

<b>Nombre del académico/a</b>	<b>Stefan Berres</b>			
<b>Unidad a la que se adscribe (Facultad y/o Departamento)</b>				
<b>Título profesional, institución, país</b>	Ingeniero Matemático (DEA), Universidad Técnica de Darmstadt, Alemania			
<b>Grado académico máximo (especificar área disciplinar), institución, año de graduación y país</b>	Doctor en Matemática Aplicada, Universidad de Stuttgart, 2006, Alemania Área disciplinar: - Métodos numéricos - Ecuaciones diferenciales en variables parciales - Leyes de conservación			
<b>Línea(s) de investigación/área(s) de profundización disciplinar</b>				
<b>Tesis/AFE de magíster dirigidas en los últimos 10 años. Finalizadas.</b>	<b>Como guía de tesis/AFE</b>			
	<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Título de la Tesis</b>	<b>Nombre del programa</b>
	2015	Carlos Torres	Predicción de la propagación del frente espuma-petróleo en coordenadas eulerianas	Magister en Matemáticas Aplicadas
	2015	Paulina Huala	Aproximación de la ecuación fraccional de advección-difusión vía diferencias finitas	Magister en Matemáticas Aplicadas
	2012	Elias Colipe	Los Problemas Aditivos, en las Escuelas Municipales y Particulares subvencionadas de la comuna de Pucón	Magister en Educación Matemática
	2012	Gladys Valeria Pérez Vallejos	Comprensión de la multiplicación y división en niños de 10 a 11 años desde la teoría del aprendizaje significativo	Magister en Educación Matemática
	<b>Como co-guía de tesis/AFE</b>			
	<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Título de la Tesis</b>	<b>Nombre del programa</b>
<b>Tesis de doctorado dirigidas en los últimos 10 años. Finalizadas.</b>	<b>Como guía de tesis</b>			
	<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Título de la Tesis</b>	<b>Nombre del programa</b>
	<b>Como co-guía de tesis</b>			
	<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Título de la Tesis</b>	<b>Nombre del programa</b>
<b>PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS</b>				
<b>Listado de publicaciones. En caso de publicaciones con más de un autor,</b>	<b>Publicaciones indexadas (identificar y agrupar por tipo de indexación: WoS/ISI, SCIELO, LATINDEX, u otras -indicando cuales-):</b>			
	WoS/ISI			

10 años (2010-2019) puede incluir 2020

indicar en negrita el autor principal.	N°	Autor(es)	Año	Título del artículo	Nombre revista	Estado	ISSN	Factor impact	Q
		A. Coronel, S. Berres, R. Lagos	<b>2019</b>	Calibration of a sedimentation model through a continuous genetic algorithm	<i>Inverse Problems in Science and Engineering</i> . 27(9) 1263-1278.	Publicado			<b>1</b>
		C. Torres-Ulloa, S. Berre, P. Grassia	<b>2018</b>	Foam-liquid front motion in Eulerian coordinates	<i>Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences</i> . 474 (2220)	Publicado			<b>1</b>
		P. Grassia, L. Lue, C. Torres-Ulloa, S. Berres	<b>2017</b>	Foam front advance during improved oil recovery: Similarity solutions at early times near the top of the front	<i>J. Fluid Mech.</i> Vol. 828. P. 527-572	Publicado			<b>1</b>
		Soria-Lorente and <b>S. Berres</b>	<b>2017</b>	A Secure Steganographic Algorithm Based on Frequency Domain for the Transmission of Hidden Information,"	<i>Security and Communication Networks</i> , vol. 2017, Article ID 5397082, 14 pages	Publicado			<b>2</b>
		<b>Grassia, P.,</b> Torres-Ulloa, C., Berres, S., Mas-Hernández, E., & Shokri, N.	<b>2016</b>	Foam propagation in anisotropic oil reservoirs.	<i>European Physical Journal E</i> , 39(4).	Publicado	1292-8941	1.763	<b>2</b>
		<b>S. Berres,</b> A. Coronel, and R. Lagos,	<b>2016</b>	Performance of a real coded genetic algorithm for calibration of scalar conservation laws	<i>ANZIAM Journal</i> , 58(1), 51-77,	Publicado	1446-1811	<b>1.191</b>	<b>4</b>
		<b>S. Berres</b> and P. Castañeda	<b>2016</b>	Identification of shock profile solutions for bidisperse suspensions	<i>Bulletin of the Brazilian Mathematical Society</i> , 47(1), 1-11	Publicado	1678-7544	<b>0.525</b>	<b>3</b>
		<b>S. Berres,</b> R. Ruiz-Baier, H. Schwandt and E.M. Tory	<b>2011</b>	An adaptive finite-volume method for a model of two-phase pedestrian flow	<i>Networks and Heterogeneous Media</i> . 6(3), 401-423	Publicado	1556-1801	<b>1.06</b>	<b>2</b>

	S. Berres and R. Ruiz-Baier.	2011	A fully adaptive numerical approximation for a two-dimensional epidemic model with nonlinear cross-diffusion	<i>Nonlinear Analysis: Real World Applications</i> , 12(5), 2888-2903	Publicado	1468-1218	2.136	1
	Berres, S., Bürger, R., & Garcés, R.	2010	Centrifugal settling of flocculated suspensions: a sensitivity analysis of parametric model functions	<i>Drying Technology</i> , 28(7), 858-870	Publicado	0737-3937	1.794	1
<b>ISI-CPCI</b>								
Nº	Autor(es)	Año	Título del artículo	Nombre revista	Estado	ISSN		
1	S. Berres, F. Huth, H. Schwandt and G. Bärwolff	2013	Simulation model of crossing pedestrian movements for infrastructure planning. In Gaertner, P., Bowden, F., Piantadosi, J. and Mobbs, K. (eds) 22nd National Conference of the Australian Society for Operations Research (ASOR 2013).	The Australian Society for Operations Research, Adelaide, December 2013, pp.254-260.	Publicado			
	S. Berres, R. Garcés and S.P. Usher	2013	Characterising Mineral Slurry Dewatering through Laboratory Centrifugation (2013). In Piantadosi, J., Anderssen, R.S. and Boland J. (eds) MODSIM2013, 20th International Congress on Modelling and Simulation.	Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2013, pp. 317-323. ISBN: 978-0-9872143-3-1.	Publicado			
	S. Berres and J. Gonzalez Marin	2013	On epidemic models with nonlinear cross-diffusion. In Piantadosi, J., Anderssen, R.S. and Boland J. (eds) MODSIM2013, 20th International Congress on Modelling and Simulation	Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2013, pp. 462-468. ISBN: 978-0-9872143-3-1.	Publicado			
<b>SCOPUS</b>								
Nº	Autor(es)	Año	Título del artículo	Nombre revista	Estado	ISSN		
1	H. Schwandt, F. Huth, G. Bärwolff, S. Berres	2013	A multiphase convection-diffusion model for the simulation of interacting pedestrian flows	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics) 7975 LNCS (PART 5) 2013, 17-32	Publicado	0302-9743		
	S. Berres and R. Ruiz-	2013	Simulation of an epidemic model with nonlinear	An Int. Conf. to Honour Professor E.F. Toro -	Publicado	978-04156		

10 años (2010-2019) puede incluir 2020

	Baier.		cross-diffusion, Numerical Methods for Hyperbolic Equations: Theory and Appl.	Proc. of the Int. Conf. on Numerical Methods for Hyperbolic Equations: Theory and Appl. 331-338		2150-1
	H. Schwandt, F. Huth, G. Bärwolff and S. Berres	2012	A macroscopic model for crossing pedestrian streams	AIP Conference Proceedings 1479, 2122-2125.	Publicado	0094-243X
	H. Schwandt and S. Berres	2011	A simulation model for two-phase pedestrian flow	AIP Conference Proceedings 1389, 1825-1828	Publicado	0094-243X
<b>Otras indexaciones (indicar)</b>						
Nº	Autor(es)	Año	Título del artículo	Nombre revista	Estado	ISSN
1						
<b>Libros con referato:</b>						
Nº	Autor(es)	Año	Título del libro	Lugar	Editorial	Estado
1						
<b>Libros sin referato:</b>						
Nº	Autor(es)	Año	Título del libro	Lugar	Editorial	Estado
1						
<b>Capítulos de libro con referato:</b>						
Nº	Autor(es)	Año	Título del capítulo	Lugar	Editorial	Estado
	S. Berres.	2019	Los Torres. En V. Sandoval (Ed.) Proyecto pid 2017; relatos para mechones y profesores de ciencias ingeniería. Hacia la movilidad social			Publicado
	S. Berres, G. Muñoz, M. del Pino, y A. Huencho	2019	Coconstrucción y validación de un instrumento de evaluación del Modelo de Intervención Educativa Intercultural en Contexto Indígena. En Quintriqueo, S. et al. (Eds.) Desafíos de la Coconstrucción de un Modelo de Intervención en Educativa Intercultural en Contexto Mapuche			Publicado
	Berres, S., Coronel, A. and Lagos, R	2015	A continuous genetic algorithm for the calibration of a sedimentation model. In Weber, T., McPhee, M.J. and Anderssen, R.S. (eds) MODSIM2015, 21st International Congress on		Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December	Publicado. ISBN: 978-0-9872143-5-5

			Modelling and Simulation.		2015, pp. 490-496	
	<b>Berres, S.</b> and Cárcamo, N.	2015	An augmented level set model for the propagation of bushfire fronts. In Weber, T., McPhee, M.J. and Anderssen, R.S. (eds) MODSIM2015, 21st International Congress on Modelling and Simulation		Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2015, pp. 490-496	Publicado ISBN: 978-0-9872143-5-5.
	<b>Rodríguez, S.,</b> Berres, S., Antúnez, G., Pérez, Y., Silveira, L., Rodríguez, L., Guevara, F., Expósito, I., Torres-Ulloa, C., Valle, S., Conci, M.C., Cupri, G. and Mercado, A.	2015	Covariance analysis of sugarcane variety experiments (Saccharum spp.) in contrasting environments. In Weber, T., McPhee, M.J. and Anderssen, R.S. (eds) MODSIM2015, 21st International Congress on Modelling and Simulation.		Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2015, pp. 490-496.	Publicado ISBN: 978-0-9872143-5-5
	<b>Berres, S.,</b> Rehberg, S. and Colipe, E.	2015	Pilot study on an online transition course in mathematics. In Weber, T., McPhee, M.J. and Anderssen, R.S. (eds) MODSIM2015, 21st International Congress on Modelling and Simulation.		Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2015, pp. 490-496	Publicado ISBN: 978-0-9872143-5-5
	<b>Pérez, Y.,</b> Berres, S., Rodríguez, E., Rodríguez, S., Antúnez, G., Mercado, A., Soledad, M., Jara, C. and Ulloa, M.	2015	Usability principles for the design of virtual tours. In Weber, T., McPhee, M.J. and Anderssen, R.S. (eds) MODSIM2015, 21st International Congress on Modelling and Simulation.		Modelling and Simulation Society of Australia and New Zealand, December 2015, pp. 490-496	Publicado ISBN: 978-0-9872143-5-5
	<b>S. Berres,</b> R. Ruiz- Baier, H. Schwandt and E.M. Tory	2011	Two-dimensional models of pedestrian flow, To appear in: P.G. Ciarlet and Ta-Tsien Li, Eds., Series in Contemporary Applied Mathematics (Proceedings of HYP 2010),		Higher Education Press (Beijing) and World Scientific (Singapore) 2011	Publicado
<b>Capítulos de libro sin referato:</b>						

N°	Autor(es)	Año	Título del capítulo	Lugar	Editorial	Estado	
1							
Otras publicaciones (por ejemplo, artículos divulgativos, informes de asesorías técnicas, obras u otras -indicando cuales-, agrupar por tipo de publicación):							
<b>Artículo</b>							
N°	Autor(es)	Año	Título de la publicación	Lugar	Editorial	Estado	Otro aspecto pertinente
1							
<b>Patentes:</b>							
N°	Inventor(es)	Nombre patente	Fecha de solicitud	Fecha de publicación	N° de registro	Estado	
<b>Listado de proyectos de investigación concursables externos, en los últimos 10 años.</b>	Título	Fuentes de financiamiento	Año de adjudicación	Periodo de ejecución	Rol en el proyecto		
	Building Capacity in STEM for enhancing socioeconomic development in regional Chile	British Council ISCL22015025	2016	2016	Director		
	Nonstrictly hyperbolic systems of conservation laws and applications	FONDECYT Regular (CLP \$ 59.286.000), 1120587	2012	4 años	Investigador responsable		
	Parameter identificación for systems of conservation laws modelling solid-liquid separation	FONDECYT Iniciación (CLP \$ 41.284.00), 11080253	2008	3 años	Investigador responsable		
<b>Listado de proyectos de investigación concursables UCTemuco, en los últimos 10 años</b>	Título	Fuentes de financiamiento	Año de adjudicación	Periodo de ejecución	Rol en el proyecto		
	Biomática: Análisis de Angiogénesis	VIPUCT, Línea Continuación	2018	2 años	Director		
	La belleza de burbujas blandas: Experimentos físicos con la espuma.	DGIPUCT 2015 CA-SF-04	2015	1 año	Investigador responsable		
	Apoyo a la participación en eventos científicos para el incremento de las publicaciones	UCT-DGIP	2015	2015-2016	Investigador responsable		
	Uni-Bimodal flexibility of the skew-T-normal model	DGIP2009-2-1		2010-2011	Co-investigador		
<b>Proyectos de intervención y/o innovación, desarrollo tecnológico</b>	Título	Fuentes de financiamiento	Año de adjudicación	Periodo de ejecución	Rol en el proyecto	Producto desarrollado	
	Recuperación Mejorada de Petróleo Utilizando	Concurso Atracción de Capital Humano Avanzado del	2015	Un año	Investigador responsable		

10 años (2010-2019) puede incluir 2020

	Espumas	Extranjero Modalidad Estadías Cortas (MEC), CONICYT-MEC, (CLP \$ 30.000.000) 80140040,				
	Virtual classroom of mathematics and mentoring	ALFA III Programme (European Union), Participating institutions: Catholic University of Temuco, Technical University of Berlin, and Escuela Politécnica Nacional, Ecuador; Universidad de Granma, Cuba, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá	2012	2 años	Colaborador	
	Strategic Faculty Management	DAAD-DIES; Participating institutions: Catholic University of Temuco, Technical University of Berlin, and Escuela Politécnica Nacional, Ecuador	2009	3 años	Colaborador	

**Trayectoria académica/Profesional (últimos 8 años)**

Consultorías, asesorías y/o asistencias técnicas.	<b>Título</b>	<b>Institución contratante</b>	<b>Año de adjudicación</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Objetivo, monto y producto desarrollado</b>
Conferencias, mesas redondas, paneles de expertos en congresos nacionales o internacionales, reuniones en sociedades científicas del área	<b>identificar y agrupar por tipo de actividad: conferencias, seminarios, redes académicas, panel de expertos, etc. -indicando cuales-:</b>				
	<b>Conferencias, congresos y/o seminarios:</b>				
	<b>Nombre evento</b>	<b>Año</b>	<b>Institución organizadora</b>	<b>Objetivo/actividad/ponencia</b>	
	Jornada de Matemática de la Zona Sur	2019		Ponencia. S. Berres y G. Vergara. Numerical approximation of fractional derivatives with orthogonal polynomials	
Sixth Chilean Workshop on Numerical Analysis of Partial Differential Equations	2019	Universidad de Concepción	Ponencia. S. Berres, C. Torres-Ulloa, P. Grassia. Foam-liquid front motion in Eulerian Coordinate		
PBL, Social Progress and Sustainability. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag. (International	2017		Ponencia. Berres, Navarro, Bustos, Maldonado, Torres y Vásquez. "Experiences of implementing PBL in engineering courses in Southern Chile".		

10 años (2010-2019) puede incluir 2020

	Research Symposium on PBL			
	XV Jornadas de Mecánica Computacional	2016	Universidad de Tarapaca, Arica	Ponencia. "Solución analítica de la ecuación de Richards con el método de análisis homotópico".
	XXII Congreso nacional de educación en ingeniería 2016, Pucón, Chile.	2016		Ponencia. "Competencias necesarias en graduados de ingeniería según representantes de la industria regional chilena".
	21st International Congress on Modelling and Simulation (MODSIM2015),	2015	Broadbeach, Gold Coast, Australia,	Ponencia. "A continuous genetic algorithm for the calibration of a sedimentation mode".
	21st International Congress on Modelling and Simulation	2015	Gold Coast, Australia	Ponencia. "Covariance analysis of sugarcane variety experiments (Saccharum spp.) in contrasting environments".
	XXVI Jornada de la Matemática de la Zona Sur	2013	Universidad Católica del Maule	Ponencia. "CLAVEMAT: mejorando la calidad de la educación".
	Fourth Chilean Workshop on Numerical Analysis of Partial Differential Equations, Concepción, Chile	2013		Ponencia. "A multi-phase transport model for pedestrian movement".
	20th International Congress on Modelling and Simulation (MODSIM2013), Adelaide, Australia,	2013		Ponencia. "On epidemic models with non-linear cross-diffusion".
	20th International Congress on Modelling and Simulation (MODSIM2013), Adelaide, Australia,	2013		Ponencia. "Characterising mineral slurry dewatering through laboratory centrifugation".
	<b>Paneles de expertos:</b>			
	<b>Nombre</b>	<b>Año</b>	<b>Institución organizador (si corresponde)</b>	<b>Objetivo/actividad</b>
	<b>Participación en redes nacionales y/o internacionales</b>			
	<b>Nombre</b>	<b>Año</b>	<b>Institución organizador (si corresponde)</b>	<b>Objetivo/actividad</b>
<b>Premios y distinciones en el área de profesional.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Año</b>	<b>Institución</b>	
<b>Experiencia profesional</b> (gestión pública o privada,	<b>Actividad</b>	<b>Año/periodo</b>	<b>Institución</b>	
	Docencia de pregrado carrera de	2008 a la	Universidad Católica de Temuco	



10 años (2010-2019) puede incluir 2020

empresa, según áreas de desarrollo o especialización del programa)	ingeniería civil	fecha	
	Integrante del Núcleo de Investigación de Bioproductos y Materiales Avanzados	2018 a la fecha	Universidad Católica de Temuco
<b>Experiencia en docencia de posgrado</b> (magíster y/o doctorado)	<b>Programa</b>	<b>Año/período</b>	<b>Institución</b>
	Magíster en Matemáticas aplicadas		Universidad Católica de Temuco