

PUBLICACIONES

JORGE COSSIO

(Última actualización: marzo 2021)

1. Cossio, J., *Introducción a las distribuciones*. Memorias del primer simposio Colombiano de Analisis Funcional, Sociedad Colombiana de Matemáticas, Medellín, 1981.
2. Cossio, J., *Teoría de distribuciones*. Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, 1982.
3. Cossio, J., Echeverry, A., Mejia, J., Stallbohm, V. *L^2 -soluciones a la ecuación de difusión*. Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, 1984.
4. Cossio, J., *Formulación variacional del problema de Dirichlet*. Memorias del tercer simposio colombiano de Análisis Funcional, Sociedad Colombiana de Matemáticas, Medellín, 1985.
5. Cossio, J., *Multiple solutions for semilinear elliptic boundary value problems*, Doctoral Dissertation, University of North Texas, 1991.
6. Castro, A., Cossio, J., *A Bifurcation Theorem and Applications*, Dynamic Systems and Applications 2:221-226, 1993.
7. Castro, A., Cossio, J., *Soluciones múltiples para un problema de Dirichlet no lineal*, Revista Apuntes Matemáticos. Universidad de los Andes, Bogotá, 18:22-27, 1993.
8. Castro, A., Cossio, J., *Multiple radial solutions for a semilinear Dirichlet problem in a ball*, Revista Colombiana de Matemáticas XXVII:15-24, 1993.
9. Castro, A., Cossio, J., *Soluciones no triviales para un problema de Dirichlet superlineal sin simetrías*, Memorias Escuela de Verano, Universidad Nacional de Colombia. pp 27-32, 1994.
10. Castro, A., Cossio, J., *Multiple solutions for a nonlinear Dirichlet problem*, SIAM Journal on Mathematical Analysis 25:1554-1561, 1994.
11. Cossio, J., *Bifurcación y dependencia continua aplicados a la solución de*

Problemas elípticos semilineales, trabajo de promoción a Profesor Titular, Universidad Nacional de Colombia, 1995.

12. Cossio, J., *Múltiples soluciones para un problema elíptico semilineal*, Memorias III Escuela de Verano en Geometría Diferencial, Ecuaciones Diferenciales Parciales y Análisis Numérico, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Memorias. No. 7, Universidad de los Andes, pp 53-59, 1995.
13. Arango, H., Cossio, J., *Construcción explícita de soluciones radialmente simétricas para un problema elíptico semilineal*, Revista Colombiana de Matemáticas 30:77-92, 1996.
14. Castro, A. y Cossio, J., *El principio variacional de Ekeland, rango de operadores no lineales y una ecuación de onda semilineal*. Memorias III Coloquio sobre Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones, Universidad del Zulia, Venezuela. pp. 103-112, 1997.
15. Castro, A., Cossio, J., Neuberger J. M., *On multiple solutions of a nonlinear Dirichlet problem*, Nonlinear Analysis, Theory, Methods & Applications. 30:3567-3662, 1997.
16. Castro, A., Cossio, J., Neuberger J. M., *A sign-changing solution for a superlinear Dirichlet problem*, Rocky Mountain Journal of Mathematics. 27:1041-1053, 1997.
17. Castro, A., Cossio, J., Neuberger J. M., *A minmax principle, index of the critical point, and existence of sign-changing solutions to elliptic boundary value problems*, Electronic Journal of Differential Equations, 02: 1-18, 1998.
18. Cossio, J., Tejada, D., *Errores típicos en matemáticas de los estudiantes de primer semestre de universidad*. Revista Dyna, Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, 128: 1-8, 1999.
19. Cossio, J., *Introducción a la teoría de puntos críticos con aplicaciones a problemas elípticos semilineales*, Trabajo de año sabático, Universidad Nacional de Colombia, 2000.

20. Arango, H., Cossio, J., *Explicit construction, uniqueness, and bifurcation curves of solutions for a nonlinear Dirichlet problem in a ball*, Electronic Journal of Differential Equations, 05: 1-12, 2000
21. Castro, A., Cossio, J., *Invarianza del grado de Leray-Schauder bajo el método de reducción*, Lecturas Matemáticas, 21: 91-100, 2000.
22. Cossio, J., Neuberger J. M., and Sheldon L., *A reduction algorithm for sublinear Dirichlet problems*. Nonlinear Analysis 47: 3379-3390, 2001
23. Cossio J. y Vélez C., *Soluciones no triviales para un problema de Dirichlet asintóticamente lineal*. Revista Colombiana de Matemáticas, 37: 25-36. 2003.
24. Cossio J. y Jiménez G., *Aplicación de un Principio de Minimización*. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 28: 21-25, 2004.
25. Cossio J. *Contribución a las Ecuaciones Diferenciales Parciales de Tipo Elíptico*. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 28: 135-145, 2004.
26. Cossio J. and Herrón S., *Nontrivial Solutions for a Semilinear Dirichlet Problem with Nonlinearity Crossing Multiple Eigenvalues*. Journal of Dynamics and Differential Equations. 16: 795-803, 2004.
27. Castro A. and Cossio J., *Construction of a radial solution to a superlinear Dirichlet problem that changes sign exactly once*. Cazenave, Thierre (ed.) Contributions to Nonlinear Analysis. Progress in Nonlinear Differential Equations and their Applications. 66: 149-160. 2006
28. Baena J. B., Cossio J., Vélez C., *Existencia de soluciones para un problema de Dirichlet sublineal*. Matemáticas. Enseñanza Universitaria, XIV: 1-6, 2006.
29. Aduén H., Castro A., and Cossio J. *Uniqueness of large radial solutions and existence of nonradial solutions for a superlinear Dirichlet problem in annulii*. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 337: 348-359, 2008.

30. Cossio J. and Herrón S., *Existence of radial solutions for an asymptotically linear p -Laplacian problem*. Journal of Mathematical Analysis and Applications 345: 583-592, 2008.
31. Cossio J., Herrón S., and Vélez C., *Existence of solutions for an asymptotically linear Dirichlet problem via Lazer-Solimini results*. Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications. 71: 66-71, 2009.
32. Cossio J., Herrón S., and Vélez C., *Infinitely many radial solutions for a p -Laplacian problem p -superlinear at the origin*. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 376: 741-749, 2011.
33. Castro A., Cossio J., and Vélez C., *Existence and qualitative properties of solutions for nonlinear Dirichlet problems*. Discrete and Continuous Dynamical Systems. 33: 123-140, 2013.
34. Cossio J., Herrón S., and Vélez C., *Multiple solutions for nonlinear Dirichlet problems via bifurcation and additional results*. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 399: 166-179, 2013.
35. Castro A., Cossio J., and Vélez C., *Existence of seven solutions for an asymptotically linear Dirichlet problem without symmetries*. Annali di Matematica Pura ed Applicata. 192: 607-619, 2013.
36. Cossio J., *Existencia y multiplicidad de soluciones para problemas elípticos semilineales y cuasilineales*. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas. Físicas y Naturales. 39:138-151, 2015.
37. Cossio J., *Dos ejemplos de interacción entre ingeniería y matemáticas*. Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Colección Memorias. 14: 137-150, 2016
38. Castro A. y Cossio J., *Lineamientos para el estudio de problemas de frontera para ecuaciones diferenciales parciales no lineales*. Universidad Nacional de Colombia, Serie Memorias Grandes Maestros de la Matemática en Colombia 1, Yu Takeuchi. pp. 295-317, 2016.

39. Cossio J., Herrón S., and Vélez C., *Existence of multiple solutions for a quasilinear elliptic problem*. Topological Methods in Nonlinear Analysis. 50:531-551, 2017.
40. Castro A., Cossio J., Herrón S., Vélez C., *Existence and multiplicity results for a semilinear elliptic problem*. Journal of Mathematical Analysis and Applications 475: 1493-1501, 2019.
41. Castro A., Cossio J., Herrón S., Pardo R., Vélez C., *Infinitely many radial solutions for a sub-super critical p -Laplacian problem*. Annali di Matematica Pura ed Applicata, (4) 199, No. 2, 737-766, 2020.
42. Castro A., Cossio J., Herrón S., Vélez C., *Infinitely many radial solutions for a p -Laplacian problem with indefinite weight*. Discrete and Continuous Dynamical Systems. doi:10.3934/dcds.2021058, 2021.

Manuscritos en preparación:

- 1) Castro A., Cossio J., Herrón S., Vélez C., *Infinitely many radial solutions for a p -Laplacian problem with negative weight at the origin*. (En preparación)