

Fecha del CVA	22/12/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Estibalitz		
Apellidos	Durand Cartagena		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			
Categoría	Profesora Titular de Universidad	Universidad Nacional de Educación a Distancia	

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- Proyecto.** MATES: Sin comprensión no hay solución. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). (Universidad Nacional de Educación a Distancia). 01/10/2025-01/10/2026. 47.880 €.
- Proyecto.** Análisis Funcional no-lineal y geométrico PID2022-138758NB-I00. Ministerio de Ciencia e Innovación. Daniel Azagra Rueda. (Universidad Complutense de Madrid). 01/09/2023-31/08/2026. 41.250 €.
- Proyecto.** Análisis Funcional no-lineal y geométrico (PGC2018-097286-B-I00). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Daniel Azagra Rueda. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2019-31/12/2022.
- Proyecto.** Análisis Funcional no-lineal y geométrico (MTM2015-65825-P). Ministerio de Economía y Competitividad. Daniel Azagra Rueda. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2016-31/12/2018.
- Proyecto.** Análisis Funcional no-lineal y geométrico (MTM2012-34341). Ministerio de Educación y Ciencias. Daniel Azagra Rueda. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2013-31/12/2015.
- Proyecto.** Análisis Funcional no-lineal y geométrico (MTM2009-07848). Ministerio de Educación y Ciencia.. Jesús Jaramillo Aguado. (Universidad Complutense de Madrid). 01/01/2009-31/12/2012.
- Proyecto.** Análisis Funcional no-lineal y geométrico (MTM2006-0351). Ministerio de Educación y Ciencia.. Jesús Jaramillo Aguado. (Universidad Complutense de Madrid). 01/10/2006-30/09/2009.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- Sexenio CNEAI. Investigación.** CNEAI. (Conc 23/06/2025). Periodo: 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024.
- Sexenio CNEAI. Investigación.** CNEAI. (Conc 19/10/2020). Periodo: 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012.
- Sexenio CNEAI. Investigación.** CNEAI. (Conc 19/10/2020). Periodo: 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.
- Artículo científico.** E. Durand-Cartagena; J. Á. Jaramillo; F. Venegas. 2026. Pointwise semi-Lipschitz functions and Banach-Stone theorems. Studia Mathematica. IMPAM.

- 5 **Artículo científico.** I. Caamaño; E. Durand-Cartagena; J. Á. Jaramillo; Á. Prieto; E. Soultanis. 2025. Connections between metric differentiability and rectifiability. Proceedings of the American Mathematical Society. AMS. 153-5, pp.2075-2088.
- 6 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Soria, Javier; Tradacete, Pedro. 2025. The least doubling constant of a path graph. Kyoto J. Math.65-1, pp.217-243.
- 7 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Soria, Javier; Tradacete, Pedro. 2023. Doubling constants and spectral theory on graphs. Discrete Mathematics. Elsevier B.V.. 346-6. JCR (0.7).
- 8 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Korte, Riikka; Eriksson-Bique, Sylvester; Shanmugalingam, Nageswari. 2021. Equivalence of two BV classes of functions in metric spaces, and existence of a Semmes family of curves under a 1-Poincaré inequality. Advances in Calculus of Variations. De Gruyter Open Ltd. 14-2, pp.231-245. JCR (2.973).
- 9 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Jaramillo, Jesús A.; Shanmugalingam, Nageswari. 2019. Existence and uniqueness of inf- p -harmonic functions under assumption of inf- p -Poincaré inequality. Math. Ann. Springer New York LLC. 374-1-2, pp.881-906. ISSN 0025-5831. JCR (1.136).
- 10 **Artículo científico.** Daniilidis, Aris; Deville, Robert; Durand-Cartagena, Estibalitz. 2019. Metric and geometric relaxations of self-contracted curves. J. Optim. Theory Appl. Springer New York LLC. 182-1, pp.81-109. ISSN 0022-3239. JCR (1.388).
- 11 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Lemenant, Antoine. 2019. Self-contracted curves are gradient flows of convex functions. Proc. Amer. Math. Soc. American Mathematical Society. 147-6, pp.2517-2531. ISSN 0002-9939. JCR (0.927).
- 12 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Gong, Jason; Jaramillo, Jesús A. 2019. Sierpinski-type fractals are differentially trivial. Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.44-2, pp.635-655. ISSN 1239-629X. JCR (0.789).
- 13 **Artículo científico.** Daniilidis, Aris; Deville, Robert; Durand-Cartagena, Estibalitz; Rifford, Ludovic. 2018. Self-contracted curves in Riemannian manifolds. J. Math. Anal. Appl.457-2, pp.1333-1352. ISSN 0022-247X. JCR (1.188).
- 14 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Li, Xining. 2017. Preservation of bounded geometry under sphericalization and flattening: quasiconvexity and inf- p -Poincaré inequality. Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.42-1, pp.303-324. ISSN 1239-629X. JCR (0.941).
- 15 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Jaramillo, Jesús A.; Shanmugalingam, Nageswari. 2016. Geometric characterizations of p -Poincaré inequalities in the metric setting. Publ. Mat.60-1, pp.81-111. ISSN 0214-1493. JCR (0.841).
- 16 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Li, Xining. 2015. Preservation of p -Poincaré inequality for large p under sphericalization and flattening. Illinois J. Math.59-4, pp.1043-1069. ISSN 0019-2082.
- 17 **Artículo científico.** Daniilidis, A.; David, G.; Durand-Cartagena, E.; Lemenant, A. 2015. Rectifiability of self-contracted curves in the Euclidean space and applications. J. Geom. Anal.25-2, pp.1211-1239. ISSN 1050-6926. JCR (1.109).
- 18 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, E.; Ihnatsyeva, L.; Korte, R.; Szumanska, M. 2014. On Whitney-type characterization of approximate differentiability on metric measure spaces. Canad. J. Math.66-4, pp.721-742. ISSN 0008-414X. JCR (0.765).
- 19 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Shanmugalingam, Nageswari. 2013. An elementary proof of Cheeger's theorem on reflexivity of Newton-Sobolev spaces of functions in metric measure spaces. J. Anal.21, pp.73-83. ISSN 0971-3611.
- 20 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Jaramillo, Jesús A.; Shanmugalingam, Nageswari. 2013. First order Poincaré inequalities in metric measure spaces. Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.38-1, pp.287-308. ISSN 1239-629X. JCR (0.648).
- 21 **Artículo científico.** Balogh, Zoltán M.; Durand-Cartagena, Estibalitz; Fässler, Katrin; Mattila, Pertti; Tyson, Jeremy T. 2013. The effect of projections on dimension in the Heisenberg group. Rev. Mat. Iberoam.29-2, pp.381-432. ISSN 0213-2230. JCR (0.535).
- 22 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Jaramillo, Jesús A.; Shanmugalingam, Nageswari. 2012. The inf- p -Poincaré inequality in metric measure spaces. Michigan Math. J.61-1, pp.63-85. ISSN 0026-2285. JCR (0.6).

- 23 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Shanmugalingam, Nageswari; Williams, Alex. 2012. p -Poincaré inequality versus infy-Poincaré inequality: some counterexamples. *Math. Z.* 271-1-2, pp.447-467. ISSN 0025-5874. JCR (0.879).
- 24 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Tyson, Jeremy T. 2011. Rectifiable curves in Sierpinski carpets. *Indiana Univ. Math. J.* 60-1, pp.285-309. ISSN 0022-2518. JCR (0.886).
- 25 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz. 2010. Lipschitz-type Sobolev spaces in metric measure spaces. *J. Anal.* 18, pp.129-144. ISSN 0971-3611.
- 26 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, E.; Jaramillo, J. A. 2010. Pointwise Lipschitz functions on metric spaces. *J. Math. Anal. Appl.* 363-2, pp.525-548. ISSN 0022-247X. JCR (1.225).
- 27 **Artículo científico.** Durand-Cartagena, Estibalitz; Lemenant, Antoine. 2010. Some stability results under domain variation for Neumann problems in metric spaces. *Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.* 35-2, pp.537-563. ISSN 1239-629X. JCR (0.842).
- 28 **Artículo científico.** Ambrosio, Luigi; Durand-Cartagena, Estibalitz. 2009. Metric differentiability of Lipschitz maps defined on Wiener spaces. *Rend. Circ. Mat. Palermo (2)*. 58-1, pp.1-10. ISSN 0009-725X.
- 29 **Congreso.** Metric Spaces with small rough angles. Functional and Metric Analysis and their Interactions. BIRS Granada. 2024. España.
- 30 **Congreso.** Old and new results in first order analysis on metric spaces. 2024 Spring Eastern Sectional Meeting. Special Session on Interactions Between Analysis, Geometric Measure Theory, and Probability in Non-Smooth Spaces. American Mathematical Society. 2024. Estados Unidos de América.
- 31 **Congreso.** Basics of Lipschitz Analysis on Metric Spaces. Smooth Functions on Rough Spaces and Fractals with Connections to Curvature Functional Inequalities. Banff International Research Station. 2022. Participativo - Plenaria.
- 32 **Congreso.** The least doubling constant on graphs. Analysis on metric spaces workshop. Okinawa Institute of Science and Technology OIST. 2022. Participativo - Plenaria. Congreso.
- 33 **Congreso.** Self-contracted curves: recent developments and applications. A conference in honour to our friend Fabrizio Broglia. Università di Pisa, Pisa. 2018. Italia. Participativo - Plenaria.
- 34 **Congreso.** Self-contracted curves: recent developments and applications. 23rd Rolf Nevanlinna Colloquium. ETH Zürich. 2017. Suiza. Participativo - Plenaria.
- 35 **Congreso.** A purely geometric characterization of ∞ -Poincaré inequality. Conference Geometric Measure Theory and Calculus of Variations: Theory and Applications. Institut Fourier. 2015. Francia. Participativo - Plenaria.
- 36 **Congreso.** A purely geometric characterization of ∞ -Poincaré inequality. Second reunion conference for the "Interactions Between Analysis and Geometry" (IAG2013). IPAM. 2014. Estados Unidos de América. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.
- 37 **Congreso.** Geometric Implications of Poincare Inequalities. Workshop Analysis On Metric Spaces. Institute For Pure And Applied Mathematics, UCLA. 2013. Estados Unidos de América. Participativo - Plenaria.
- 38 **Congreso.** p -Poincaré inequality vs. ∞ -Poincaré inequality; some counterexamples. Oberwolfach Seminar on "Lipschitz Analysis". Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. 2010. Alemania. Participativo - Ponencia invitada / Keynote.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Actividad de carácter profesional

- 1 **Profesora Titular de Universidad:** Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2021-actual. Tiempo completo.
- 2 **Profesora Contratada Doctor:** Universidad Nacional de Educación a Distancia. 21/02/2019. Contrato laboral indefinido.

- 3 **Profesora Ayudante Doctor:** Universidad Nacional de Educación a Distancia. 15/09/2015. Contrato laboral temporal.
- 4 **Secretaria del Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales:** Universidad Nacional de Educación a Distancia. 01/10/2013.
- 5 **Profesora Ayudante:** Universidad Nacional de Educación a Distancia. 15/06/2011. Contrato laboral temporal.
- 6 **Contratado FPU:** Universidad Complutense de Madrid. 01/05/2009.
- 7 **Becario FPU:** Universidad Complutense de Madrid. 01/05/2007.
- 8 **Subdirectora de calidad de la ETSI Industriales UNED:** Universidad Nacional de Educación a Distancia. 16/12/2021.

1.4. OTROS MÉRITOS

He disfrutado de una Beca Fulbright (PRX22-00409) para realizar una estancia post-doctoral de 4 meses (marzo a junio de 2024) en University of Illinois at Urbana-Champaign y de una Beca José Castillejo (CAS17/00060) para una estancia post-doctoral de 3 meses en el Laboratoire Jacques Louis-Lion, Paris 7 (septiembre a noviembre de 2017).