Curriculum Vitae

**Hugo Guillermo CASTRO**

**I´ndice**

1. [Datos personales](#_bookmark0) 2
2. [Formacio´n acade´mica](#_bookmark1) 2
3. [Idiomas](#_bookmark2) 3
4. [Otros cursos de posgrado y perfeccionamiento](#_bookmark3) 3
5. [Docencia Universitaria](#_bookmark4) 4
   1. [Docencia en posgrado](#_bookmark5) 4
   2. [Produccio´n en docencia](#_bookmark6) 4
   3. [Participacio´n como Jurado Acade´mico](#_bookmark7) 5

[5.3.1. Concursos](#_bookmark8) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5

[5.3.2. Carrera Acade´mica](#_bookmark9) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5

1. [Publicaciones](#_bookmark10) 6

[6.1. En Revistas](#_bookmark11) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6

[6.2. En Cap´ıtulos de Libros](#_bookmark12) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 7

1. [Presentaciones en Congresos](#_bookmark13) 7
2. [Publicaciones de divulgacio´n](#_bookmark14) 10
3. [Investigacio´n](#_bookmark15) 10
   1. [Categorizacio´n como docente investigador](#_bookmark16) 10
   2. [Participacio´n en proyectos de investigacio´n](#_bookmark17) 11
   3. [Coordinador de Jornadas](#_bookmark18) 12
   4. [Referee en congresos y revistas internacionales y nacionales](#_bookmark19) 13
   5. [Conferencias y cursos dictados](#_bookmark20) 13
   6. [Otros cargos](#_bookmark21) 14
4. [Actividades como evaluador](#_bookmark22) 14
   1. [Integrante de tribunal examinador](#_bookmark23) 14
   2. [Evaluador CONICET](#_bookmark24) 15
   3. [Evaluador de becas Fulbright](#_bookmark25) 15
   4. [Integrante de Comisiones de Categorizacio´n](#_bookmark26) 15

### [Formacio´n de recursos humanos](#_bookmark27) 15

* 1. [Tesis doctorales](#_bookmark28) 15
  2. [Pra´ctica supervisada](#_bookmark29) 15
  3. [Becarios Pregrado UNNE](#_bookmark30) 16
  4. [Becarios BIS UTN](#_bookmark31) 16
  5. [Becarios Rectorado UTN](#_bookmark32) 16

### [Servicios a terceros. Consultor´ıas](#_bookmark33) 16

### [Becas obtenidas en investigacio´n](#_bookmark34) 17

### [Membres´ıas](#_bookmark35) 17

# Datos personales

**Apellido y nombres:** Castro, Hugo Guillermo.

**Nacionalidad:** Argentino.

**Fecha de nacimiento:** 14 de octubre de 1977.

**Lugar de nacimiento:** Resistencia, Chaco, Argentina.

**Domicilio:** Pasaje Enrique Disce´polo 174. C.P. 3500, Resistencia, Chaco.

**Tele´fono:** +54-0362-4487827.

**E-Mail:** [**guillermo.castro@conicet.gov.ar**](mailto:guillermo.castro@conicet.gov.ar)

**Domicilio Laboral:** Laboratorio de Meca´nica Computacional (LaMeC), Facultad de In- genier´ıa de la UNNE, IMIT (CONICET-UNNE), Av. Las Heras 727, C.P. 3500, Resistencia, Chaco.

**Tele´fono:** +54-0362-442-0076*/*443-6298. Interno 159.

**Sitio Web:**

[**http://www.imit-conicet.gob.ar/laboratorio-de-mecanica-computacional**](http://www.imit-conicet.gob.ar/laboratorio-de-mecanica-computacional)

**Estado civil:** casado.

# Formacio´n acade´mica

Ingenier´ıa en Construcciones. Facultad de Ingenier´ıa de la Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco (1997 *−* 2002).

Ingenier´ıa Hidra´ulica. Facultad de Ingenier´ıa de la Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco (1997 *−* 2004).

Ingenier´ıa Civil. Facultad de Ingenier´ıa de la Universidad Nacional del Nordeste, Re- sistencia, Chaco (1997 *−* 2005).

Maestr´ıa en Ciencias de la Ingenier´ıa. Facultad de Ingenier´ıa de la Universidad Nacional del Nordeste, Resistencia, Chaco. Tema de tesis: *“Determinacio´n de la Respuesta Dina´mi- ca Longitudinal de Estructuras Altas a la Accio´n del Viento Atmosfe´rico”* (2004 *−* 2008).

Doctorado en Ingenier´ıa (Mencio´n Meca´nica Computacional). Facultad de Ingenier´ıa y Ciencias H´ıdricas de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe. Tema de tesis: *“In- let Turbulence Generation for Large Eddy Simulation: Applications to Fluid-Structure Interaction Problems”* (2008 *−* 2013).

# Idiomas

Ingle´s: Nivel medio. Portugue´s: Nivel medio.

# Otros cursos de posgrado y perfeccionamiento

A continuacio´n se enumeran cursos realizados fuera del marco de la carrera de Maestr´ıa y Doctorado especificadas en el punto 2).

**Cursos de postgrado**

“Formacio´n por Competencias, Aprendizaje centrado en el Estudiante y Esta´ndares de Segunda Generacio´n para Ingenier´ıa”, 72 horas de duracio´n, Ing. V´ıctor A. Kowalski; Ing. Daniel E. Morano; Ing. Isolda M. Erck. Certificado de Aprobacio´n. Facultad de In- genier´ıa, Universidad Nacional de Misiones, Argentina, 2019.

“Estructuras Lagrangianas Coherentes en Fluidos Geof´ısicos”, 70 horas de duracio´n, Ph.D. Javier Bero´n-Vera. Evaluacio´n final. Certificado de Aprobacio´n. Facultad de Cien- cias Exactas y Naturales, UBA, Argentina, 2016.

Disen˜os Experimentales, 105 horas de duracio´n, MSc. Jose´ Mar´ıa Paz. Evaluacio´n fi-

nal. Certificado de Aprobacio´n. Universidad Tecnolo´gica Nacional, Facultad Regional Resistencia, 2002.

Patolog´ıa de las Construcciones de Hormigo´n Armado, 75 horas de duracio´n, Ing. Civil Pablo Goldschmidt. 4 cre´ditos. Evaluacio´n final. Certificado de Aprobacio´n. Facultad de Ingenier´ıa, UNNE, 2003.

**Cursos de perfeccionamiento**

“Iniciacio´n en el Lenguaje R”, 40 horas de duracio´n, desarrollado por la Direccio´n Gen- eral de Educacio´n a Distancia y Tecnolog´ıa (AULA CAVILA) de la Uiversidad Nacional de La Plata. Certificado de Aprobacio´n, 2018.

“Introduction to LS-DYNA”, 30 horas de duracio´n, Ph.D. John D. Reed. Certificado de Asistencia. Livermore Software Technology Corporation, Livermore, California, USA, 2017.

“La Simulacio´n como Estrategia Dida´ctica para la Ensen˜anza de la Estad´ıstica”, minicur- so, Mgter. Adriana Pe´rez y Dr. Gerardo Cueto. Certificado de Asistencia. XXI Reunio´n Cient´ıfica del Grupo Argentino de Biometr´ıa. Corrientes, Argentina, 2016.

“Machine Learning”, minicurso, Dra. Irene D´ıaz. Certificado de Asistencia. XXI Reunio´n

# Docencia Universitaria

**Ana´lisis Matema´tico III**, *Profesor Adjunto* (12*/*12*/*2018 continu´a). Facultad de Inge- nier´ıa, Universidad Nacional del Nordeste. Dedicacio´n Exclusiva (asimilado segu´n Res. 1047/18), cargo por concurso (Res. 198*/*18).

*−*

**Probabilidad y Estad´ıstica**, *Profesor Adjunto* (22*/*10*/*09 continu´a). Facultad Regional Resistencia, Universidad Tecnolo´gica Nacional. Dedicacio´n Simple, cargo por concurso (Res. 1064*/*2009).

*−*

**Ana´lisis Matema´tico III**, *Jefe de Trabajos Pra´cticos* (14*/*10*/*08 11*/*12*/*2018). Facultad de Ingenier´ıa, Universidad Nacional del Nordeste. Dedicacio´n Exclusiva (asimilado segu´n Res. 183/18 a partir del 01/06/2018), cargo por concurso (Res. 275*/*08).

*−*

**Ana´lisis Matema´tico III**, *Profesor Adjunto* (28*/*12*/*15 08*/*03*/*17). Facultad de In- genier´ıa, Universidad Nacional del Nordeste. Dedicacio´n Simple, cargo interino (Res. 362*/*15).

*−*

**Probabilidad y Estad´ıstica**, *Auxiliar de Primera* (11*/*12*/*08 21*/*10*/*09). Facultad Re- gional Resistencia, Universidad Tecnolo´gica Nacional. Dedicacio´n Simple, cargo por concurso (Res. 1629*/*2008).

*−*

**Ana´lisis Matema´tico III**, *Auxiliar de Primera* (01*/*05*/*05 13*/*10*/*08). Facultad de In- genier´ıa, Universidad Nacional del Nordeste. Dedicacio´n Simple, cargo interino (Res. 244*/*05).

*−*

**Ana´lisis Matema´tico II**, (2006 2007). Docente a cargo. Extensio´n a´ulica de la ciudad de Charata, Chaco. Facultad de Ingenier´ıa, Universidad Nacional del Nordeste. Cargo por contrato.

*−*

**Sistemas de Representacio´n II**, (2006 2007). Docente a cargo. Extensio´n a´ulica de la ciudad de Charata, Chaco. Facultad de Ingenier´ıa, Universidad Nacional del Nordeste. Cargo por contrato.

*−*

## Docencia en posgrado

Ca´lculo Nume´rico (2017 - 2*do* cuatrimestre). Dictada junto a los Dres. Javier Mroginski y Pablo Beneyto. Carga horaria total: 60 hs. Perteneciente al Plan de Estudios de la Carrera de Maestr´ıa en Ciencias de la Ingenier´ıa (Res. N*◦*325*/*15). Facultad de Ingenier´ıa de la UNNE.

## Produccio´n en docencia

Elaboracio´n del apunte *“Probabilidad y Estad´ıstica”* para la Ca´tedra “Probabilidad y Es- tad´ıstica”, UTN, Facultad Regional Resistencia. Actualizado anualmente desde 2014.

Elaboracio´n del apunte *“Introduccio´n al software para estad´ıstica R”* para la Ca´tedra “Probabilidad y Estad´ıstica”, UTN, Facultad Regional Resistencia. Actualizado anual- mente desde 2010.

Elaboracio´n del apunte *“Probabilidad y Estad´ıstica”* para la Ca´tedra “Ana´lisis Matema´tico III”, en coautor´ıa con el Ing. Luis E. Kosteski y el Prof. Antonio Mahave, UNNE, Facultad de Ingenier´ıa. Actualizado anualmente desde 2008.

*“Gu´ıa de Trabajos Pra´cticos de Probabilidad y Estad´ıstica”* para la Ca´tedra “Ana´lisis Matema´tico III”, revisado por el Prof. Antonio Mahave. Actualizado anualmente desde 2008.

## Participacio´n como Jurado Acade´mico

### Concursos

Jurado de concurso de evaluacio´n de t´ıtulos, antecedentes y coloquio para cargo de Pro- fesor Adjunto de la asignatura “Ana´lisis Matema´tico III” de la Facultad de Ingenier´ıa de la Universidad Nacional del Nordeste, 03/2020.

Jurado de concurso de evaluacio´n de t´ıtulos, antecedentes y coloquio para cargo de Jefe de Trabajos Pra´cticos de la asignatura “Probabilidad y Estad´ıstica” de la Universidad Tecnolo´gica Nacional Facultad Regional Resistencia (UTN-FRRe), 11/2016.

Jurado de concurso de evaluacio´n de t´ıtulos, antecedentes y coloquio para cargo de Auxi- liar de Primera de la asignatura “Probabilidad y Estad´ıstica” de la Facultad de Ingenier´ıa de la UTN-FRRe, 11/2012.

Jurado de concurso de evaluacio´n de t´ıtulos, antecedentes y coloquio para cargo de Auxi- liar de Primera de la asignatura “Probabilidad y Estad´ıstica” de la Facultad de Ingenier´ıa de la UTN-FRRe, 12/2010.

Jurado de concurso de evaluacio´n de t´ıtulos, antecedentes y coloquio para cargo de Auxi- liar de Primera de la asignatura “Estad´ıstica” de la Licenciatura en Administracio´n Rural de la UTN-FRRe, 26/11/2010.

### Carrera Acade´mica

Miembro evaluador titular de la Comisio´n Evaluadora de Carrera Acade´mica para cargo de Adjunto de la asignatura “Control Estad´ıstico de Procesos” de la Universidad Tec- nolo´gica Nacional Facultad Regional Resistencia (UTN-FRRe), 21/09/2016.

Integrante titular de la Comisio´n Evaluadora de Carrera Acade´mica para cargo de Auxi- liar de Primera de la asignatura “Probabilidad y Estad´ıstica” de la Facultad de Ingenier´ıa de la UTN-FRRe, 24/11/2015.

Integrante titular de la Comisio´n Evaluadora de Carrera Acade´mica para cargo de Auxi- liar de Primera de la asignatura “Estad´ıstica” de la Licenciatura en Administracio´n Rural de la UTN-FRRe, 24/11/2015.

# Publicaciones

## En Revistas

**Javier L. Mroginski, Hugo G. Castro, Juan M. Podesta´, Pablo A. Beneyto, Reynaldo**

**A. Anonis**, “A fully coupled particle method for dynamic analysis of saturated soil”. Comp. Part. Mech. (2020).

**Adria´n R. Wittwer, Acir M. Loredo-Souza, Edith B. Caman˜o Schettini, Hugo G. Castro**, “Wind tunnel study of plume dispersion with varying source emission configura- tions”. Wind & Structures, 27(6), pp. 417-430 (2018).

**de Azevedo S., Gonza´lez M.F., Cintas, C., Ramallo V., Quinto-Sa´nchez M., Ma´rquez F., Hu¨ nemeier T., Paschetta C., Ruderman A., Navarro P., Silva de Cerqueira C.C., Velan O., Ram´ırez-Rozzi F., Calvo N., Castro H.G., Paz R.R., Gonza´lez-Jose´**, “ Reply to Evteev and Heuze´: How to overcome the problem of modeling respiration departing from bony structures”. Proceedings of the National Academy of Sciences, 115(21), pp. 4739-4740 (2018).

**de Azevedo S., Gonza´lez M.F., Cintas, C., Ramallo V., Quinto-Sa´nchez M., Ma´rquez F., Hu¨ nemeier T., Paschetta C., Ruderman A., Navarro P., Silva de Cerqueira C.C., Velan O., Ram´ırez-Rozzi F., Calvo N., Castro H.G., Paz R.R., Gonza´lez-Jose´**, “Co- variation patterns and respiratory simulation in modern human and Neanderthal noses”. American Journal of Physical Anthropology, New York: Wiley-Liss, Div John Wiley & Sons Inc., ISSN 0002-9483, 165(S66), pp. 62-62 (2018).

**Javier L. Mroginski, Hugo G. Castro**, “A metaheuristic optimization algorithm for mul- timodal benchmark function in a GPU architecture”. Communications in Advanced Math- ematical Sciences, 1(1), pp. 67-83 (2018).

**de Azevedo S., Gonza´lez M.F., Cintas, C., Ramallo V., Quinto-Sa´nchez M., Ma´rquez F., Hu¨ nemeier T., Paschetta C., Ruderman A., Navarro P., Silva de Cerqueira C.C., Velan O., Ram´ırez-Rozzi F., Calvo N., Castro H.G., Paz R.R., Gonza´lez-Jose´**, “Nasal airflow simulations suggest convergent adaptation in Neanderthals and modern Humans”. Proceedings of the National Academy of Sciences, 114(47), pp. 12442-12447, (2017).

**Acir M. Loredo-Souza, Adria´n R. Wittwer, Hugo G. Castro, Matthew B. Vallis**, “Characteristics of Zonda Wind in South American Andes”. Wind & Structures, Techno- press, 24(6), pp. 657-677. DOI: 10.12989/was.2017.24.6.657 (2017).

**Hugo G. Castro, Rodrigo R. Paz, Javier L. Mroginski, Mario A. Storti**, “Evaluation of the proper coherence representation in random flow generation based methods”. Jour- nal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics, Elsevier, 168, pp. 211-227. ISSN: 0167-6105 (2017).

**Hugo G. Castro, Mario E. De Bortoli, Rodrigo R. Paz, Jorge O. Marighetti**, “Una metodolog´ıa de ca´lculo para la determinacio´n de la respuesta dina´mica longitudinal de estructuras altas bajo la accio´n del viento”. Revista Internacional de Me´todos Nume´ri- cos para Ca´lculo y Disen˜o en Ingenier´ıa, Elsevier, 31(4), pp. 235-245. ISSN: 0213-1315 (2015).

**Hugo G. Castro, Rodrigo R. Paz**, “A time and space correlated turbulence synthesis method for Large Eddy Simulations”. Journal of Computational Physics, 235, pp. 742- 763. ISSN: 0021-9991 (2013).

**Rodrigo R. Paz, Mario A. Storti, Lisandro D. Dalc´ın, Hugo G. Castro, Pablo A. Kler**, “FastMat: A C++ library for multi-index array computations”. Advances in Engineering Software, 54, pp. 38-48. ISSN: 0965-9978 (2012).

**Rodrigo R. Paz, Mario A. Storti, Hugo G. Castro, Lisandro D. Dalc´ın**, “Using Hybrid Parallel Programming Techniques for the Computation, Assembly and Solution Stages in Finite Element Codes”. Latin American Applied Research 41, pp. 365-377. ISSN: 0327- 0793 (2011).

**Castro, H. G; Wittwer, A. R; De Bortoli, M. E; Marighetti, J. O.**, “Modelagem nume´ri- ca do vento atmosfe´rico pelo me´todo de decomposic¸a˝o espectral”. *Cieˆncia* & *Natura, Re- vista do Centro de Cieˆncias Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria*. Vol. Especial, ISSN:0100-8307, pp. 165-169 (2007).

**Wittwer, A. R.; Alvarez y Alvarez, G. M.; Castro, H. G.; Kaczaluba, D.; Marighetti,**

**J. O., De Bortoli, M. E., De Paul, I.**, “Estudio experimental del campo de velocidades en torno al modelo reducido de una vivienda”. *AVERMA, Revista de la Asociacio´n Ar- gentina de Energ´ıas Renovables y Ambiente*. Vol. 9, ISSN:0329-5184 (2005).

## En Cap´ıtulos de Libros

**Castro, H.G.; Adotti, M.I.; Paz, R.R.; De Bortoli, M.E.**; “Estudio de la interaccio´n fluido-estructura en tableros de puentes”, *La UTN en el NEA. Investigacio´n y Desarrollo en la Facultad Regional Resistencia*, edUTecNe. ISBN: 978-987-27897-0-1 (2012).

**Luciano Garelli, Rodrigo R. Paz, Hugo G. Castro, Mario A. Storti, Lisandro D. Dalc´ın** “Fluid Structure Interaction and Galilean Invariance”. *in Computational Fluid Dynamics: Theory, Analysis and Applications*, Alyssa D. Murphy (edts.), pp. 511-550. Nova Science Publishers. ISBN: 978-1-61209-276-8 (2011).

# Presentaciones en Congresos

**Mroginski, Javier L.; Castro, Hugo G.; Podesta´, Juan M.** “A Fully Coupled Numerical Simulation of Saturated Porous Media Using the Material Point Method”, XXIV Congre- so sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, Santa Fe, Argentina (11/2019).

**Castro, Hugo G.; Medina, Julia´n; Podesta´, Juan M.; Mroginski, Javier L.** “CFD sim- ulation of vertical axis wind turbine wake flow”, XXIV Congreso sobre Me´todos Nume´ri- cos y sus Aplicaciones, Santa Fe, Argentina (11/2019).

**Castro, Hugo G.; Adotti, Marcelo I.; Medina, Julia´n, Paz, Rodrigo R.; Del Pin, Fa- cundo; Caldichouri, In˜aki.** “Computational simulation of a double-deck bus dynamics in a bend turning coupled with crosswind effects ”, XII Congreso Argentino de Meca´nica Computacional, Tucuma´n, Argentina (11/2018).

**Castro, H.G.; Paz, R. R.; Del Pin, F.; Caldichoury, I.**; “Rollover Stability Analysis of a Double-Deck Bus Under Crosswind Effects by Computational Simulation”, 13*th* World Congress on Computational Mechanics. New York, USA, 22-27 de julio de 2018.

**Adotti, Marcelo I., Castro, Hugo G., Paz, Rodrigo R., De Bortoli, Mario E.** “Simu- lacio´n Computacional del Cuerpo de Ahmed bajo Distintos A´ ngulos de Incidencia de Viento”, XXIII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, La Plata, Buenos Aires, Argentina (11/2017).

**Castro, Hugo G., Paz, Rodrigo R., Mroginski, Javier L., Wittwer, Adria´n R.** “On the coherence of synthetic turbulence generation methods”, XXIII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, La Plata, Buenos Aires, Argentina (11/2017).

**Paz, R. R.; Del Pin, F.; Caldichoury, I.; Castro, H. G.**; “Generalized Porous Media Flow in ICFD-LSDYNA: FSI, Free-Surface, RTM and Parachute Modeling”, 11*th* Euro- pean LS-DYNA Conference 2017. Salzburg, Austria, 9-11 de mayo de 2017.

**Javier L. Mroginski, Hugo G. Castro** “About Speedup Improvement of Classical Ge- netic Algorithms Using Cuda Environment”, XXII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, Co´rdoba, Argentina, 8-11 de noviembre de 2016.

**Paz, R. R.; Del Pin, F.; Caldichoury, I.; Castro, H. G.**; “Generalized Anisotropic/Isotropic Porous Media Flows in LS-DYNA”, 10*th* European LS-DYNA Conference 2015. Wu¨rzburg, Alemania, 15-17 de junio de 2015.

**Castro, H. G.; De Bortoli, M. E.; Marighetti, J. O.; Paz, R. R.**; “Determination of the alongwind dynamic response of the CAARC standard tall building”, 14th International Conference on Wind Engineering - ICWE14. Porto Alegre, Brasil, 21-26 de junio de 2015.

**Castro, H. G.; Paz, R. R.; Storti, M. A.; Sonzogni, V. E.; Del Pin, F.**; “2D Numerical Simulation of the Fluid-Structure Interaction of Long-Span Bridges”, 1st Pan-American Congress on Computational Mechanics - PANACM 2015. Buenos Aires, Argentina, 27- 29 de abril de 2015.

**Castro, H.G.; Paz, R.R.**; “Simulacio´n nume´rica de la accio´n del viento sobre edificios altos utilizando software libre”, III Jornadas de Investigacio´n en Ingenier´ıa del NEA y Pa´ıses Lim´ıtrofes: Nuevos escenarios para la ingenier´ıa en el Norte Grande. ISBN: 978- 950-42-0157-1. UTN Facultad Regional Resistencia, Chaco, Argentina (06/2014).

**Castro, H.G.; Paz, R.R.; Storti, M.A.; Sonzogni, V.**; “Computational study of unsteady road vehicle aerodynamics including fluid-structure interaction”, XX Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones (Meca´nica Computacional vol. XXXII), Men- doza, Argentina (11/2013).

**Castro, H.G.; Paz, R.R.**; “A modified turbulence synthesis method for Large Eddy Simu- lations”, 10th World Congress on Computational Mechanics, San Pablo, Brasil (07/2012).

**Castro, H.G.; Burguener, H.; Paz, R.R.; Storti, M.A.**; “Desarrollo de una interfaz gra´fi- ca para un co´digo abierto de elementos finitos”, II Jornadas de Investigacio´n en Ingenier´ıa

del NEA y Pa´ıses Lim´ıtrofes. ISBN: 978-950-42-0142-7. UTN Facultad Regional Re- sistencia, Chaco, Argentina (2012).

**Castro, H.G.; Paz, R.R.; Sonzogni, V.**; “Generation of Turbulent Inlet Velocity Condi- tions for Large Eddy Simulations”, XIX Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Apli- caciones (Meca´nica Computacional vol. XXX), Rosario, Santa Fe, Argentina (2011).

**Castro, H.G.; Paz, R.R.; Storti, M.; Sonzogni, V.; Marighetti, J.O.; De Bortoli, M.E.**; “Experimental and numerical study of the aerodynamic behaviour of a simplified road vehicle”, Mecom - Cilamce 2010, Buenos Aires, Argentina (2010).

**Sonzogni, V.; Castro, H.G.; Paz, R. R.; Balbastro, G.; Storti, M.** “Uso de computacio´n de alto desempen˜o en ingenier´ıa”, XXXIV Jornadas Sud-Americanas de Ingenier´ıa Es- tructural, San Juan, Argentina (2010).

**Sonzogni, V.; Castro, H.; Paz, R.; Balbastro, G.; Storti, M.**; “Experiencias en el ca´lculo paralelo en el CIMEC”, Primer Congreso sobre los me´todos nume´ricos en la ensen˜anza, la ingenier´ıa y las ciencias - EMNUS 2010, Agosto de 2010, UTN, Facultad Regional Haedo, Argentina.

**Castro, H.G.; Paz, R.R.; Storti, M.; Sonzogni, V.; Dalc´ın, L.**; “Hybrid Parallel Pro- gramming Technique on a Finite Element Code”, II MACI, diciembre de 2009, Rosario, Santa Fe, Argentina.

**Castro, H.G.; Paz, R.R.; Storti, M.; Sonzogni, V.; Dalc´ın, L.**; “Parallel Implementa- tion of a FEM Code by Using MPI/PETSc and OpenMP Hybrid Programming Tech- niques”, XVII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, noviembre de 2009, Tandil, Argentina.

**Storti, Mario A.; Castro, Hugo G.; Paz, Rodrigo R.; Dalc´ın, Lisandro D.**; “ The Fast- Mat2 Matrix Library. Description and Parallel Implementation”. XVII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, noviembre de 2009, Tandil, Argentina.

**Castro, H. G.; De Bortoli, M. E.; Marighetti, J. O.**; “Importancia de la coherencia espa- cial en la simulacio´n nume´rica del campo de velocidades del viento para ana´lisis dina´mi- cos de estructuras”; XX Jornadas Argentinas de Ingenier´ıa Estructural, 2008, Buenos Aires, Argentina (Publicado en CD).

**Marighetti, J. O.; De Bortoli, M. E.; Castro, H. G.; Wittwer, A. R.**; “Evaluacio´n de la resistencia a cargas de presio´n interna sobre conductos de hormigo´n pretensado medi- ante ensayos experimentales”; XX Jornadas Argentinas de Ingenier´ıa Estructural, 2008, Buenos Aires, Argentina (Publicado en CD).

**Castro, H. G.; De Bortoli, M. E.; Marighetti, J. O.; Wittwer, A. R.**; “Determinacio´n de la respuesta dina´mica longitudinal de estructuras altas sometidas a la accio´n del viento mediante simulacio´n nume´rica”, Memorias de las XXXIII Jornadas Sud-Americanas de Ingenier´ıa Estructural, 25 a 29 de mayo de 2008, Santiago de Chile, Chile (Publicado en CD).

**Castro, H. G.; De Bortoli, M. E., Wittwer, A. R., Marighetti, J. O.**; “Simulacio´n del campo de velocidades del viento atmosfe´rico utilizando el me´todo de representacio´n es- pectral”. XVI Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, 2 a 5 de octubre de 2007, Co´rdoba, Argentina.

**Castro, H. G.; De Bortoli, M. E.; Marighetti, J. O.**; “Fundamentos de la aproximacio´n cuasi-esta´tica para determinar la respuesta pico a la accio´n del viento: factor de ra´faga”. Memorias de las XIX Jornadas Argentinas de Ingenier´ıa Estructural, 5 a 7 de octubre de 2006, Mar del Plata, Argentina (Publicado en CD).

**Marighetti, J. O.; De Bortoli, M. E.; Wittwer, A. R.; Alvarez y Alvarez, G. M.; Cas- tro, H. G.; Natalini, M. B.**; “Revisio´n del ana´lisis de cargas de viento del polideportivo Jard´ın Ame´rica”. Memorias de las XVIII Jornadas Argentinas de Ingenier´ıa Estructural, 15 a 17 de septiembre de 2004, Buenos Aires (Publicado en CD).

**De Bortoli, Mario E.; Castro, Hugo G.**; “Determinacio´n de las cargas producidas por el viento sobre cubierta plana aislada segu´n el nuevo reglamento CIRSOC 102”. Memorias de las XVIII Jornadas Argentinas de Ingenier´ıa Estructural, 15 a 17 de septiembre de 2004, Buenos Aires (Publicado en CD).

**Wittwer, A. R.; Marighetti, J. O.; De Bortoli, M. E.; Castro, H. G.; Natalini, M. B.**, “Ana´lisis de las cargas de viento en estructuras con techo curvo”, Memorias de las XXXI Jornadas Sud-Americanas de Ingenier´ıa Estructural, 17 a 21 de mayo de 2004, Mendoza, Argentina (Publicado en CD).

# Publicaciones de divulgacio´n

**Burguener, H.; Castro, H.G.; Paz, R.R.; Storti, M. A.**; “Using tools for high perfor- mance computing in a research group”, V Latin American Symposium on High Perfor- mance Computing HPCLatAm 2012, Buenos Aires, Argentina (2012).

**Adotti, M.I.; Castro, H.G.; Paz, R.R.; De Bortoli, M.E.**; “Aplicacio´n de UDF y Mallas Dina´micas en FLUENT para el Estudio de Interaccio´n Fluido-Estructura”, XXX Congre- so sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones, Rosario, Sante Fe, Argentina (2011).

# Investigacio´n

Investigador adjunto CONICET (2019-continu´a). Investigador asistente CONICET (2014-2019).

Becario Postdoctoral CONICET (2013-2014).

## Categorizacio´n como docente investigador

Categorizacio´n de la comisio´n regional de categorizaciones: **Categor´ıa III** (2014). Categorizacio´n de la comisio´n regional de categorizaciones: **Categor´ıa IV** (2010).

Categorizacio´n de la comisio´n evaluadora de la Universidad Tecnolo´gica Nacional: **Ca- tegor´ıa D**. Fecha: 16/12/2009.

## Participacio´n en proyectos de investigacio´n

*Co´digo:* UNNE-2019-00014. *T´ıtulo:* **“Disen˜o o´ptimo multicriterio de viviendas so- ciales basado en condiciones de confort y sustentabilidad para la regio´n del impene- trable chaquen˜o”**. Entidades de acreditacio´n: Agencia Nacional de Promocio´n Cient´ıfi- ca y Tecnolo´gica (ANPCyT) y la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Categor´ıa: PICTO. **Rol: Investigador**. Per´ıodo de desarrollo: 2020 - 2022.

*Co´digo:* PICT-2018-01607. *T´ıtulo:* **“Estudio Nume´rico y Experimental de Sistemas de Generacio´n y Distribucio´n de Energ´ıa”**. Entidad de acreditacio´n: Agencia Nacional de Promocio´n Cient´ıfica y Tecnolo´gica (ANPCyT). Categor´ıa: Temas Abiertos. Tipo: Equipos de Trabajo **Rol: Integrante del Grupo Responsable**. Per´ıodo de desarrollo: 2019 - 2021.

*Co´digo:* ENUTIRE0004912TC. *T´ıtulo:* **“Simulacio´n Computacional de Palas de Turbinas Eo´licas Acopladas con el Viento”**. Entidad de acreditacio´n: Universidad Tecnolo´gica Nacional, Programa de Incentivos. Disposicio´n SCTyP 307/2017. **Rol: Director**. Per´ıodo

de desarrollo: enero de 2018 - diciembre de 2020.

*Co´digo:* PICT-2015-2739. *T´ıtulo:* **“Evaluacio´n y Estudio Computacional de Palas de Turbinas Eo´licas Acopladas con el Viento”**. PICT 2015 Plan Argentina Innovadora 2020 TIPO B. Entidad de acreditacio´n: Agencia Nacional de Promocio´n Cient´ıfica y Tec- nolo´gica (ANPCyT). Resolucio´n N*◦* 240-16. **Rol: Director**. Per´ıodo de desarrollo: 2017

- 2019.

*Co´digo:* UTIRE4061TC. *T´ıtulo:* **“Simulacio´n computacional del efecto del flujo de viento turbulento sobre grandes veh´ıculos terrestres”**. Entidad de acreditacio´n: Uni- versidad Tecnolo´gica Nacional, Programa de Incentivos. Disposicio´n SCTyP 232/15. **Rol: Codirector**. Director: Dr. Rodrigo R. Paz. Per´ıodo de desarrollo: enero de 2016 - diciem- bre de 2017.

*Co´digo:* UTIRE4058TC. *T´ıtulo:* **“Ana´lisis de informacio´n en grandes volu´menes de datos orientado al proceso de toma de decisiones estrate´gicas”**. Entidad de acred- itacio´n: Universidad Tecnolo´gica Nacional. Disposicio´n SCTyP 231/15. **Rol: Investi- gador**. Director: Dr. Marcelo J. Karanik. Per´ıodo de desarrollo: enero de 2016 - diciembre de 2018.

*Co´digo:* PICT 2010/2492. *T´ıtulo:* **“Computacio´n de alto desempen˜o en ingenier´ıa y problemas en tiempo real”**. *Organismo financiador:* FONCyT. **Rol: Colaborador**. Di- rector: Dr. Jorge D’el´ıa. Per´ıodo de desarrollo: septiembre de 2010 - septiembre de 2015.

*Co´digo:* 25/L057. *T´ıtulo:* **“Modelos de turbulencia sintetizada para establecer condi- ciones iniciales y de contorno en Large Eddy Simulations”**. Entidad de acreditacio´n: Universidad Tecnolo´gica Nacional, Programa de Incentivos. Resolucio´n CD 410/11, Disp. 26/12. **Rol: Codirector**. Director: Dr. Rodrigo R. Paz. Per´ıodo de desarrollo: enero de 2012 - diciembre de 2015.

*Co´digo:* CAI+D-501-201101-00233-LI. *T´ıtulo:* **“Computacio´n de Alto Rendimiento en Meca´nica Computacional en GPU’s”**. Entidad de acreditacio´n: Universidad Nacional del Litoral. **Rol: Integrante**. Director: Dr. Mario A. Storti. Per´ıodo de desarrollo: enero de 2012 - diciembre de 2014.

*T´ıtulo:* **“Ana´lisis de la respuesta de estructuras lineales flexibles provocadas por eventos transitorios generados por viento atmosfe´rico”**. Director: Dr. Mario E. De Bortoli. **Rol: Integrante**. Per´ıodo de desarrollo: mayo de 2011 - diciembre de 2013 (Con- venio UTN/UNNE).

*Co´digo:* 25/L039. *T´ıtulo:* **“Ana´lisis de estructuras reticuladas altas y esbeltas y veh´ıcu- los terrestres en modelos reducidos en tu´nel de viento”**. Entidad de acreditacio´n: SCYT Rectorado Universidad Tecnolo´gica Nacional. Resolucio´n 114/07. Director: Dr. Mario E. De Bortoli. **Rol: Integrante**. Per´ıodo de desarrollo: marzo de 2007 - diciembre de 2009.

*Clave:* CAI+D 2009. *Co´digo:* 65/334. *T´ıtulo:* **“Simulacio´n nume´rica de problemas con superficies mo´viles”**. **Rol: Personal de apoyo**. Director: Dr. Rodrigo Paz. *Comienzo:* 2009 - *Finalizacio´n:* 2011. Universidad Nacional del Litoral.

*Clave:* PICT-2006-VES. *Co´digo:* PICT-1506/2006. *T´ıtulo:* **“Ca´lculo distribuido en me- ca´nica y multif´ısica computacional”**. **Rol: Personal de apoyo**. Director: Mag. Victorio Sonzogni. *Organismo financiador:* ANPCyT. *Comienzo:* 2008 - *Finalizacio´n:* 2010.

## Coordinador de Jornadas

Coordinador de la sesio´n “Meca´nica de Fluidos” en el *XXIII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones*, ENIEF 2019, 05 al 07 de Noviembre de 2019.

Coordinador de la sesio´n “Meca´nica de Fluidos” en el *XII Congreso Argentino de Meca´nica Computacional*, MECOM 2018, 06 al 09 de Noviembre de 2018.

Coordinador de la sesio´n “Coupled Problems in Engineering Applications” en el *XIII World Congress on Computational Mechanics*, ha ser realizado durante los d´ıas 22-27 de julio de 2018 en New York City, USA.

Coordinador de la sesio´n “Meca´nica de Fluidos” en el *XXIII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones*, ENIEF 2017, 07 al 10 de Noviembre de 2017.

Coordinador de la sesio´n “Meca´nica de Fluidos” en el *XXII Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones*, ENIEF 2016, 08 al 11 de Noviembre de 2016.

Coordinador de la sesio´n “Simulacio´n de Flujos Turbulentos” en el *XXI Congreso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones*, ENIEF 2014, 23 al 26 de Septiembre de 2014.

Coordinador de la sesio´n “Simulacio´n Nume´rica de Flujos Turbulentos” en el *XX Con- greso sobre Me´todos Nume´ricos y sus Aplicaciones*, ENIEF 2013, 19 al 22 de Noviembre de 2013.

Coordinador de la *I Jornadas Regionales de Investigacio´n en Ingenier´ıa*. Resolucio´n 099/10. 12/11/2010.

## Referee en congresos y revistas internacionales y nacionales

*Revista Internacional de Me´todos Nume´ricos para Ca´lculo y Disen˜o en Ingenier´ıa*. Uni- versitat Politecnica de Catalunya, ISSN: 02131315, 1886158X (2020)

*Meca´nica Computacional*. AMCA, ISSN: 1666-6070 (periodo 2016-2019)

*III Congreso Argentino de Ingenier´ıa - CADI 2016*. Resistencia, Chaco (2016)

*Wind and Structures*. Techno-Press, ISSN: 1226-6116(Print), ISSN: 1598-6225(Online) (2015-2016-2019)

*Meca´nica Computacional*. AMCA, ISSN: 1666-6070 (periodo 2011-2014)

*Journal of Scientific Computing*. Springer, ISSN: 1573-7691 (2012-2013)

## Conferencias y cursos dictados

*Conferencias:*

“Aplicaciones en ingenier´ıa de la interaccio´n fluido-estructura utilizando OpenFOAM”. *Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete*, Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil, 09/12/2019.

“Stability Analysis of High-Sided Road Vehicles under Crosswind Effects using CFD”. *II Semina´rio de Engenharias do Pampa. Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete*, Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil, 17/10/2018.

“Evaluacio´n de la reproduccio´n de la coherencia en me´todos de generacio´n de flujos aleatorios de fluidos”. *Seminario del Instituto de Modelado e Innovacio´n Tecnolo´gica (IMIT)*, Corrientes, Argentina, 16/04/2018.

“Ingenier´ıa de Viento: de la investigacio´n a la resolucio´n de problemas reales”. *Jornada de Tecnoemprendimientos*, Universidad de la Cuenca del Plata, Corrientes, Argentina, 20/09/2016.

“Determinacio´n de la respuesta dina´mica longitudinal de estructuras altas bajo la accio´n del viento: una metodolog´ıa de ca´lculo simplificada”. *Seminario del Instituto de Modela- do e Innovacio´n Tecnolo´gica (IMIT)*, Corrientes, Argentina, 22/06/2016.

“Condiciones de borde impuestas mediante turbulencia sintetizada en simulacio´n de grandes escalas o vo´rtices”. *I Semina´rio de Engenharia do Pampa. Universidade Federal do Pam- pa, Campus Alegrete*, Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil, 10/05/2016.

“Generacio´n de turbulencia en la entrada de dominios para la aplicacio´n del me´todo de simulacio´n de grandes escalas: aplicaciones a problemas de interaccio´n fluido-estructura”. *I Seminario de Meca´nica Aplicada y Computacional. Facultad de Ingenier´ıa de la UNNE*,

[**http://ing.unne.edu.ar/mecap/semac/Ediciones/2013/index.html**](http://ing.unne.edu.ar/mecap/semac/Ediciones/2013/index.html). Resistencia, Chaco, 24/10/2013.

“Meca´nica Computacional aplicada a problemas de la Meca´nica de Fluidos”. *VI Jornada de Electromeca´nica. UTN Facultad Regional Resistencia*, 4/10/2012.

*Cursos:*

“Introduccio´n a la fluidodina´mica computacional utilizando OpenFOAM”. Curso de 8 horas de duracio´n dictado en la *Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete*, Ale- grete, Rio Grande do Sul, Brasil, 10-11 de diciembre de 2019..

“Introduccio´n al uso de software libre en la dina´mica de fluidos computacional”. Curso de 6 horas de duracio´n dictado en el marco del *XIX Congreso Nacional de Estudiantes de Ingenier´ıa Qu´ımica*, Facultad Regional Resistencia de la UTN, 6-10 de octubre de 2014.

*Divulgacio´n en los medios:*

“Reconstruccio´n con me´todos digitales de la mucosa nasal de Neandertales”. Entrevista radial en el programa “Ciudad Invisible” de Radio UNNE. En SounCloud: [**https://**](https://soundcloud.com/user-514884833/guillermo-castro-reconstruccion-)[**soundcloud.com/user-514884833/guillermo-castro-reconstruccion-**](https://soundcloud.com/user-514884833/guillermo-castro-reconstruccion-) **con-metodos-digitales-la-mucosa-nasal-de-neandertales** (u´ltimo ac- ceso el 26/02/2018).

“La ma´quina de hacer viento”. Noticias institucionales de CONICET [**http://www.**](http://www.conicet.gov.ar/la-maquina-de-hacer-viento)[**conicet.gov.ar/la-maquina-de-hacer-viento**](http://www.conicet.gov.ar/la-maquina-de-hacer-viento). En YouTube: [**https://**](https://www.youtube.com/watch?v=_OvkTF7TkgM)[**www.youtube.com/watch?v=\_OvkTF7TkgM**](https://www.youtube.com/watch?v=_OvkTF7TkgM) (u´ltimo acceso el 19/07/2017).

“¿Co´mo se simulan y estudian distintos efectos en un tu´nel de viento?”. Entrevista en Chaco TV, programa “Un buen d´ıa”, Chaco, Resistencia, 30 de marzo de 2016. En YouTube: [**https://www.youtube.com/watch?v=Q\_OW0Pft\_wY**](https://www.youtube.com/watch?v=Q_OW0Pft_wY) (u´ltimo acceso el 19/07/2017).

## Otros cargos

Director del Laboratorio de Meca´nica Computacional (LAMeC) de la Facultad de Inge- nier´ıa de la Universidad Nacional del Nordeste. Creado por Resolucio´n 251/18. *Per´ıodo:* 28/08/2018 - 27/08/2021.

Director del Grupo de Investigacio´n en Meca´nica de Fluidos (GIMeF) de la Universi- dad Tecnolo´gica Nacional Facultad Regional Resistencia. Resolucio´n 304/2017. *Per´ıodo:* 22/05/2017 - continu´a.

Miembro Interno del Comite´ Acade´mico de la Carrera de Doctorado de la Universidad Nacional del Nordeste en el A´ rea de Ingenier´ıa. Resolucio´n 270/14. *Per´ıodo:* 30/09/2014

- continu´a.

# Actividades como evaluador

## Integrante de tribunal examinador

Jurado de defensa de Tesis de Doctorado en Ingenier´ıa del Mag. Ing. Pablo Beneyto. “Modelado nume´rico de medios porosos multifa´sicos. Aplicacio´n a filtracio´n y estabili- dad de taludes mediante algoritmos gene´ticos”, Facultad de Ingenier´ıa de la Universidad Tecnolo´gica Nacional. Resistencia, Chaco, 25/11/2016.

Jurado de defensa de Tesis de Maestr´ıa en Ingenier´ıa Ambiental de la Ing. Gisela M. Alvarez y Alvarez. “Estudios de difusio´n turbulenta en un tu´nel de viento y su aplicacio´n a problemas de dispersio´n atmosfe´rica de contaminantes”, Facultad Regional Santa Fe, Universidad Tecnolo´gica Nacional. Santa Fe, 17/10/2014.

## Evaluador CONICET

“Especialista Externo” en la evaluacio´n de la Convocatoria Solicitud de Ingreso a la Ca- rrera de Investigador 2018 y 2019, Temas Estrate´gicos y Tecnolog´ıa (2018-2019).

## Evaluador de becas Fulbright

Seleccio´n de candidatos para las becas Fulbright Master/Doctorado 2020 (2019).

## Integrante de Comisiones de Categorizacio´n

Miembro de la Comisio´n de Evaluacio´n de Categorizacio´n Docente de la Carrera del Investigador de la UTN (Categor´ıas D - G). Resolucio´n 641/2017. Facultad Regional Resistencia. Per´ıodo: 01/09/2017 - continu´a.

1. **Formacio´n de recursos humanos**
   1. **Tesis doctorales**

*Nombre:* **Inzeo, Facundo**. *Tema:* Ana´lisis de la estabilidad de veh´ıculos de gran porte utilizando simulacio´n computacional de alto desempen˜o e interaccio´n fluido-estructura. Doctorado en Ingenier´ıa de la Facultad de Ingenier´ıa y Ciencias H´ıdricas de la Universi- dad Nacional del Litoral (FICH-UNL). *Per´ıodo:* 03/2019 - 03/2022. *Rol:* Director.

*Nombre:* **Wyss, Guillermo**. *Tema:* Modelado computacional y experimental de proble- mas acoplados estructura-fluido: aplicacio´n al estudio de l´ıneas de transmisio´n incluyendo torres de alta tensio´n. Doctorado en Ingenier´ıa de la Facultad de Ingenier´ıa de la Univer- sidad Nacional del Nordeste (FI-UNNE). *Per´ıodo:* 12/2016 - 12/2020. *Rol:* Codirector.

*Nombre:* **Medina, Julia´n**. *Tema:* Modelado computacional y experimental de proble- mas acoplados estructura-fluido: aplicacio´n al estudio de generadores eo´licos no conven- cionales. Doctorado en Ingenier´ıa de la Facultad de Ingenier´ıa y Ciencias H´ıdricas de la Universidad Nacional del Litoral (FICH-UNL). *Per´ıodo:* 03/2017 - 03/2021. *Rol:* Codi- rector.

* 1. **Pra´ctica supervisada**

*Nombre:* **Burguener, Herna´n**. *Tema:* Desarrollo de una interfaz gra´fica para casos de prueba de PETSc-FEM. *Per´ıodo:* 01/03/2012 - 30/11/2012. *Rol:* Tutor.

* 1. **Becarios Pregrado UNNE**

*Nombre:* **Nicola´s Rivolta**. *Tema:* Determinacio´n de cargas producidas por el viento sobre estructuras altas utilizando Fluidodina´mica Computacional (2021).

*Nombre:* **Felipe Macarrein**. *Tema:* Elementos para el uso de la Fluidodina´mica Com- putacional (2019-2020).

* 1. **Becarios BIS UTN**

*Nombre:* **Agostinelli, Mart´ın Adolfo**. *Tema:* Implementacio´n de mallas de elementos y/o volu´menes finitos. Resolucio´n de problemas de fluido dina´mica computacional utilizando software libre (2016).

*Nombre:* **Portillo, Ivonne Dahiana**. *Tema:* Utilizacio´n de software libre para la resolu- cio´n de problemas de estad´ıstica y probabilidad (2015).

*Nombre:* **Dieguez, Mar´ıa Sol**. *Tema:* Administracio´n de un cluster de PC’s para ca´lculo de alto desempen˜o (2015).

* 1. **Becarios Rectorado UTN**

*Nombre:* **Ferrario, Agust´ın**. *Tema:* Utilizacio´n del lenguaje Python aplicado a la CFD.

*Per´ıodo:* 01/04/2014 - 01/09/2015.

*Nombre:* **Vero´n, Agust´ın Rube´n**. *Tema:* Utilizacio´n del lenguaje Python para la reso- lucio´n de problemas de la dina´mica de fluidos computacional. *Per´ıodo:* 01/04/2013 - 31/12/2013. *Rol:* Director.

*Nombre:* **Tirabosco Pastori, Luis Bernardo**. *Tema:* Programacio´n en paralelo para la resolucio´n de problemas de la dina´mica de fluidos computacional. *Per´ıodo:* 01/04/2013 - 31/12/2013. *Rol:* Director.

*Nombre:* **Hess, Mat´ıas**. *Tema:* Utilizacio´n de software para la generacio´n de mallas de elementos/volu´menes finitos. *Per´ıodo:* 01/04/2012 - 31/12/2012, 01/04/2013 - 31/12/2013 *Rol:* Director.

1. **Servicios a terceros. Consultor´ıas**

*Comitente:* Jinko Solar International. *T´ıtulo:* **“Wind loads over photovoltaic panels - Cordillera Solar Plant”**. Grupo de trabajo: Dr. Castro, Hugo; Dr. De Bortoli, M.; Mag. Marighetti, O.; Dr. Mroginski, J.; Dr. Podesta´, J.; Dr. Wittwer, A. (2019)

*Comitente:* SAMEEP. *T´ıtulo:* **“Evaluacio´n de la resistencia a cargas de presio´n in- terna sobre conductos de hormigo´n pretensado mediante ensayos experimentales y ca´lculo nume´rico”**; en colaboracio´n con los Ing. Marighetti, O.; Natalini, B; Wittwer, A.; Natalini,M. B.; De Bortoli, M. (2008).

1. **Becas obtenidas en investigacio´n**

Institucio´n financiadora: Consejo Nacional de Investigaciones Cient´ıficas y Te´cnicas (CON- ICET). Beca Externa. Tema: **“Feno´menos de Interaccio´n Fluido-Estructura en Veh´ıcu- los Terrestres de Gran Porte”**. Lugar de Trabajo: Livermore Software Technology Cor- poration (LSTC), Livermore, California, Estados Unidos. Per´ıodo: 03/2017-09/2017.

Institucio´n financiadora: Centro Latinoamericano de Formacio´n Interdisciplinaria (CELFI). Beca para asistir a la **“Escuela interdisciplinaria de transportes en fluidos geof´ısicos: de los remolinos ocea´nicos a los agujeros negros”**. Lugar: Ciudad Universitaria, CABA, Argentina. Per´ıodo: 5/12/2016 - 16/12/2016.

Institucio´n financiadora: Consejo Nacional de Investigaciones Cient´ıficas y Te´cnicas (CON- ICET). Beca Interna Postdoctoral. Tema: **“Modelo dina´mico de grandes veh´ıculos ter- restres: estudio experimental y nume´rico utilizando interaccio´n fluido-estructura”**. Per´ıodo: 04/2013-05/2014.

Institucio´n financiadora: Secretar´ıa de Ciencia y Te´cnica, UNNE. Beca de Investigacio´n, Categor´ıa: Perfeccionamiento. Tema: **“Ana´lisis de cargas sobre modelos dina´micos de edificios altos en tu´nel de viento”**. Per´ıodo: 2005-2007. Resolucio´n 666/05 C. S.

Institucio´n financiadora: Secretar´ıa de Ciencia y Te´cnica, UNNE. Beca de Investigacio´n, Categor´ıa: Iniciacio´n. Tema: **“Ana´lisis de cargas sobre modelos dina´micos de edificios altos en tu´nel de viento”**. Per´ıodo: 2003-2005. Resolucio´n 437/03 C. S.

Institucio´n financiadora: Secretar´ıa de Ciencia y Te´cnica, UNNE. Beca de Investigacio´n, Categor´ıa: Pregrado. Tema: **“Relevamiento de las caracter´ısticas medias y turbulentas del flujo en un canal de aire”**. Per´ıodo: 2002-2003. Resolucio´n 460/02 C.S.

1. **Membres´ıas**

Asociacio´n Argentina de Meca´nica Computacional (AMCA) (2014 - continu´a).