coruña		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	21/11/2007
Espec. cód. UNESCO	120312, 120601		
Palabras clave	Estructuras de datos, compresión, indexación, bases de datos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Psicología	Universidad Complutense de Madrid	1979
Licenciada en Informática	Universidade da Coruña	1992
Doctora en Psicología	Universidad de Santiago de Compostela	1993
Doctora en Computación	Universidade da Coruña	1997

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

1) **Sexenios de investigación:** 4 (el último concedido en 2018)

2) **Tesis dirigidas:** 16 (12 internacionales, 1 Industrial) desde 2014= 6 (4 intern, 1 industrial)

#### 3) Publicaciones

Citas totales: <b>36440</b>	desde 2017: <b>1.659</b>
Google Scholar índice <b>H=28</b>	desde 2017: <b>H=18</b>
Artículos JCR totales: <b>52 artículos</b>	desde 2017: <b>20</b>
Entradas en DBLP: <b>201</b>	desde 2017: <b>49</b>

#### 4) Fondos obtenidos por proyectos de I+D y contratos de transferencia como IP

Proyectos de I+D como IP en total= <b>20</b> proyectos	importe= <b>2.471.826€</b>
Proyectos de I+D como IP desde 2013= <b>4</b> proyectos	importe= <b>1.117.875€</b>
Contratos de transferencia como IP totales= <b>44</b> proyectos	importe= <b>3.786.710€</b>
Contratos de transf. como IP desde 2013= <b>15</b> contratos	importe= <b>1.669.420 €</b>

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

En 1996 creé, el Laboratorio de Bases de Datos (LBD) <http://lbd.udc.es> que dirijo desde entonces. Mi carrera ha estado ligada al desarrollo de dicho grupo que actualmente incluye 16 profesores doctores en su mayoría doctorandos míos). El LBD ha tenido financiación continuada desde 1996 con proyectos de I+D obtenidos en convocatorias competitivas, y mediante contratos con empresas Art.83. Así, he sido IP de proyectos I+D por valor de más de 3 Million€ e IP de contratos Art. 83 por valor de más de 4 Millones€. La intensa actividad de **transferencia de la tecnología** dio lugar a la creación en 2003 de una empresa spin-off ,de la que todos los miembros del laboratorio participamos como socios ENXENIO S.L. (<http://www.enxenio.es>) que ha financiado en buena medida nuestra investigación. Precisamente por la actividad de transferencia obtuve en 2019 el Premio nacional de Informática Angeles Ruiz Robles destinado a reconocer ese tipo de logros.

Mis trabajos en compresión de textos y estructuras sucintas (comprimidas y autoindexadas) forman parte del estado del arte. También trabajo en Ingeniería del software, Sistemas de Información Geográfica y en Bibliotecas Digitales. En estos temas dirigí los trabajos encaminados a la creación del sistema GIS de la Diputación de A Coruña (<http://webeiel.dicoruna.es/>), y el de rutas y patrimonio cultural (<http://www.patrimonioculturalgalego.org/>) enmarcado dentro de la Biblioteca Virtual Galega (<http://bvg.udc.es/>)

también concebida y creada bajo mi dirección. Hay que destacar que esos sistemas tienen más de 10 años de actividad ininterrumpida.

Mantengo estrechas **relaciones internacionales de colaboración** entre otros con uno de los más brillantes investigadores en informática, el Dr. Gonzalo Navarro de la Universidad de Chile, con más de 24.000 citas y un índice  $h=74$ . Estas relaciones se plasman en 73 artículos coautorados (13 JCR), y la codirección de 6 tesis doctorales, todas con mención internacional y dos con premio extraordinario.

Mantengo otras relaciones internacionales destacadas, así fui coordinadora de una red CITED (AECI) (2000-2005) que agrupaba 30 grupos de 14 países y un proyecto AECI (2008-2009) con 5 grupos de 5 países. Mis relaciones europeas se han plasmado recientemente en la participación de mi grupo en dos acciones COST y un proyecto H2020 RISE (H2020-MSCA-RISE-2015 GA No 690941). También he codirigido (2015) con la Dra. Andrea Rodríguez de la U. de Concepción (Chile), la tesis de doctorado de un alumno de dicha universidad. Otro reflejo de mi presencia internacional es que he sido evaluadora de proyectos en convocatorias internacionales FP7, H2020, y en otros países (Portugal, Israel, Chile e Italia) y participo en múltiples comités de programa de congresos relevantes.

Fui **Gestora del Plan Gallego de I+D+i** para la Sociedad de la Información, cargo al que renuncié en 2010 para asumir el de **gestora del Plan Nacional de I+D** en Tecnologías Informáticas, hasta 2014. Soy Coordinadora de la DEVA para TIC desde septiembre del 2021 y coordinadora de proyectos internacionales de la AEI desde febrero del 2022. He desempeñado cargos de **gestión académica**, desde Secretaria de la Facultad a Adjunta al Vicerrectorado de Innovación Tecnológica (2001-2004) y al de Investigación y Transferencia (2012-2013). Por último, organicé las primeras Jornadas de Bases de Datos hoy integradas en las JISBD, y fui la primera secretaria de **SISTEDES**.

Fui en 2019, **Premio Nacional de Informática** (uno de los premios de la SCIE) en la categoría Ángela Ruiz Robles en 2019 por mis méritos en transferencia de tecnología.

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

### **C.1. Publicaciones JCR últimos años**

- Brisaboa, N. R.; Fariña, A.; Galaktionov, D.; Varela Rodeiro, T.; Rodríguez, M. Andrea: Improved structures to solve aggregated queries for trips over public transportation networks, *Information Sciences*, 584, Elsevier Ltd., New York (Estados Unidos), 2022, pp. 752-783
- Gomez Brandon, A.; Paramá, J. R.; Villalobos, K.; Illarramendi, A.; Brisaboa, N. R.: Lossless compression of industrial time series with direct access, *Computers in Industry*, 132, Elsevier, Amsterdam (Países Bajos), 2021.
- Brisaboa, N. R.; Cerdeira-Pena, A.; de Bernardo, Guillermo; Navarro, G.; Pedreira, O.: "Extending general compact querieable representations to GIS applications", en *Infor. Sciences*, 506, Elsevier, Países Bajos, 2020, pp. 192-216
- Marín, M.; Places, A. S.; Bonacic, C.; Brisaboa, N. R.: "The Transfer of Technology in Students' Curricula", en *IT Professional*, 21(5), IEEE, 2019, pp. 6-10.
- Brisaboa, N. R.; Gomez Brandon, A.; Navarro, G.; Paramá, J. R.: "GraCT: A Grammar-based Compressed Index for Trajectory Data", en *Information Sciences*, 483, Elsevier, New York (Estados Unidos), 2019, pp. 106-135
- Nieves R. Brisaboa, Antonio Fariña, Daniil Galaktionov, M. Andrea Rodríguez: "A compact representation for trips over networks built on self-indexes", *Information Systems*, 78, 2018, pp. 1-22.
- Brisaboa, N. R.; Caro, D.; Fariña, A.; Rodríguez, M. Andrea: "Using Compressed Suffix-Arrays for a Compact Representation of Temporal-Graphs", en *Information Sciences*, 465, Elsevier Ltd., New York (Estados Unidos), 2018, pp. 459-483.
- Nieves R. Brisaboa, Ricardo Cao, José R. Paramá, Fernando Silva-Coira: Scalable processing and autocovariance computation of big functional data, *Softw.,Pract. Exper.* 48(1): 123-140 (2018)
- Álvarez-García, S.; de Bernardo, Guillermo; Brisaboa, N. R.; Navarro, G.: "A succinct data structure for self-indexing ternary relations", *Journal of Discrete Algorithms*, 43, Elsevier, Amsterdam, 2017, pp. 38-53.
- Brisaboa, N. R.; Cerdeira-Pena, A.; de Bernardo, Guillermo; Navarro, G.: "Compressed representation of dynamic binary relations with applications", *Information Systems*, 69, Elsevier, UK, 2017, pp. 106-123.
- Ordóñez, A.; Navarro, G.; Brisaboa, N. R.: "Grammar compressed sequences with rank/select support", *Journal of Discrete Algorithms*, 43, Elsevier, Amsterdam, 2017, pp. 54-71.
- Brisaboa, N. R.; de Bernardo, Guillermo; Gutiérrez, G.; Luaces, M. R.; Paramá, J. R.: "Efficiently Querying Vector and Raster Data", *The Computer Journal*, The British Computer Society, UK, 2017, pp. 1-19.
- Brisaboa, N. R.; de Bernardo, Guillermo; Konow, Roberto; Navarro, G.; Seco, D.: "Aggregated 2D Range Queries on Clustered Points", *Information Systems*, 60, Elsevier, UK, 2016, pp. 34-49.
- Caro, D.; Rodríguez, M. Andrea; Brisaboa, N. R.; Fariña, A.: "Compressed kd-tree for temporal graphs", *Knowledge and Information Systems*, 49(2), Springer London, London (UK), 2016, pp. 553-595.

Martínez Prieto, M.A.; Brisaboa, N. R.; Cánovas, R.; Claude, F.; Navarro, G.: "Practical Compressed String Dictionaries", *Information Systems*, (56), Elsevier, UK, 2016, pp. 73-108.

Brisaboa, N. R.; Carpena, M. Luisa; Cerdeira-Pena, A.; Lorenzo-Freire, S.: "Optimization in Dubbing Scheduling", en *TOP*, 23 (3), España, 2015, pp. 685-702.

Brisaboa, N. R.; Rodríguez, M. Andrea; Seco, D.; Troncoso, R. A.: "Rank-based Strategies for Cleaning Inconsistent Spatial Databases", *International Journal of Geographical Information Science*, 29(2), UK, 2015, pp. 280-304.

Pedreira, O.; García, F.; Brisaboa, N. R.; Piattini, M.: "Gamification in software engineering – A systematic mapping", *Information and Software Technology*, 57, Elsevier, Amsterdam, 2015, pp. 157-168.

Diego Caro, M. Andrea Rodríguez, Nieves R. Brisaboa: "Data structures for temporal graphs based on compact sequence representations", *Information Systems*, 51, (2015), Elsevier, UK, pp. 1-26

Nieves Brisaboa, Oscar Pedreira, Pavel Zezula (editores): "Special issue on similarity search and applications", *Journal: Information Systems*, 52, Springer, (2015)

Álvarez-García, S.; Brisaboa, N. R.; Fernández, J.D.; Martínez Prieto, M.A.; Navarro, G.: "Compressed Vertical Partitioning for Efficient RDF Management", *Knowledge and Information Systems*, 44, USA, 2015, pp. 439-474

Gutiérrez, G.; Paramá, J. R.; Brisaboa, N. R.; Corral, A.: "The largest empty rectangle containing only a query object in Spatial Databases", *Geoinformatica*, 18(2), Springer, New York (USA), 2014, pp. 193-228.

Nieves R. Brisaboa, Miguel Rodríguez Luaces, M. Andrea Rodríguez, Diego Seco: "An inconsistency measure of spatial data sets with respect to topological constraints", *Int..J. Geographical Informa. Science(GIS)* 28(1), 2014, pp. :56-82.

Nieves R. Brisaboa, Susana Ladra, Gonzalo Navarro: "Compact representation of Web graphs with extended functionality". *Information Systems* 39, 2014, Elsevier, UK, pp. 152-174.

Álvarez-García, S.; Baeza-Yates, R.; Brisaboa, N. R.; Larriba-Pey, J.; Pedreira, O.: "Automatic Multi- Partite Graph Generation from Arbitrary Data", *Journal of Systems and Software*, Elsevier, USA, 2014, pp. 72-86.

Brisaboa, N. R.; Cerdeira-Pena, A.; Navarro, G.: "XXS: Efficient XPath Evaluation on Compressed XML Documents", *ACM Transactions on Information Systems*, 32(3), New York (USA), 2014.

## C.2. Proyectos I+D convocatoria públicas competitivas de los que fui IP desde 2014

<b>Título del proyecto:</b>	<i>Programa de Ayudas para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del SUG – Modalidad Grupos de Referencia Competitivos. Convocatoria 2017</i>		
<b>Entidad financiadora:</b>	Consellería de Edu. Ord.Univ.e Econo. Empleo e Indus. Xunta Gali. (ED431C-2017/58)		
<b>Duración:</b>	<b>desde:</b> 01/01/2017	<b>hasta:</b> 31/12/2020	<b>Subvención:</b> 400.000 €
<b>Título del proyecto:</b>	Datos 4.0: Retos y soluciones		
<b>Entidades participantes:</b>	UDC (Nieves R. Brisaboa), Universidad del País Vasco (Arantza Illarramendi), U. P. de Madrid (Asunción Gómez), U. de Zaragoza (Eduardo Mena)		
<b>Entidad financiadora:</b>	Ministerio de Economía y Competitividad. (TIN2016-78011-C4-1-R)		
<b>Duración:</b>	<b>desde:</b> 30/12/2016	<b>hasta:</b> 29/12/202	<b>Subvención:</b> 159.599 € para UDC
<b>Responsabilidad:</b>	Coordinadora del proyecto y responsable subproyecto de la UDC		
<b>Título del proyecto:</b>	<i>4V: Volumen, Velocidad, Variedad y Validez en la gestión innovadora de datos: UDC</i>		
<b>Entidad financiadora:</b>	Ministerio de Economía y Competitividad. (TIN2013-46238-C4-3-R)		
<b>Duración:</b>	<b>desde:</b> 01/01/2014	<b>hasta:</b> 31/12/2016	<b>Subvención:</b> 188.276€
<b>Responsabilidad:</b>	Investigadora Principal del subproyecto de la UDC		
<b>Título del proyecto:</b>	<i>Ayudas para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del SUG – Modalidad Grupos de Referencia Competitivos. Convocatoria 2013</i>		
<b>Entidad financiadora:</b>	Consellería Educ. e Ord.Univ. Xunta de Galicia (GRC2013/053).		
<b>Duración:</b>	<b>desde:</b> 01/01/2013	<b>hasta:</b> 31/12/2016	<b>Subvención:</b> 370.000€

## C.3. Contratos, tecnológicos o de transferencia de los que fui IP desde 2014

<b>Título del proyecto:</b>	Contrato de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación "GEMA: GEstión de trabajadores en MObilidad" entre la FCITICG "		
<b>Entidad financiadora:</b>	Conecta Peme 2018 con 4 empresas: Enxenio, Gesuga, Taprega, Mayores		
<b>Referencia:</b>	F19/07 GEMA		
<b>Duración:</b>	15/03/2019 – 28/02/2022	<b>Presupuesto:</b> 296.450 €	
<b>Responsabilidad:</b>	Coordinadora general de los 4 contratos Arti. 83 (uno por empresa) a los que dio lugar el proyecto.		

<b>Título del proyecto:</b>	Plataforma e-commerce interactiva para venta en plazas de abastos		
<b>Entidad financiadora:</b>	Kibus Distribución Alimenticia S.L.		
<b>Referencia:</b>	F18/02 Kibus		

**Duración:** 15/05/2018 – 30/11/018 **Presupuesto:** 55.000€

**Título del proyecto:** *Contrato de servicios de actualización, análisis y mantenimiento de la EIEL de la provincia de A Coruña*

**Entidad financiadora:** Deputación Provincial da Coruña

**Entidades participantes:** LBD, Universidade da Coruña,

**Duración:** desde: 23/08/2016 hasta: 22/08/2017 **Presupuesto:** 44.500€

**Título del proyecto:** *Contrato para desarrollo proyecto SMACTESTING tecnologías para la automatización total de las pruebas en sistemas SMACT*

**Entidad financiadora:** Indra Software Labs S.L.U., Enxenio S.L., Programa FEDER Innterconecta-2015 ITC-20151305, CDTI, MINECO.

**Entidades participantes:** LBD, Universidade da Coruña, CITIC, Indra software Labs, S.L.U., Enxenio S.L.

**Duración:** desde: 26/06/2015 hasta: 31/12/2017 **Presupuesto:** 308.550€

**Título del proyecto:** *Contrato para el desarrollo del proyecto de investigación LPS-BIGGER: Línea de productos software para BIG Data a partir de aplicaciones innovadoras en Entornos Reales*

**Entidad financiadora:** Programa CIEN, convocatoria 2014, Indra Software Labs, S.L.U.

**Entidades participantes:** LBD, Universidade da Coruña, CITIC, Indra software Labs, S.L.U.

**Duración:** desde: 10/07/2014 hasta: 31/12/2017 **Presupuesto:** 484.000€

**Título del proyecto:** *Contrato de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación "REC- Residencia en casa" en el marco del programa Conecta - Peme*

**Entidad financiadora:** Conecta Peme 2014 (A0 Mayores, Enxenio, Grupo On, Alalás)

**Entidades participantes:** LBD, Universidade da Coruña,

**Duración:** desde: 10/02/2014 hasta: 30/06/2015 **Presupuesto:** 189.380€

**Título del proyecto:** *Prórroga contratación de los servicios de actualización, análisis y mantenimiento de la EIEL de la provincia de A Coruña*

**Entidad financiadora:** Deputación Provincial da Coruña

**Entidades participantes:** LBD, Universidade da Coruña,

**Duración:** desde: 16/10/2013 hasta: 15/10/2014 **Presupuesto:** 45.774€

**Título del proyecto:** *Contrato para el desarrollo del proyecto de investigación "GOAL"*

**Entidad financiadora:** CDTI, Innterconecta 2013, Indra Software Labs SLU y Enxenio S.L.

**Entidades participantes:** INDRA, REDEGAL, ENXENIO, IMATIA y UDC-LBD,

**Duración:** desde: 01/04/2013 hasta: 31/12/2014 **Presupuesto LBD:** 244.420€

### **C.5. Gestión de la actividad Científica.**

- **Gestora del Plan Gallego de I+D+i (INCITE) de Sociedad de la Información** entre diciembre de 2007 y marzo de 2010 solicité el cese para ser Gestora del Plan Nacional.
- **Gestora del Plan Nacional de I+D en Tecnologías Informáticas (TIN)** del MINECO desde febrero de 2010 hasta abril de 2014.
- **Coordinadora para TIC** de la DEVA (Agencia Andaluza de Investigación) desde 2021 y evaluadora desde 2017
- **Gestora de proyectos Internacionales** en TIC para la AEI (Agencia Española de Investigación) desde febrero de 2022
- Evaluadora de la ANEP de proyectos de investigación y convocatorias Ramón y Cajal y Juan de la Cierva desde 2009 hasta la actualidad.
- Evaluadora de proyectos europeos FP7 (convocatoria 2010) y H2020 (2016).
- Evaluadora y miembro de la Comisión Seleccionadora de proyectos de I+D de la Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) de Portugal. desde 2012.
- Evaluadora de planes de estudio de postgrado y doctorado para la Comisión Nacional de Investigación en Ciencia Y Tecnología CONICYT de Chile, desde 2013.
- Evaluadora de proyectos de I+D para la Israel ScienceFoundation desde 2015.
- Evaluadora de sexenios de transferencia CNAI en 2019.