

Francisco Javier Ariza López
Dpto. Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría
Universidad de Jaén

CURRICULUM VIATAE

Personal data:

Surname and name:	Ariza-López, Francisco Javier
Mother tongue(s)	Spanish
Other language(s)	English

Studies and present position:

Qualification:	Ph.D. University of Córdoba (October '94)
Workplace:	Escuela Politécnica Superior (University of Jaén)
Department:	Cartographic Engineering, Geodesy and Photogrammetry
Category:	Full Professor (Chair of Cartography)

Spanish research evaluations:

CNEAI: 2, Junta Andalucía: 3

Positions held:

IPADE (Cartography and GIS 1990 y 91)
Universidad de Córdoba (Cartography and GIS at the Central Information Service for the Territory 1992)
Minas de Almadén y Arrayanes (Cartography and GIS Projects Engineer, 1993)
Universidad de Córdoba (Applied Physics Department, Associated Professor, 1994)
Universidad de Jaén (Cartographic Engineering, Geodesy and Photogrammetry Department, 1995-2014)
Universidad de Jaén (Chair of Cartography, 202-2014).

Academic positions

Coordinator of the Doctoral Program (Cartographic Engineering, Geodesy and Photogrammetry Department, UJA, 1995-1998)
Director of Department (Cartographic Engineering, Geodesy and Photogrammetry Department, UJA, 1995-1998)
Vicedean of the Polytechnic School (1999-2004)
Director of the Expert Degree on Quality Assessment of Geographic Information (2009-2011)
Director of the Master Degree of Science in Quality Assessment and Management of Geographical Information (University of Jaén, 2011-2014)

Other performances

Member of the Research Committee of the UJA (1996-2000).
Responsible for the Quality Self-Assessment of the Degree of Engineering in Geodesy and Cartography of the Polytechnic School (2000-2002)
Commissioner organizer of the Francisco Coello international Award, 1st and 2nd edition (1998-2000).
Committee Member of the AENOR (Spanish Association for Standardization) TC/148 (1997 -present).
Technical member of the Committee on Statistics and Cartography of Andalusia (2011 -present)

Publications, presentations and conferences:

Books	+10
Internartional Papers	+30
Congress communications	+80
Invited conferences	+20

Areas of research interest:

Geographical information (processes and quality).
GIS applications.

Courses taught and directed:

Courses	+40
Direction	+20

Forming capacity:

Final projects	+50
Ph.D. Dissertations	+10
On going Ph.D. Dissertations	3
Targeted grants	+19
Researchers received	+10

Participation in research projects and contracts:

European level	4
Spanish level	5
Others	+10
Private companies	+20

Books (selection)

- ARIZA LÓPEZ, F.J. (Ed) (2013). Fundamentos de Evaluación de la Calidad de la Información Geográfica. Universidad de Jaén (ISBN 9788484398134)
- Alcázar-Molina, M.G.; ARIZA-LÓPEZ, F.J.; García-Balboa, J.L.; Mata de Castro, E., Ruiz-Capiscol, S., Ureña-Cámara, M.A. (2010). Catastro: formación, investigación y empresa (Selección de ponencias del I Congreso Internacional sobre Catastro Unificado y Multipropósito). Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones, Jaén, 850 páginas. ISBN 978-84-8439-519-5.
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; RODRÍGUEZ PASCUAL, A.F (Editores) (2008). Normalización en Información Geográfica: La familia ISO 19100. GIIC, Jaén. 230 páginas. ISBN 978-84-612-2075-5.
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; (2006). Control posicional en cartografía: selección comentada de referencias. Trilegend Soluciones Avanzadas, Málaga, 60 páginas. ISBN 978-84-935853-0-3.
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; GARCÍA BALBOA, J.L.; AMOR PULIDO, R. (2004). Casos Prácticos de Calidad en Producción Cartográfica. Universidad de Jaén, Jaén. 388 páginas. ISBN 84-8439-239-2.
- ARIZA LÓPEZ, F.J. (2002). Calidad en Producción Cartográfica. Ra-Ma, Madrid. 300 páginas. ISBN: 84-7897-524-1.
- ARIZA LÓPEZ, F.J. (2000). GEOTIFF: un estándar para el intercambio de información raster. Universidad de Jaén, Jaén. 70 páginas. DL: J-111-2001.

Peer reviewed papers (selection)

- García, J.L.; ARIZA LÓPEZ, F.J. (2007). Generalization-oriented road line classification by means of an artificial neural network. En *Geoinformatica* Vol 12(3), pp. 289,312. ISSN 1384-6175. Cuartil 2007. Q3 (53 de 99 en COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS).
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; García Balboa, J.L. (2008). Generalization-oriented road line segmentation by means of an artificial neural network applied over a moving window. En *Pattern Recognition*, 41(5), pp. 1593, 1609. Cuartil 2008. Q1 (10 de 94 en COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE). Q1 (17 de 229 en ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC).
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; Atkinson Gordo, A.D.; Rodríguez Avi, J. (2008). Acceptance curves for the positional control of geographic data bases. En *Surveying Engineering*. 134(vol 1), pp. 26,32. ISSN: 0733-9453. Cuartil 2008: Q3 (54 de 91 en ENGINEERING, CIVIL)
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; Atkinson Gordo, A.D. (2008). Analysis Of Some Positional Accuracy Assessment Methodologies. En *Surveying Engineering*, 134(vol 2), pp. 404, 407. ISSN: 0733-9453. Cuartil 2008: Q3 (54 de 91 en ENGINEERING, CIVIL)
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; Atkinson Gordo, A.D.(2008). Variability of nssda estimations. En *Surveying Engineering*, 134(vol 2), pp. 404-407. ISSN: 0733-9453. Cuartil 2008: Q3 (54 de 91 en ENGINEERING, CIVIL)
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; García Balboa, J.L. (2008). Approximating Cartography to Customer's Expectations: Applying the House of Quality to Map Design. En *Cartographica*, 43(vol 2), pp. 404-407. ISSN: 0317-7173. Cuartil 2008: Q1 (39 de 423 en Geography Planning and Development (SJR)).
- Reinoso, J.F.; Moncayo, M., Pasadas, M.; ARIZA LÓPEZ, F.J.; García J.L. (2009). The Frenet frame beyond classical differential geometry: Application to cartographic generalization of roads. En *Mathematics and Computers in Simulation*, 79(vol 12), pp. 3556-3566. ISSN: 0378-4754. Cuartil 2008: Q2 (66 de 175 en MATHEMATICS, APPLIED).
- García, J.L.; ARIZA LÓPEZ, F.J. (2009). Sinuosity pattern recognition of road features for segmentation purposes in cartographic generalization. En *Pattern Recognition*. 42(9), pp. 2150-2159. ISSN: 0031-3203. Cuartil 2008. Q1 (10 de 94 en COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE). Q1 (17 de 229 en ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC)
- Mozas, A.T., ARIZA-LÓPEZ, F.J. (2010). Methodology for Positional Quality Control in Cartography Using Linear Features. *The Cartographic Journal* / ISSN: 0008-7041. Vol. 47(4), pp: 371-378.
- ARIZA LÓPEZ, F.J.; Atkinson Gordo, A.D., García Balboa, J.L., Rodríguez Avi, J. (2010). Analysis of the behavior of the Accuracy Standards for Large Scale Maps (ASPRS). *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, Vol. 76(vol 5), pp. 625-632.
- ARIZA-LÓPEZ, F.J., Mozas-Calvache, A.T. (2011). Comparison of four line-based positional assessment methods by means of synthetic data. *Geoinformatica*. ISSN: 1384-6175. DOI 10.1007/s10707-011-0130-y
- Mozas, A.T., ARIZA-LÓPEZ, F.J. (2011). New method for positional quality control in cartography based on lines. A comparative study of methodologies. *International Journal of Geographical Information Science*. ISSN: 1365-8816. Vol 25(10), pp:1681-1695. DOI: 10.1080/13658816.2010.545063.
- ARIZA-LÓPEZ, F.J., Mozas-Calvache, A.T., Ureña-Cámara, M.A., Alba-Fernández, V. García-Balboa, J.L., Rodríguez-Avi, J., Ruiz-Lendínez, J.J. (2011). Influence of sample size on line-based positional assessment methods for road data. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*. ISSN: 0924-2716. Vol. 66(5). Pp:708-719.
- Ruiz-Lendínez J.J., ARIZA-LÓPEZ F.J. Ureña-Cámara, M.A., Blazquez E.B. (2011). Digital map conflation: a review of the process and a proposal for classification. *International Journal of Geographical Information Science* / ISSN: 1365-8816. DOI: 10.1080/13658816.2010.519707
- J. L. García-Balboa; J. F. Reinoso-Gordo; ARIZA-LÓPEZ, F.J., (2012). Automatic assessment of road generalization results by means of an artificial neural network. *GIScience & Remote Sensing*. ISSN: 1548-1603.
- Fernando Martínez Santiago, Francisco Ariza López, Arturo Montejo-Ráez, Alfonso Ureña López (2012). GeOasis: A knowledge-based geo-referenced tourist assistant. In *Expert Systems with Applications*. ISSN: 1548-1603, 39(14)pp: 11737-11745.
- J.J. Ruiz-Lendínez, F.J. ARIZA-LÓPEZ, M.A.Ureña (2013). Automatic positional accuracy assessment of geospatial databases using line-based methods. *Survey Review*. ISSN: 1548-1603.DOI : <http://dx.doi.org/10.1179/1752270613Y.0000000044>
- ARIZA-LÓPEZ, F.J., Rodríguez-Avi, J.A. (2014). A statistical model inspired by the National Map Accuracy Standard. In *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*. ISSN: 0099-1112., 80 (3), pp:271-281. DOI:10.14358/PERS.80.3.271
- A.T. Mozas-Calvache & F.J. Ariza-López (2014): Detection of systematic displacements in spatial databases using linear elements, *Cartography and Geographic Information Science*, DOI: 10.1080/15230406.2014.912153
- Ariza-López, F.J., Rodríguez-Avi, J. (2014). A method of positional quality control testing for 2D and 3D line strings. In *Transactions in*

GIS. DOI: 10.1111/tgis.12117.

- ARIZA-LÓPEZ, F.J., Rodríguez-Avi, J. (2015). Using International Standards to Control the Positional Quality of Spatial Data. Photogrammetric Engineering & Remote Sensing. 81(8): en imprenta. American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, ISSN: 0099-1112. DOI: 10.14358/PERS.81.8.11.
- ARIZA-LÓPEZ, F.J., Rodríguez-Avi, J. (2015). Estimating the count of completeness errors in geographic data sets by means of a generalized Waring regression model. International Journal of Geographical Information Science. ISSN: 1365-8816. Taylor and Francis. DOI:10.1080/13658816.2015.1010536.

Ph.D. Dissertations directed (selection)

- Mozas Martínez, F. (2001). Desarrollo de un modelo háptico basado en la teoría de la semiología gráfica. Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad
- Ureña Cámara, M. (2004). Generalización de Cascos Urbanos en Modelo Ráster. Universidad de Jaén. Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad.
- Atkinson Gordo, A.D. (2005). Control de calidad posicional en cartografía: análisis de los principales estándares y propuesta de mejora. Universidad de Jaén. Sobresaliente *Cum Laude* por Unanimidad.
- García Balboa, J.L. (2006). Automatización de los procesos de segmentación y clasificación de las vías de comunicación en generalización cartográfica. Universidad de Jaén. Sobresaliente *Cum Laude* por Unanimidad.
- Mozas Calvache, A.T. (2007). Control de calidad posicional en cartografía por elementos lineales. Universidad de Jaén. Sobresaliente *Cum Laude* por Unanimidad.
- Reinoso Gordo, J.F. (2008). Generalización cartográfica de vías de comunicación mediante detección de formas. Universidad de Jaén. Sobresaliente *Cum Laude* por Unanimidad.
- Ruiz Lendínez, J.J. (2012). Automatización del control de calidad posicional de la Cartografía. Universidad de Jaén. Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad.

Projects /contracts Directed (D) and Participations (P) (Selection)

- Estudio del mercado de bienes inmuebles de naturaleza rústica en andalucía (03RU02EM411). (2003-2004). Ministerio de Hacienda (Dirección General del Catastro). (173. 520 €).(D)
- Evaluación de la calidad de diversas series cartográficas del instituto de cartografía de Andalucía. (2004-2006). Instituto de Cartografía de Andalucía (Consejería de Obras Públicas y Transportes). (108.000 €).(D)
- Análisis de la situación actual y diagnóstico de la infraestructura geográfica, investigación e innovación, objetivos y líneas de actuación. (2007). Instituto de Cartografía de Andalucía (Consejería de Obras Públicas y Transportes). (14.000 €).(D)
- ConPoCar Control de calidad posicional en cartografía por elementos lineales (2003-2007). Ministerio de Ciencia y Tecnología. 62.400 €.(D)
- Diseño de un sistema normativo para el Sistema Cartográfico de Andalucía (2008-2009). Instituto de Cartografía de Andalucía, Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía (14.000€).(D)
- GeoAsis: Sistema Geo-Asistente turístico (2009-2011). Proyectos de Excelencia, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía. (165.000 €).(D)
- E3DELInG: Evaluación 3D de Elementos Lineales de Información Geográfica (2011-2013). Ministerio de Ciencia y Tecnología. 70.000 €. (D)
- QBIM. Calidad de modelos BIM (Building Information Models) (2015). Junta de Andalucía, Agencia de Obra Pública 15.000 € (P)
- QHBIM. Descripción, evaluación y control de la calidad de modelos BIM (Building Information Models) aplicados al Patrimonio (2015). Campus Interuniversitario Excelencia Cei10. 8.300 € (P)
- Investigación en Validación en Modelos (2014-2016). Plan propio de la Universidad de Jaén (UJAEN). 12.000 € (P)
- Diagnóstico de la situación actual sobre las metodologías y procedimientos empleados para la evaluación de la calidad de la Información Geográfica en los Estados Miembros del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (2015-2015). Instituto Panamericano de Geografía e Historia. (P).

Conferences and invited presentations (selection):

- Conference: La norma española UNE 148002 para el control posicional, bases y aplicaciones. Jornada Española de IDE, Sevilla, Noviembre de 2015.
- Conference: UNE 148002 a proposal for the positional accuracy control of spatial data. IGN-Eurogeographics, Madrid, Octubre de 2015.
- Conference: Calidad de la Información Geográfica: situación actual y perspectivas de futuro. MAGAP SigTlerras, Quito, Abril de 2015.
- Conference: Geomática y Geointeligencia. Conferencia inugural del curso 2014-2015, Instituto Jabalcuz, Jaén, Octubre de 2014.
- Conference: Calidad de la Información Geográfica: perspectivas de futuro. CIGMA INEGI Mexico, Octubre de 2013.
- Conference: La Cartografía continua: de lo global a lo local, un espacio sin cortes y de múltiples aplicaciones. Congreso Ibercarto, Santander, Octubre de 2012.
- Conference: Calidad en la producción de Información Geográfica. Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. 20 de Septiembre de 2011.
- Conference: Evaluación de la calidad posicional de productos de datos espaciales: métodos y perspectivas. Instituto Geográfico Militar del Ecuador, Quito, Ecuador. Julio de 2011.
- Conference: Avance de los trabajos sobre la norma de control posicional de la información geográfica. Ferias de Jaén, Jaén Abril de 2011.
- Conference: Normas sobre calidad de la Información Geográfica. AENA, Madrid, 18 de Mayo de 2010.
- Conference: Las IDE: el nuevo paradigma de la Cartografía... y oportunidades de I+D+I. Facultad De Ingeniería De La Universidad De La República, Montevideo (Uruguay), Febrero de 2009.

- ↪ Conference: Factores determinantes de la calidad de los productos y servicios geomáticos. Instituto Geográfico Militar (Ministerio de Defensa del Uruguay), Montevideo (Uruguay). Febrero de 2009.
- ↪ Conference: Calidad en la toponimia. Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento), Madrid, Noviembre de 2009.
- ↪ Conference: Adoptando la cultura de la calidad: Normalización, control y aseguramiento. Instituto De Cartografía De Andalucía. Sevilla, Marzo de 2009.
- ↪ Conference: Criterios para la elaboración de normas técnicas cartográficas. Instituto De Cartografía De Andalucía. Sevilla, Enero de 2009.
- ↪ Conference: Análisis del sector empresarial cartográfico en España. COBRAC 2008. Florianópolis (Brasil), Octubre de 2008.
- ↪ Conference: El Catastro Europeo y su adaptación a América Latina. COBRAC 2008. Florianópolis (Brasil). Octubre de 2008.
- ↪ Conference: Interoperabilidad geoposicional y calidad de los datos. Serveis D'informació Territorial De Les Illes Balears. Palma, Octubre de 2008.
- ↪ Conference: Infraestructuras de datos espaciales, el nuevo paradigma de la cartografía. Ayuntamiento de Andújar, Andújar, Noviembre de 2008.

Other activities related to research (selection):

- ↪ Responsible of the Research Group "Ingeniería Cartográfica" PAIDI code: TEP-164 (1997-2014).
- ↪ Member of Standardization Technical Committee 148 on Geographic Information (AENOR) (1996 -2014).
- ↪ Member of the Scientific Committee of the 1st International Conference on the Unified Multipurpose Cadastre (Jaén, 2010)
- ↪ Member of the Scientific Committee of the XIV National Conference on Geographic Information Technologies (Sevilla, 2010).
- ↪ Member of Program Committee of the 6th International Symposium on Spatial Data Quality (ISSDQ) (Quality. From Process to Decisions) (Newfoundland, Canada, 2009).
- ↪ Member of the 1st Latin American Congress of Geomatics and Earth Sciences Scientific Committee (Madrid, October 2012).
- ↪ Member of Scientific Committee of the Accuracy 2012. 10th International Symposium on Spatial Accuracy Assessment in Natural Resources and Environmental Sciences from 10th to 13th July 2012, Florianópolis, SC, Brazil.
- ↪ Member of Scientific Committee of the Accuracy 2014. 11 International Symposium on Spatial Accuracy Assessment in Natural Resources and Environmental Sciences from 8th to 11th July 2014, East Lansing, Michigan, EEUU.
- ↪ Member of Scientific Committee of the Accuracy 2016. 12 International Symposium on Spatial Accuracy Assessment in Natural Resources and Environmental Sciences from 8th to 11th July 2016, Montpellier, France.
- ↪ Reviewer of several scientific journals: Surveying Engineering (American Society of Civil Engineers), GeoFocus (Association of Spanish Geographers), International Journal of Remote Sensing (International Society of Photogrammetry and Remote Sensing), Remote Sensing Letters, The Imaging Science Journal, Transactions in GIS Journal, International Journal of GIS, International Journal of Digital Earth, Geocarto International.
- ↪ Reviewer various congresses and national and international symposia: International Cartographic Conference (2005 and 2007), Spatial Data Quality (2009), National Conference on Geographic Information Technologies (2010), International Congress on Surveying Unified Multipurpose (2010), Cobrac (2010), Top -Cart 2012, Spatial Accuracy 2012, 2014.

October 20, 2015.

Francisco Javier Ariza López