



[Información de contacto](#)

[Areas de trabajo](#)

[Formación y](#)

[Experiencia profesional](#)

[Publicaciones](#)

[CV completo](#)

Enzo Alberto Dari

Investigador Comisión Nacional de Energía Atómica

Investigador Adjunto CONICET

Profesor Asociado Universidad Nacional de Cuyo - Instituto Balseiro

Departamento Mecánica Computacional.

Centro Atómico Bariloche, San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina

Publicaciones y presentaciones en congresos

Tesis doctoral:

Contribuciones a la triangulación automática de dominios tridimensionales.

Publicaciones en Revistas

- Basombrío, G. Buscaglia and E. Dari, "Simulation of Highly Elastic Fluid Flows Without Additional Numerical Diffusivity", *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics* **39** pp.189-206 (1991).
- G. Buscaglia and E. Dari, "Implementation of the Lagrange-Galerkin Method for the Incompressible Navier-Stokes Equations", *International Journal for Numerical Methods in Fluids* , **15** pp. 23-36 (1992).
- E. Dari and M. Vénere, "A node placement method for 2-D automatic mesh generation". *Latin American Applied Research*, **21** pp.275-282 (1991).
- E. Dari and G. Buscaglia, "Mesh Optimization: How to obtain good unstructured 3D finite element meshes with not so good mesh generators", *Structural Optimization*, **8** pp.181-188 (1994). (*Informe Técnico CNEA-CAB No.3086/93*).
- E. Dari, R. Durán and C. Padra, "Error estimators for nonconforming finite element approximations of the Stokes problem", *Math. of Computation*, **64** pp. 1017-1033 (1995).
- P. Zavattieri, E. Dari, and G. Buscaglia, "Optimization strategies in unstructured mesh generation", *Int. J. Numer. Meth. Eng.*, **39** pp. 2055-2071 (1996).
- E. Dari, R. Durán, C. Padra and V. Vampa, "A posteriori error estimators for

nonconforming finite element methods", *Math. Model. Numer. Anal.*, **30** pp. 385-400 (1996).

- P. Zavattieri, G. Buscaglia, and E. Dari, "Finite element mesh optimization in three dimensions", *Latin American Applied Research*, **26** pp. 233-236 (1996).

- G. Buscaglia and E. Dari, "Anisotropic Mesh Optimization and its Application in Adaptivity", *Int. J. Numer. Meth. Eng.*, **40** pp. 4119-4136 (1997),

- M. de Oliveira, A.C. Salgado, R.A. Feijóo, M.J.Vénere and Enzo A. Dari, "An Object Oriented Tool for Automatic Surface Mesh Generation using the Advancing Front Technique ", *Latin American Applied Research*

,
27

pp. 39-49 (1997).

- E. Dari, R. Durán and C. Padra, "Maximum Norm Error Estimators for Three-Dimensional Elliptic Problems", *Siam J. Numer. Analysis*, **37** pp. 683-700 (2000).

- G. Buscaglia and E. Dari, "Numerical investigation of Flow Through a Cavity With Internal Heat Generation", *Numerical Heat Transfer* **43**, pp. 525-541 2003.

- F. Basombrío, E. Dari, G. Buscaglia and Raúl Feijóo, "Numerical Experiments in Complex Hæmodynamic Flows. Non-Newtonian Effects", *Int. Jou. of Computational Fluid Dynamics*, V. 16, N 4, pp. 231-246 (2002).

- G. Buscaglia, E. Dari, J. Martín, D. Arnica and F. Bonetto, "Finite element modeling of liquid deuterium flow and heat transfer in a cold-neutron source", *Int. Jou. of Computational Fluid Dynamics*, V. 18, N 5, pp. 355-365 (2004).

- G. Buscaglia, E. Dari, D. Arnica, A. Larreteguy and C. Mazufri, "Computational fluid dynamics throughout the desing process in nuclear applications", in *Applications of Computational Mechanics in Structures and Fluids*, Ed. by S. R. Idelsohn and V. E. Sonzogni, pp. 123-140. CIMNE, A Serie of Handbooks on Theory and Engineering Applications of Computational Methods. Barcelona, Spain, 2005. ISBN: 84-95999-85-4.

- F. Mut, E. Dari, G. Buscaglia, "New mass-conserving algorithm for Level Set redistancing on unstructured meshes", *ASME Journal of Applied Mechanics*, V. 73, pp. 1011-1016, 2006.

- P.J. Blanco, R.A. Feijóo, E.A. Dari, "A variational framework for fluid-solid interaction problems based on immersed domains: Theoretical bases", *Comp. Meth. App. Mech. and Engineering*, **197**, pp.2353-2371, 2008.

- R.F. Ausas, E.A. Dari, G.C. Buscaglia, "A geometric mass-preserving redistancing scheme for the level set function", *Int. Journal for Numerical Methods in Fluids*, **65**, pp. 989-1010, 2010.

- P.R. Rinaldi, E.A. Dari, M.J. Vénere, A. Clause, "Lattice-Boltzmann Navier-Stokes simulation on Graphic Processing Units", *Asian Journal of Applied Sciences*, **4**, pp. 762-770, 2011.
- E.A. Dari, R.G. Durán, C. Padra, "A posteriori error estimates for non conforming approximation of eigenvalue problems", *Applied Numerical Mathematics* (2012), doi:10.1016/j.apnum.2012.01.005.
- P.R. Rinaldi, E.A. Dari, M.J. Vénere, A. Clause, "A Lattice-Boltzmann solver for 3D fluid simulation on GPU", *Simulation Modelling Practice and Theory*, **25**, pp. 163-171, 2012.
- I. Larrabide, P.J. Blanco, S.A. Urquiza, E.A. Dari, M.J. Vénere, N.A. de Souza e Silva, R.A. Feijóo, "HeMoLab – Hemodynamics Modelling Laboratory: An application for modelling the human cardiovascular system", *Computers in Biology and Medicine*, **42**, pp. 993-1004, 2012.
- P.J. Blanco, Sansuke M. Watanabe, Enzo A. Dari, Marco Aurélio R.F. Passos, Raúl A. Feijóo, "Blood flow distribution in an anatomically detailed arterial network model: criteria and algorithms", *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology*, **13-6**, pp. 1303-1330, 2014.
- J. Salinas, M. Cantero y E. Dari, "Simulación directa de turbulencia en corrientes de gravedad con efecto Coriolis", *Revista Ibero-americana del Agua*, **1**, pp. 26-37, 2014.
- P.A. Córdoba, N. Silin y E.A. Dari, "Natural convection in a cubical cavity filled with a fluid showing temperature-dependent viscosity", *International Journal of Thermal Sciences*, **98**, pp. 255-265, 2015.
- L. Mansilla Alvarez, P.J. Blanco, C. Bulant, E.A. Dari, A. Veneziani, R.A. Feijóo, "Transversally enriched pipe Element Method (TEPEM). An effective numerical approach for blood flow modeling", *International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering*, **33**, (doi: 10.1002/cnm.2808) (2017).
- Ludmila M. Rechiman, Mariano I. Cantero, Federico A. Caccia, Andrés Chacoma y Enzo A. Dari, "Three-dimensional hydrodynamic modeling of the second shutdown system of an experimental nuclear reactor", *Nuclear Engineering and Design*, **319**, pp. 163-175 (2017).
- Paola A. Córdoba, Nicolás Silin, Darío Osorio, Enzo A. Dari, "An experimental study of natural convection in a distribution transformer", *International Journal of Thermal Sciences*, **129**, (doi: 10.1016/j.ijthermalsci.2018.02.029) (2018).
- Jorge S. Salinas, Mariano I. Cantero, Enzo A. Dari, Thomas Bonometti, "Turbulent structures in cylindrical density currents in a rotating frame of reference", *Journal of Turbulence*, **19**, (doi: 10.1080/14685248.2018.1462496) (2018).

Presentaciones en congresos

- C. Padra y E. Dari, "Adaptividad para la ecuación de difusión con elementos no conformes". *MECOM '91: XII Congreso Ibero Latino Americano sobre Métodos Computacionales para Ingeniería - III Congreso Argentino de Mecánica Computacional*. Santa Fé - Paraná, 1991.

- E. Dari y M. Vénere, "Un método para la ubicación de puntos en generación automática de mallas". *MECOM'91*. Santa Fé - Paraná, 1991. (Ya citado)
- C. Padra, G. Buscaglia and E. Dari, "Adaptivity in Steady Incompressible Navier-Stokes Computations Using Discontinuous Pressure Interpolants". *International Congress on Numerical Methods in Engineering and Applied Sciences*. Concepción, Chile, 1992. Publicado en: H.Alder et al.(Eds.), *Numer. Meth. in Eng. and Appl. Sci.*, CIMNE, Barcelona, 1992, pp. 267-276.

- E. Dari and G. Buscaglia, "Topics on finite element meshes for problems with moving boundaries". *VIII International Congress on Finite Elements in Fluids - New trends and applications*. Barcelona, España, 1993. Publicado en: K.Morgan et al.(Eds.), *Finite elements in fluids*, CIMNE, Barcelona, 1993, pp. 726-735.

- G. Buscaglia and E. Dari, "Improving the quality of three-dimensional unstructured finite element meshes: An optimization-based method". *PACAM'IV Fourth Pan American Congress of Applied Mechanics*. Buenos Aires, 1995. Publicado en: L.A.Godoy et al.(Eds.), *Applied Mechanics in the Americas*, V.3, pp. 481-486 (1995). (*Informe Técnico CNEA-CAB No.4711/94*).

- G. Buscaglia, E. Dari and P. Zavattieri, "Mesh optimization: some results in 3D elasticity". *Élasticité, viscoélasticité et contrôle optimal*. Lyon, France, 6-8 décembre 1995.

- D.L.Arnica, G.C.Buscaglia, E.A.Dari y A.N.Menééndez, "Hydrodynamic modelling of Nahuel Huapi Lake", 7a. Conf. Int. sobre Cons. y Gestión de Lagos "LACAR '97", S. M. de los Andes, octubre de 1997.
- G.C.Buscaglia, F.López y E.A.Dari, "Modelación numérica de la hidrodinámica del lago San Roque (Córdoba)", *Anales del XVII Congreso Nacional del Agua - II Simposio de recursos hídricos del cono sur*, Santa Fe, agosto de 1998.
- G.C.Buscaglia, A.Agouzal, P.Ramírez y E.A.Dari, "On hessian recovery and anisotropic adaptivity", *Fourth ECCOMAS Computational Fluid Dynamics Conference*, Atenas, Grecia, setiembre de 1998. Publicado en K.D.Papailiou et al. (Eds.), *Computational Fluid Dynamics '98*, V.

, Part 1, pp. 403-407 (1998).

- E.A.Dari, G.C.Buscaglia and A.J.Lew, "A parallel general purpose finite element system", *IX SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing*, San Antonio, Texas, USA, marzo de 1999.

- G.C.Buscaglia, H. Ferrari, P. Carrica and E.A.Dari, "An application of distributed computing to the finite element investigation of lift force on a freely-rotating sphere in simple shear flow", *ASME Forum on Parallel Computing Methods*, Nashville, USA, Nov. 1999.

- Enzo A. Dari, Mariano I. Cantero and Raúl A. Feijóo, "Computational arterial flow modelling using a parallel Navier-Stokes solver", *European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, ECCOMAS 2000, Barcelona, 11-14 September 2000*

- G.C.Buscaglia, Mariano I. Cantero y E.A.Dari, "Simulación por elementos finitos de la termohidráulica de un reactor nuclear compacto en fase de precalentamiento no nuclear", *XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica*, Córdoba, Argentina, Oct. 2000. Publicado en las memorias del congreso, tomo III, pp.545-554.

- G.C.Buscaglia, Fabián López, Hugo E. Ferrari y E.A.Dari, "Simulaciones a largo plazo de procesos hidrodinámicos, térmicos y de transporte en el reservorio San Roque (Argentina)", *XIX Congreso Latinoamericano de Hidráulica*, Córdoba, Argentina, Oct. 2000. Publicado en las memorias del congreso, tomo III, pp.555-564.

- G. Buscaglia, F. Bonetto, E. Dari, D. Arnica, S. Eckardt and J. Martín, "Finite element modeling of liquid deuterium flow and heat transfer in a cold-neutron source", *US National Conference on Computational Mechanics*, Dearborn, USA, Aug. 2001.

- G.C.Buscaglia, E.A.Dari, D.L.Arnica, A.E.Larreteguy y C.Mazufri, "Computational fluid dynamics throughout the design process in nuclear applications", *MECOM 2002: 1st South-American Congress on Computational Mechanics*, Santa Fe-Paraná, Argentina, Oct. 2002.

- G.C.Buscaglia, E.A.Dari, F.A.Bombardelli and M.H.García, "Numerical modeling of flow and mass transfer in bubble plumes", *MECOM 2002: 1st South-American Congress on Computational Mechanics*, Santa Fe-Paraná, Argentina, Oct. 2002.

- M. Cantero, M.H.García, G.C.Buscaglia, F.A.Bombardelli and E.A.Dari, "Multidimensional CFD simulation of a discontinuous density current", *XXX Int. Assoc. Hydraulic Res. Congress*, Thessaloniki, Greece, Aug. 2003. Theme C (Density currents and stratified flow), Vol. 1, 405-411. ISBN 960-243-602-6.

- F. Mut, G.C. Buscaglia and E.A. Dari, "A new mass-conserving algorithm for Level Set redistancing on unstructured meshes", *Workshop on Numerical Analysis of Partial Differential Equations*, invited talk. Concepción, Chile, Jan. 2004.
- P. R. Rinaldi, E. A. Dari, M. J. Vénere y A. Clause, "Uso de GPUs para la simulación de fluidos en 3D con el método de Lattice-Boltzmann", MECOM del bicentenario, Buenos Aires, 2010, publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **29**, pp. 7095-7108 (2010).
- P. A. Córdoba, E. A. Dari, "Identificación de estructuras en subcanales de elementos combustibles mediante análisis numérico", MECOM del bicentenario, Buenos Aires, 2010, publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **29** pp. 3305-3313 (2010).
- E. A. Dari, P. J. Blanco and R. A. Feijóo, "A computational strategy for fluid-structure interaction combining immersed domains and a body fitted approach", MECOM del bicentenario, Buenos Aires, 2010, publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **29** pp. 3037-3051 (2010).
- César M. Venier, Enzo A. Dari and Federico E. Teruel, "Numerical implementation and performance of macroscopic models for natural convection in square cavities with porous inserts", ENIEF 2013: XX Congreso sobre Métodos Numericos y sus aplicaciones. Mendoza, Argentina. Publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **32**, pp. 3279-3294 (2013).
- Jorge S. Salinas, Mariano I. Cantero, y Enzo A. Dari, "Simulaciones pseudo-espectrales de alto desempeño de corrientes de gravedad", ENIEF 2014: XXI Congreso sobre Métodos Numericos y sus aplicaciones. S.C. de Bariloche, Argentina. Publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **33**, pp. 2419-2438 (2014).
- Paola A. Córdoba, Nicolás Silin and Enzo A. Dari, "Numerical simulation of a cubical cavity filled with oil showing temperature-dependent viscosity", ENIEF 2014: XXI Congreso sobre Métodos Numericos y sus aplicaciones. S.C. de Bariloche, Argentina. Publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **33**, pp. 3487-3501 (2014).
- Paola A. Córdoba y Enzo A. Dari, "Modelo condensado para el estudio de flujos convectivos en una cavidad", ENIEF 2016: XXII Congreso sobre Métodos Numericos y sus aplicaciones. Córdoba, Argentina. Publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **34**, pp. 2009-2026 (2016).
- Federico A. Caccia y Enzo A. Dari, "Acoplamiento multiescala en cálculos fluidodinámicos", ENIEF 2016: XXII Congreso sobre Métodos Numericos y sus aplicaciones. Córdoba, Argentina. Publicado en *MECÁNICA COMPUTACIONAL*, **34**, pp. 1955-1972 (2016).
- Paola A. Córdoba, Enzo A. Dari y Nicolás Silin, "Natural convection in a Representative

Section of an ONAN Distribution Transformer”, ENIEF 2017: XXIII Congreso sobre Métodos
Numericos y sus aplicaciones. La Plata, Argentina. Publicado en *MECÁNICA*
COMPUTACIONAL , 35,
pp. 123-134 (2017).