

Lizethly Cáceres Jensen

Associate Professor

Department of Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), Jose Pedro Alessandri 774

Phone: 56 (02) 2412495 - 56 (02) 2412642; Email lyzethly.caceres@umce.cl; www.pachem.cl

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5903-7356>

Web of Science Researcher ID: AAC-8527-2020

I. Employment

- 1.2014-now Profesor Titular/Associate Professor, Dept. Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
1.2012-12.2013 Profesor Asociado/Assistant Professor, Dept. Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
12.2009-9.2011 Profesor Asistente/ Dept. Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
12.2008-12.2009 Profesor Instructor/ Profesor Instructor, Dept. Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
3.2005-12.2008 Profesor ayudante/ Assistant Lecturer / Dept. Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
7.2001-11.2003 Ayudante Meritante/ Meritorious helper, Dept. Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
2000 Ayudante Ad Honorem, Dept. Chemistry, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

II. Education Background

- 1.2023-2.2023 Research Internship, Department of Chemistry, University of Helsinki with Professor Dr Maija Aksela.
2014 HYDRUS course "Advanced modeling of water flow and contaminant transport in porous media using the HYDRUS and HP1 software packages" at Czech University of Life Sciences, with Professor Dr. Jiri Simunek.
4.2005-10.2010 PhD. in Chemistry (maximum distinction), Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile.
12.2006-12.207 Visiting research student (Junior Specialist), Laboratory of "Environmental Sciences" at the University of California, Riverside (UCR), under the supervision of Professor Dr. Jay Gan.
3.2005 Teacher of Chemistry and Natural Sciences (maximum distinction), Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile
3.2000-10.2004 Bachelor of Chemistry Education, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Santiago, Chile

III. Research Interests

Research Line

- Evaluation of the environmental behavior (adsorption kinetics, adsorption-desorption, degradation and transport) of organic and inorganic pollutants in soils.
- Prediction of sorption of organic pollutants in soils and transport to groundwater, using statistical models (QSAR, Quantitative Structure Relationships) and mathematical models (HYDRUS-1D).
- Scientific Education in the framework of Sustainable Science Education: Use of Socio-Scientific Environmental Chemistry problems and ICT.

Principal Discipline

Environmental Sciences
Statistical and mathematical modeling of environmental systems.
Sustainable Science Education; Climate Change Science.

IV. University and Professional Service – Highlights

University:

2015 - now	PhD in Education Program	UMCE	Staff	Chile
2017 -now	PhD in Chemistry Program	UChile	Collaborator Staff	Chile
2017-now	Master in Sciences	UChile	Collaborator Staff	Chile

V. External Review activities:

Scientific article reviewer

Journal Hazardous of Materials	(FI: 14.224)
Journal Science of the Total Environment	(FI: 10.754)
Journal Environmental Research	(FI: 8.431)
Journal Molecules	(FI: 4.927)
Journal Ecotoxicology and environmental safety	(FI: 7.129)
Journal Agriculture, Ecosystems and Environment	(FI: 6.576)
Journal Materials	(FI: 3.748)
International Journal of Environmental Research and Public Health	(FI: 4.614)
Journal Sustainability	(FI: 3.889)
Journal Chemical Education	(FI: 3.208)
Journal Soil Systems	(Citescore: 4.9)
Korean Journal of Chemical Engineering	(FI: 3.146)
Journal Environmental Processes	(FI: 2.223)
Journal of Soil Science and Plant Nutrition	

Technical advice at a national or international level.

Name and type of technical advice	Organization	Country	year
Inquiry-Based Science Education Monitor (IBSE).	UMCE	Chile	2010
Scientific-Technical Advisor: Soil Pollution, Soil Framework Law Project.	Sociedad Chilena de Ciencias del Suelo	Chile	2020-2022
Academic Secretary of Doctorate in Education	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	Chile	June 2022- March 2023
Comité científico técnico de un documento de contribuciones a la elaboración del anteproyecto de la Norma Primaria de Calidad Ambiental para Suelos de Chile.	Ministerio de Medio Ambiente - Sociedad Chilena de Ciencias del Suelo	Chile	May – June, 2023

Awards and distinctions in the area of specialization:

Best poster, section Chemical Education.	XXV Jornadas Chilenas de Química	Chile	2004
--	----------------------------------	-------	------

Research grants:

Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior (MECESUP) UMCE-0204 (Chile).	Doctoral Studies in Universidad de Santiago de Chile, Chile.	2005-2008
Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VRID), Universidad de Santiago de Chile.	Scholarship to visit University of California, Riverside (UCR), E.E.U.U.	2006-2007

VI. Teaching

Professional experience in the Educational System:

2004	Teacher of High School	Colegio Rafael Sanhueza Lizardi, Sociedad Instrucción Primaria (SIP).
------	------------------------	---

Undergraduate Level:

2009- at now	Qualitative Analytical Chemistry	Principal Teacher.
2009- at now	Quantitative Analytical Chemistry	Principal Teacher.
2011- at now	Instrumental Methods of Analysis	Principal Teacher.

Graduate Level:

2019- at now	Interdisciplinary Research (Core subject).	Pedagogical	Principal Teacher.	PhD. in Education, UMCE
--------------	--	-------------	--------------------	-------------------------

2020	Knowledge of the teacher and his teaching practice within the framework of the Pedagogical Content Knowledge and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK).	Teacher	PhD. in Education, UMCE
2012, 2018, 2021	"Herbivory resistance in plants: Semiochemicals, transgenic and Biological Control".	Collaborator Teacher	Master in Entomology, Institute of Entomology, UMCE.

VII. Research Project

"Reliable QSAR model for estimating k_f for sulfonylureas herbicides on volcanic ash-derived soils and nonequilibrium transport modeling using HYDRUS-1D".	FONDECYT Regular 1221634	2022-2026	Principal Researcher
"Computación Científica en la formación inicial del profesorado de ciencias: desarrollo del pensamiento computacional en el marco del Conocimiento Tecnológico Pedagógico de las Ciencias".	FONDECYT Regular 1221942	2022-2026	Co-Researcher
"Transport -experimental and modeling- of antimicrobials in soils".	FONDECYT Regular 1210801	2021-2025	Co-Researcher
"Comprensión del mecanismo de adsorción de herbicidas ionizable y no ionizable en suelos volcánicos derivados de cenizas mediante uso de modelos QSAR basados en descriptores del suelo".	DIUMCE-34-2021-PGI	2021-2022	Principal Researcher
"Nicosulfuron adsorption/desorption on volcanic ash-derived soils and proposal of transport mechanisms".	06-2019-APIX	2019	Principal Researcher
"Predicción del transporte de 2,4-D en suelos derivados de cenizas volcánicas".	DIUMCE- N°18-2019-PGI	2019-2020	Principal Researcher
"Módulo de Química Computacional Educativa (M-QCE): Integración de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en estudios de Cinética de adsorción de Herbicidas en Suelos Derivados de Ceniza Volcánicas (SDCV) mediante la metodología de Aplicación de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para educación universitaria".	FGI 36-17	2017-2018	Principal Researcher
"Química computacional educativa: una propuesta a la enseñanza-aprendizaje de fisicoquímica y química analítica en la formación inicial docente". UMCE, financiamiento interno".	PIPedi20164	2016-2017	Principal Researcher
"The QSAR models for pesticide sorption on volcanic ash-derived soils: a review and theoretical proposals for future developments".	APIX 2-04-15	2015	Principal Researcher
"Predicción de transporte de nicosulfurón en suelos derivados de ceniza volcánica utilizando stanmod y HyDRUS-1D".	MYS II 40/2013	2013	Principal Researcher
"Ciencias integradas: Una propuesta de Apoyo a la Educación formal de Ciencias en los Niveles de 1° a 4° de Educación General Básica".	FONDEF IdeA	2012-2014	Principal Researcher
"Estudio de adsorción-desorción y cinética de diurón, metabenzthiazurón, 2,4-D y Metil-metsulfurón en suelos derivados de cenizas Volcánicas".	MYS II 11/2012	2012	Principal Researcher
"Prediction of Adsorption and Environmental fate modeling of Herbicides on Variable-charge, Volcanic ash-derived soils".	FONDECYT iniciación-11110421	2011-2014	Principal Researcher
"Comportamiento de Pesticidas y Fertilizantes en Suelos".	FIBE 14/10	2010-2011	Principal Researcher

VIII. Publications (complete list)

Special Edition	Reimagining Science Education: Computational Thinking, Computational Science and Sustainability Education								
Editor	Jorge Rodríguez-Becerra, Lizethly Cáceres Jensen, UMCE, Chile - Maija Aksela - University of Helsinki, Finland								
Full name of Journal	Education Sciences (MDPI), STEM Education (Sección)						ISSN	2227-7102	
Bibliografic Reference	Año	Vol.	N°	Páginas		Estado de Publicación			Factor Impacto
	2022				-	Published		In Press	X
URL	https://www.mdpi.com/journal/education/special_issues/RN4I7GTF16								
Cuartil JCR	Cuartil SCImago			Cuartil JCI					

Edición de Journals (Advisory Board)

Full name of Journal	International Journal on Math, Science and Technology Education, LUMAT y LUMAT-B.						ISSN	23237112	
Bibliografic Reference	year	Vol.	N°	Pages		Publication Status			Impact factor
	2023				-	Published	-	In Press	-
URL	https://journals.helsinki.fi/lumat/about/editorialTeam								
Cuartil JCR	Cuartil SCImago			Cuartil JCI					

Chapter Books: 2

Title	Impact of Physical/Chemical Properties of Volcanic Ash-Derived Soils on Mechanisms Involved during Sorption of Ionisable and Non-Ionisable Herbicides [Working Title], IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.81155. Available from: https://www.intechopen.com/online-first/impact-of-physical-chemical-properties-of-volcanic-ash-derived-soils-on-mechanisms-involved-during-s/.								
Authors	Lizethly Cáceres Jensen*, Jorge Rodríguez Becerra and Mauricio Escudey.								
Editor	Dr. Serpil Edebali.								
Product type					Place and Date of Publication				
	Book chapter	X	Monography		Country: Reino Unido	City: Londres	Date: 05-11-2018		

Title	Herbicides Mechanisms Involved in the Sorption Kinetic of Ionisable and Non Ionisable Herbicides: Impact of Physical/Chemical Properties of Soils and Experimental Conditions, Kinetic Modeling for Environmental Systems, Rehab O. Abdel Rahman, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.84906. Available from: https://www.intechopen.com/books/kinetic-modeling-for-environmental-systems/herbicides-mechanisms-involved-in-the-sorption-kinetic-of-ionisable-and-non-ionisable-herbicides-imp.								
Authors	Lizethly Cáceres Jensen*, Angelo Neira-Albornoz and Mauricio Escudey								
Editor	Dr. Rehab O. Abdel Rahman								
Product type					Place and Date of Publication				
Book	Chapter Book	X	Monography		Country: Reino Unido	City: Londres	Date: 10-04- 2019		

Journal Publications (Scopus h index = 10; total citations = 338 as of 02/2024).

Title	Role of Nb2O5 Crystal Phases on the Photocatalytic Conversion of Lignin Model Molecules and Selectivity for Value-Added Products										
Author (s)	Susana D. Rojas; Gabriela Rafaela; Nicole Espinoza-Villalobos; Donovan E. Diaz-Droguett; Ricardo Salazar-González; Lizethly Caceres-Jensen; Néstor Escalona; Lorena Barrientos										
Full name of Journal	ChemSusChem							ISSN			
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status			Impact Factor		
	2024			e202301594	-	Published	X	In Press	8.4		
DOI	10.1002/cssc.202301594										

Title	Effect of particle size of nanoscale zero-valent copper on inorganic phosphorus adsorption-desorption in a volcanic ash soil										
Author (s)	Jonathan Suazo-Hernández; Cristian Urdiales; Patricia Poblete-Grant; Hector Pesenti; Lizethly Cáceres-Jensen; Binoy Sarkar; Nanthi Bolan; María de la Luz Mora										
Full name of Journal	Chemosphere							ISSN	0045-6535		
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status			Impact Factor		
	2023	340		139836	-	Published	x	In Press	8.943		
DOI	10.1016/j.chemosphere.2023.139836										

Title	Open-Source Software Development in Cheminformatics: A Qualitative Analysis of Rationales										
Author (s)	Johannes Perna; Aleksí Takala; Veysel Ciftci; José Hernández-Ramos; Lizethly Caceres-Jensen; Jorge Rodríguez-Becerra										
Full name of Journal	Applied Sciences							ISSN	2076-3417		
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status			Impact Factor		
	2023	13			-	Published	x	In Press	2.7		
DOI	10.3390/app13179516										

Title	Educational Computational Chemistry for In-Service Chemistry Teachers: A Data Mining Approach to E-Learning Environment Redesign										
Author (s)	José Hernández-Ramos; Lizethly Cáceres-Jensen; Jorge Rodríguez-Becerra										
Full name of Journal	Education Sciences							ISSN	2227-7102		
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status			Impact Factor		
	2023	13		796	-	Published	x	In Press	3.0		
DOI	10.3390/educsci13080796										

Title	Constructing a Novel E-Learning Course, Educational Computational Chemistry through Instructional Design Approach in the TPASK Framework										
Author (s)	José Hernández-Ramos; Jorge Rodríguez-Becerra; Lizethly Cáceres-Jensen; Maija Aksela										
Full name of Journal	Education Sciences							ISSN	2227-7102		

Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor
	2023	13	7	648	-		Published	x	In Press	
DOI	10.3390/educsci13070648									

Title	Adsorption kinetics studies of ciprofloxacin in soils derived from volcanic materials by electrochemical approaches and assessment of socio-economic impact on human health										
Author (s)	Camila Pía Canales; Sebastián Delgado; Lizethly Cáceres-Jensen ; Arnar Buason; Dadi Kristofersson; Cristian Urdiales; Mónica Antilén-Lizana										
Full name of Journal	Chemosphere						ISSN	0045-6535			
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor	
	2023	321	138144	-		Published	x	In Press		8.943	
DOI	10.1016/j.chemosphere.2023.138144										

Title	Impact on Some Soil Physical and Chemical Properties Caused by Metal and Metallic Oxide Engineered Nanoparticles: A Review										
Author (s)	Jonathan Suazo-Hernández; Nicolás Arancibia-Miranda; Rawan Mlih; Lizethly Cáceres-Jensen ; Nanthi Bolan; María de la Luz Mora										
Full name of Journal	Nanomaterials						ISSN	2079-4991			
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor	
	2023	13	572	1	- 15	Published	x	In Press		5.719	
DOI	10.3390/nano13030572										

Title	nZVI-Based Nanomaterials Used for Phosphate Removal from Aquatic Systems										
Author (s)	Jonathan Suazo-Hernández; Pamela Sepúlveda; Lizethly Cáceres-Jensen ; Jorge Castro-Rojas; Patricia Poblete-Grant; Nanthi Bolan; María de la Luz Mora										
Full name of Journal	Nanomaterials						ISSN	2079-4991			
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor	
	2023	13	399	1	- 19	Published	x	In Press		5.719	
DOI	10.3390/nano13030399										

Title	Connecting the evidence about organic pollutant sorption on soils with environmental regulation and decision-making: A scoping review										
Author (s)	Angelo Neira-Albornoz; Edwar Fuentes; Lizethly Cáceres-Jensen										
Full name of Journal	Chemosphere						ISSN	0045-6535			
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor	
	2022	308	136164	-		Published	x	In Press		8.943	

DOI	10.1016/j.chemosphere.2022.136164
-----	-----------------------------------

Title	Integration of Indigenous and Local Knowledge into Sustainability Education: A systematic literature review.									
Author (s)	Sofía Druker-Ibañez, Lizethly Cáceres-Jensen*									
Full name of Journal	<i>Environmental Education Research</i>							ISSN	14695871	
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages			Publication Status			Impact Factor
	2022	28		1209	-	1236	Published	x	In Press	3.725
DOI	10.1080/13504622.2022.2083081									

Title	Learning reaction kinetics through sustainable chemistry of herbicides: a case study of pre-service chemistry teachers' perceptions of problem-based technology enhanced learning									
Author (s)	Lizethly Cáceres-Jensen* , Jorge Rodríguez-Becerra, Bárbara Jorquera-Moreno, Mauricio Escudey, Sofía Druker-Ibañeza, Jose Hernández-Ramos, Tatiana Díaz-Arce, Johannes Pernaa and Maija Aksela									
Full name of Journal	<i>Journal Chemical Education</i>							ISSN	0021-9584	
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages			Publication Status			Impact Factor
	2021	98	5	1571	-	1582	Published	X	In Press	2.979
DOI	https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00557									

Title	Study of Sorption Kinetics and Sorption–Desorption Models to Assess the Transport Mechanisms of 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid on Volcanic Soils									
Author (s)	Lizethly Cáceres-Jensen* , Jorge Rodríguez-Becerra, Carlos Garrido, Mauricio Escudey, Lorena Barrientos, Jocelyn Parra-Rivero, Valentina Domínguez-Vera and Bruno Loch-Arellano.									
Full name of Journal	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>							ISSN		
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages			Publication Status			Impact Factor
	2021	18	12	6264	-		Published	X	In Press	3.390
DOI	https://doi.org/10.3390/ijerph18126264									

Title	Insect Epigenetic Mechanisms Facing Anthropogenic-Derived Contamination, an Overview									
Author (s)	Gabriela Olivares-Castro, Lizethly Cáceres-Jensen , Carlos Guerrero-Bosagna and Cristian Villagra									
Full name of Journal	<i>Insects</i>							ISSN		
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages			Publication Status			Impact Factor
	2021	12	9	780			Published	X	In Press	2.769
DOI	https://doi.org/10.3390/insects12090780									

Title	Selective photocatalytic conversion of guaiacol using g-C ₃ N ₄ metal free nanosheets photocatalyst to add-value products.									
Author (s)	S. D. Rojas, N. Espinoza-Villalobos, R. Salazar, N. Escalona, D. Contreras, V. Melin, M. A. Laguna-Bercero, M. Sánchez-Arenillas, E. Vergara, L. Cáceres-Jensen , J. Rodríguez-Becerra, L. Barrientos.									
Full name of Journal	<i>Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry</i>							ISSN	1010-6030	
	Year	Vol.	N°	Pages			Publication Status			Impact

Bibliographic Reference												Factor
	2021	421		113513	-		Published	X	In Press			4.291
DOI	https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2021.113513											

Title	Nicosulfuron sorption kinetics and sorption/desorption on volcanic ash-derived soils: proposal of sorption and transport mechanisms											
Author (s)	Lizethly Cáceres-Jensen*, Jorge Rodríguez-Becerra, Mauricio Escudey, JorgeJoo-Nagata, Cristian A. Villagra, Valentina Domínguez-Vera, Angelo Neira-Albornoz, Maribel Cornejo-Huentemilla											
Full name of Journal	<i>Journal of Hazardous Material</i>									ISSN	0304-3894	
Bibliographic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor		
	2020	385		121576	-		Published	X	In Press		10.588	
DOI	https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.121576											

Title	Developing technological pedagogical science knowledge through educational computational chemistry: A case study of pre-service chemistry teachers' perceptions											
Author (s)	Jorge Rodríguez-Becerra, Lizethly Cáceres-Jensen, Tatiana Díaz, Sofía Druker, Víctor Bahamonde Padilla, Johannes Perna and Maija Aksela											
Full name of Journal	<i>Chemistry Education Research and Practice</i>									ISSN		
Bibliographic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor		
	2020	21		638	-	654	Published	X	In Press		1.902	
DOI	https://doi.org/10.1039/C9RP00273A											

Title	Electrochemical method to study the environmental behavior of Glyphosate on volcanic soils: Proposal of adsorption-desorption and transport mechanisms											
Author (s)	Lizethly Cáceres-Jensen*, Jorge Rodríguez-Becerra, Paulina Sierra-Rosales, Mauricio Escudey, Jennifer Valdebenito, Angelo Neira-Albornoz, Valentina Domínguez-Vera, Cristian A. Villagra											
Full name of Journal	<i>Journal of Hazardous Materials</i>									ISSN	0304-3894	
Bibliographic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor		
	2019	379		120746	-		Published	X	In Press		10.588	
DOI	https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.120746											

Title	Controlled Ag-TiO ₂ hetero-junction by combining physical vapor deposition and bifunctional surface modifiers”.											
Author (s)	L. Barrientos, P. Allende, M.A. Laguna, J. Pastrían, J. Rodríguez-Becerra and L. Cáceres-Jensen.											
Full name of Journal	<i>Journal of Physics and Chemistry of Solids</i>									ISSN	0022-3697	
Bibliographic Reference	Year	Vol.	N°	Pages		Publication Status				Impact Factor		
	2018	119		147	-	156	Published	X	In Press		3.995	
DOI	10.1016/j.jpics.2018.03.046											

Title	Identification of potential Trypanothione Reductase Inhibitors using Chemical Space, Lead and Drug-Like Filters, Pharmacophore Model and docking from commercially available β-Carboline Derivatives.											
Author (s)	Jorge Rodríguez-Becerra, Lizethly Cáceres-Jensen, José Hernández-Ramos, and Lorena Barrientos.											
Full name of Journal	<i>Molecular Diversity</i>									ISSN	1573-501X	

	2008			235	-	267	Published	X	In Press		3.872
DOI											

Journal Publications SCOPUS

Title	The Effects of Using Socio-Scientific Issues and Technology in Problem-Based Learning: A Systematic Review.										
Author (s)	Hernández-Ramos, J.; Perna, J.; Cáceres-Jensen, L.; Rodríguez-Becerra, J.										
Full name of Journal	Education Sciences								ISSN		
Bibliografic Reference	Year	Vol.	N°	Pages			Publication Status			Impact Factor	
	2021	11	10	640	-		Published	X	In Press	2.1 (C.S.)	
DOI	https://doi.org/10.3390/educsci11100640										

Externally referenced book chapter

Title	*Computational chemistry and Education for Sustainable Development: resources and tools for science learning".										
Authors	Jorge Rodríguez-Becerra, Lizethly Cáceres-Jensen, Johannes Perna and Maija Aksela										
Edithor	Ainoa Marzabal and Cristian Merino, Edithors "Rethinking Science Education in Latin America" by the Springer editorial.										
Product type						Place and Date of Publication					
Book	<input type="checkbox"/>	Book Chapter	<input checked="" type="checkbox"/>	Monography	<input type="checkbox"/>	Country:	<input type="text"/>	City:	<input type="text"/>	Date:	Julio, 2022

*Book Chapter proposal accepted as part of the book "Rethinking Science Education in Latin America" to be published by the Springer Editorial.

IX. Thesis Advisor (complete list).

Undergraduate Level

2010	Carla Riquelme	Valenzuela	"Antecedentes relevantes en la generación de un modelo QSAR para la predicción de pesticidas en suelos volcánicos".	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE
2011	Yesenia Flores Díaz	Macarena	"Estudio del comportamiento ambiental de Diurón en suelos derivados de cenizas volcánicas".	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE
2012	Lorena Rojas Ávilaz		"Predicción del transporte de Diurón en suelos derivados de cenizas volcánicas usando HYDRUS-1D y R".	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE
2013	Nadia Martínez Haase		"Propuesta didáctica para la enseñanza de la química asistida por Excel".	Profesor de Química y Astronomía.	UMCE
2013	Joselyn Parra Rivero		"Estudio de Adsorción-Desorción y Cinética de Diurón, Metabenzotiazurón, 2,4-D y Metil-metsulfurón en suelos derivados de cenizas volcánicas".	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE
2013	Alexis Castro Lara		"Estudio de Adsorción-Desorción y Cinética de Simazina, Atrazina, Picloram y Metolacloro en suelos derivados de cenizas volcánicas".	Ingeniero Químico	UTEM
2013	Macarena Benítez Bárbara Riquelme Moya	Andrea Castillo y Tatiana	"Estudio de Habilidades Científicas en Nivel Básico NB-1 y NB-2 para la Incorporación de Mejores Estrategias en las Ciencias Integradas".	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE
2014	Jenifer Herrera	Valdebenito	"Estudio de Adsorción-Desorción y Cinética de Glifosato en suelos derivados de cenizas volcánicas mediante detección electroquímica".	Profesor de Química y Estadística".	UMCE
2015	Maribel Huentemilla	Cornejo	"Predicción de Transporte de Nicosulfurón en Suelos Derivados de Ceniza Volcánica utilizando STANMOD y HIDRUS-1D".	Profesor de Química y Estadística".	UMCE

2016	Bábara Moreno	Jorquera	Módulo de Química Computacional Educativa: "Cinética de Herbicidas en Suelos Volcánicos de Carga Variable", para tercer año de educación secundaria.	Profesor de Química y Estadística".	UMCE
2017	Valentina Domínguez		Uso del Modelo de Reacción Superficial Mixta y Modelo Cinético de Adsorción de Difusión Controlada para Predecir Mecanismos de Adsorción de Herbicidas Ionizables y No Ionizables en suelos Derivados de Cenizas Volcánicas.	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE
2022	Nayareth Ensignia		Módulo de Educación Socio-Científica de Química (SSECh): Análisis gravimétrico de Sulfatos en muestras de Drenaje Minero Ácido para resolver una problemática de contaminación hídrica.	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE
2023	Paulina Pedemontes		Métodos de Extracción del Imidacloprid Desde Distintos Tipos de Muestras: Una Revisión Sistemática de Literatura.	Profesor de Química y Ed. en Astronomía	UMCE
2023	Mauricio Espinoza		Estudio de Cinética de Adsorción y Procesos de Adsorción-Desorción de Bensulfuron-Metil en Suelos Derivados de Cenizas Volcánicas.	Profesor de Química y Ed. en Astronomía	UMCE
2023	Manuel Ávila		Estudio de Cinética de Adsorción y Adsorción-Desorción de Rimsulfurón en Suelos Derivados de Cenizas Volcánicas.	Profesor de Química y Cs. Naturales.	UMCE

Master Level

2016	Ángelo Javier Albornoz	Neira	Predicción de la adsorción de herbicidas en suelos derivados de cenizas volcánicas mediante la creación de modelos (Q)SAR: implicancias para la toma de decisiones en el marco ambiental chileno.	Magíster en Química	Universidad de Chile
2019	Bruno Loch Arellano		Predicción del transporte de 2,4-D en suelos derivados de cenizas volcánicas.	Magíster en Química	Universidad de Chile

Graduate Level

2023	Ángelo Javier Albornoz	Neira	<i>Desarrollo de modelos QSAR perfectibles para predecir la adsorción de plaguicidas orgánicos en suelos en condiciones de campo: Soporte a la efectividad y racionalidad de la toma de decisiones medioambientales.</i>	Doctorado en Química	Universidad de Chile
2020	Sofía Druker Ibañez		<i>"Articulación de conocimiento Científico y local: Una propuesta Educativa transdisciplinaria en el marco de la Educación por el Desarrollo Sostenible".</i>	Doctorado en Educación	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

X. National and International Conference:

Lizethly Cáceres Jensen, Jorge Rodríguez Becerra, Tatiana Urzúa, Juan Vargas Marín. Determinación de la constante molar R de los gases en tiempo real.	XXV Jornadas Chilenas de Química	Antofagasta, Chile	2004
Jorge Rodríguez Becerra, Lizethly Cáceres Jensen, Alejandro Baeza, Tatiana Urzúa, Juan Vargas Marín. Titulaciones Ácido Base a microescala química usando microsensors de pH y microelectrodos.	XXV Jornadas Chilenas de Química	Antofagasta, Chile	2004
Lizethly Cáceres, Jorge Rodríguez, Juan Vargas. Determinación de estados de oxidación de cromo y vanadio e identificación de compuestos poco solubles a microescala química utilizando material de bajo costo.	IX Encuentro de Educación Química	Santiago, Chile	2005

Jorge Rodríguez, Lizethly Cáceres , Tatiana Urzúa, Juan Vargas. Geometría molecular interactiva utilizando freeware tales como: ACDLABS y CLIC.	IX Encuentro de Educación Química	Santiago, Chile	2005
Juana Gajardo, Juan C. Araya, Sergio A. Moya, Mauricio Yáñez, Pedro Aguirre, Lizethly Cáceres . Efecto del solvente en la formación de complejos del tipo carbonilo de rutenio con ligandos naftiridínicos.	XXVI Jornadas Chilenas de Química	Concepción, Chile	2006
Marlen Gutiérrez, Lizethly Cáceres , Roxana Fuentes, Marcia Cazanga, Mauricio Escudey. Efecto de la adsorción de Cu y Pb sobre la carga superficial de suelos de carga variable.	VIII Encuentro de Química Analítica y Ambiental	Iquique, Chile	2006
Lizethly Cáceres , Roxana Fuentes, María Estrella Báez, Mauricio Escudey. Efecto De La Adsorción De Metsulfurón Metil En El Comportamiento Electroforético De Suelos Chilenos Derivados De Cenizas Volcánicas.	XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo	León de Guanajuato, México	2007
Roxana Fuentes, Jirka Šimunek, Lizethly Cáceres , J. E. Förster, Mauricio Escudey, Marcia Cazanga. Simulación Y Modelación Matemática Del Perfil De Temperatura De Suelos Derivados De Materiales Volcánicos Afectados Por Un Impacto Térmico Mediante La Aplicación Del Software Hydrus -1D.	XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo	León de Guanajuato, México	2007
L. Cáceres , R. Fuentes, J. Gan, M. Báez, M. Escudey. Adsorción de Glifosato en Suelos Chilenos de Carga Variable: Efecto de pH.	XXVII Jornadas chilenas de Química	Chillán, Chile	2007
L. Cáceres , R. Fuentes, M. Báez, M. Escudey, J. Gan. Adsorción-desorción de Fosfato en presencia de Glifosato en Suelos Chilenos de Carga Variable.	V Congreso Iberoamericano de física y Química Ambiental	Mar del plata, Argentina	2008
Fuentes R., Caceres, L. , Calderon, R., Escudey, M. Transporte de nitrato en un suelo derivado de materiales volcánicos con tratamiento de lodos, cenizas de lodos y pino utilizando el software Hydrus 1D.	V Congreso Iberoamericano de física y Química Ambiental	Mar del plata, Argentina	2008
Fuentes, R., Cáceres, L. , Molina, M., Aravena, S., Cazanga, M., Calderon, R., Escudey, M. Use of Hydrus-1D to Describe the Transport of Nitrate in a Volcanic Soil Affected by Sewage Sludge, Sewage Sludge Ash, and Pinus Radiata Ash Amendments.	5th International Symposium of Interactions of Soil Minerals with Organic Components and Microorganisms of Commission 2.5 Soil Physical/Chemical/Biological Interfacial Reactions of the International Union of Soil Sciences	Pucón, Chile	2008
Lizethly Cáceres , María Báez, Jeannette Espinoza, Roxana Fuentes, Mauricio Escudey. Efecto del pH y de fosfato en la adsorción de metil-metsulfurón en suelos chilenos derivados de cenizas volcánicas.	IX Encuentro de Química Analítica y Ambiental	Concepción, Chile	2008
L. Cáceres-Jensen , C. Vergara, J. Rodríguez, M. Báez, E. Norambuena, M. Escudey. Predicción de la adsorción de pesticidas en un Inceptisol a partir de un modelo QSAR.	XXVIII Jornadas chilenas de Química.	Chillán, Chile	2009
María E. Báez C., Lizethly Cáceres J. , Edwar Fuentes P., Mauricio Escudey C. Cinética de adsorción del herbicida metil metsulfuron en suelos derivados de cenizas volcánicas. Estudio crítico.	XXVIII Jornadas chilenas de Química.	Chillán, Chile	2009

Patricia Venegas, Lizethly Cáceres J. , Jeanette Espinoza, María E. Báez C., Mauricio Escudey C. Extracción de glifosato en suelos derivados de cenizas volcánicas.	XXVIII Jornadas chilenas de Química.	Chillán, Chile	2009
Yesenia Flores-Díaz, Lorena Rojas-Avilez y Lizethly Cáceres-Jensen . Estudio del comportamiento de adsorción de Diurón y cinética de adsorción de Fosfato en suelos derivados de cenizas volcánicas.	1eras Jornadas de Investigación Difundir, formar y establecer redes en educación.	Santiago, Chile	2011
Carla Valenzuela Riquelme, Lizethly Cáceres-Jensen y Jorge Rodríguez Becerra. "Antecedentes relevantes en la generación de un modelo QSAR para la predicción de pesticidas en suelos volcánicos".	1eras Jornadas de Investigación Difundir, formar y establecer redes en educación.	Santiago, Chile	2011
Yesenia Flores Díaz, Lorena Rojas Avilez, Lizethly Cáceres Jensen . "Modelación de la cinética de adsorción de diurón en suelos derivados de cenizas volcánicas".	XXIX Jornadas chilenas de Química.	Concepción, Chile	8-11 Nov. 2011
A. Castro Lara, L. Cáceres Jensen , G. Aravena, J. Rodríguez. Estudio de adsorción/desorción y cinética de simazina y atrazina en suelos derivados de cenizas volcánicas.	XI Encuentro de Química Analítica y Ambiental.	Antofagasta, Chile	12-16 de Nov. De 2012
J. Parra Rivero, L. Cáceres Jensen , G. Aravena, J. Rodríguez. Estudio de adsorción-desorción y cinética de 2,4-D y metabenziazurón en suelos derivados de cenizas volcánicas.	XI Encuentro de Química Analítica y Ambiental.	Antofagasta, Chile	12-16 de Nov. de 2012
Yesenia Flores Díaz, Lorena Rojas Avilez, Lizethly Cáceres Jensen . Adsorción-desorción de fosfato en suelos derivados de cenizas volcánicas.	XI Encuentro de Química Analítica y Ambiental.	Antofagasta, Chile	12-16 de Nov. de 2012
Lorena Rojas Avilez, Yesenia Flores Díaz, Lizethly Cáceres Jensen and Jorge Rodríguez Becerra. "Modeling nonequilibrium flow and transport of diuron on volcanic ash soils using hydrus-1D and stanmod".	8TH Workshop of Computational Chemistry and Molecular Spectroscopy.	Punta de Tralca, Chile	23-26 Oct. 2012
Hinojosa-Torres Fabián, Wrighton Kerry, Rojas-Aviles Lorena, Castro-Castillo Vicente, Cáceres-Jensen Lizethly , Rodríguez-Becerra Jorge. "Cinética y mecanismo de la reacción de la aminólisis intramolecular de esteres del ácido 2-hidrazino-5-nitrobenzoico".	VII Simposio Internacional de Química de Productos Naturales y sus Aplicaciones.	Talca, Chile	5-8 Nov. 2012
A. Castro Lara, L. Cáceres Jensen , G. Aravena, J. Rodríguez. Estudio de adsorción/desorción y cinética de Simazina y Atrazina en suelos derivados de cenizas volcánicas.	XI Encuentro de Química Analítica y Ambiental.	Antofagasta, Chile	2013
J. Parra Rivero, L. Cáceres Jensen , G. Aravena, J. Rodríguez. Estudio de adsorción-desorción y cinética de 2,4-d y Metabenziazurón en suelos derivados de cenizas volcánicas.	XI Encuentro de Química Analítica y Ambiental.	Antofagasta, Chile	2013
Jorge Rodríguez-Becerra, Jonathan Poblete, Lizethly Cáceres-Jensen and Kerry Wrighton. Development of Pharmacophore and 2-D QSAR models for trypanosome form (C2C4) of trypanosome cruzi: application on β -carboline derivatives library.	14th Tetrahedron Symposium.	Austria, Viena	2013
Jorge Rodríguez-Becerra, José Hernandez, Lizethly Cáceres-Jensen and Fabián Hinojosa.	14th Tetrahedron Symposium.	Austria, Viena	2013

Identification of commercial β -carboline derivatives as Trypanothione Reductase Inhibitors: use of chemical space and pharmacophore model.			
Rodríguez-Becerra Jorge, Hernández-Ramos José, Hinojosa-Torres Fabian, Cáceres-Jensen Lizethly , Barrientos Lorena. Rational design of 2,3,4,9-tetrahydro-1h- β -carboline-3-carboxylic acid derivatives as potential inhibitors of trypanothione reductase.	6th International Congress of Chemistry and Environment ICCE 2013.	Antwerp, Bélgica	2013
Jenifer Valdebenito-Herrera, Lizethly Cáceres-Jensen , Paulina Cañete-Rosales and Jorge Rodríguez-Becerra. Sorptions kinetics and mechanism of Glyphosate on volcanic ash derived soils by electrochemical detection.	6th International Congress of Chemistry and Environment ICCE 2013.	Antwerp, Bélgica	2013
Lizethly Cáceres-Jensen , Jorge Rodríguez-Becerra, Cristian A. Villagra and Maribel Cornejo-Huentemilla. Modeling the mechanism involved during the sorption of Nicosulfuron on volcanic ash derived soils.	6th International Congress of Chemistry and Environment ICCE 2013.	Antwerp, Bélgica	2013
Felipe Rivera, Ángelo Neira, Jorge Rodríguez, Lizethly Cáceres . "Educación química para el desarrollo sostenible: diseño de un módulo de mitigación ambiental para estudiantes de 7mo grado de educación básica usando aprendizaje basado en problemas e integrando TIC".	XV Encuentro Educación Química.	Valparaíso, Chile	2017
Jorge Rodríguez-Becerra, Lizethly Cáceres-Jensen , Tatiana Díaz-Arce y Víctor Bahamonde. "Fuerzas intermoleculares usando aprendizaje basado en problema en el marco de la química computacional educativa".	XV Encuentro Educación Química.	Valparaíso, Chile	2017
Lizethly Cáceres , Jorge Rodríguez, Barbara Jorquera, Ángelo Neira, Tatiana Díaz y Mauricio Escudey C. "Integración de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la enseñanza del contenido de Cinética, a nivel secundario, mediante la metodología de Aplicación de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)".	XV Encuentro Educación Química.	Valparaíso, Chile	2017
Dominguez-Vera, A. Neira-Albornoz, L. Cáceres-Jensen . Uso del modelo de reacción superficial mixta y modelo cinético de adsorción de difusión controlada para predecir mecanismos de adsorción de herbicidas ionizables y no ionizables en suelos derivados de cenizas volcánicas. IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales (RELACIAM). San Luis Potosí, México, 2017.	IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales (RELACIAM).	San Luis Potosí, México	2017
A. Neira Albornoz, L. Cáceres-Jensen , J. Rodríguez-Becerra. Modelos QSAR para predecir adsorción de herbicidas en suelos derivados de cenizas volcánicas: Consideraciones para la toma de decisiones. IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales (RELACIAM). San Luis Potosí, México, 2017.	IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales (RELACIAM).	San Luis Potosí, México	2017

Rivera Hernández, A. Neira Albornoz, J. Rodríguez-Becerra, L. Cáceres-Jensen . Educación Química para el Desarrollo Sostenible: Diseño de un Módulo de Mitigación Ambiental para estudiantes de 7mo grado de educación básica usando Aprendizaje Basado en Problemas e integrando TIC. IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales (RELACIAM). San Luis Potosí, México, 2017.	IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales (RELACIAM).	San Luis Potosí, México	2017
Lizethly Cáceres-Jensen , Jorge Rodríguez-Becerra, Barbara Jorquera-Moreno, Tatiana Díaz-Arce and Mauricio Escudey. Design and implementation of an sorption kinetics module of problem-based learning for training of pre-service chemistry teachers.	3rd Green & Sustainable Chemistry Conference.	Berlín, Alemania	2018
Sebastian Delgado, Mónica Antilen, Lizethly Cáceres-Jensen . Estudio cinético de adsorción de fluoroquinolonas sobre en suelos de origen volcánico,	XXII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.	Montevideo, Uruguay	2019
Rodriguez-Becerra Jorge, Cáceres-Jensen Lizethly , Díaz Tatiana Bahamonde Padilla Victor, Perna Johannes, Aksela Maija. Novel educational computational chemistry learning environments effect on pre-service chemistry teachers' perceptions of technological pedagogical content knowledge.	13th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA)	Bolonia, Italia	2019
Delgado Sebastian, Antilén Mónica, Cáceres-Jensen Lizethly . Estudios cinéticos de adsorción de fluoroquinolonas en suelos derivados de cenizas volcánicas.	XXII CLACS Congreso Latinoamericano de Ciencias del Suelo. 2do Congreso Uruguayo de Suelos, X Encuentro de la SUCS.	Uruguay	2019
Angelo Neira-Albornoz, E. Fuentes, Lizethly Cáceres-Jensen Vinculación entre el proceso de adsorción y la toma de decisiones sobre el uso de plaguicidas en suelos.	XIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo	Valdivia , Chile	2022
Sofía Druker-Ibáñez, Lizethly Cáceres-Jensen .Articulación del conocimiento científico y conocimiento indígena y local sobre sostenibilidad: Una propuesta educativa transdisciplinaria.	XIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo	Valdivia, Chile	2022
Manuel Ávila-Gajardo, Lizethly Cáceres-Jensen . Estudios de adsorción-desorción de rimsulfurón en suelos derivados de cenizas volcánicas	XIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo	Valdivia, Chile	2022
Nayareth Ensignia-Guerra, Ninejethly Cáceres-Jensen, José Hernández-Ramos, Jorge Rodríguez-Becerra, Lizethly Cáceres-Jensen . SSECH module: gravimetric analysis of sulphate in amd samples to solve a problem of water contamination.	XV encuentro de Química Analítica y Ambiental (EQAA) & XXIV International Symposium on Advances in Extraction Technologies (ExTech)	Iquique, Chile	2022
José Hernández-Ramos, Johannes Perna, Lizethly Cáceres-Jensen , Jorge Rodríguez-Becerra. Efectos del uso de cuestiones sociocientíficas y tecnología en el aprendizaje basado en problemas: una revisión sistemática.	XVII Encuentro de Educación Química	Temuco, Chile	2022
Nayareth Ensignia-Guerra; Jorge Rodríguez-Becerra y Lizethly Cáceres-Jensen* . Softwares Grado Científico en Módulos de Educación	7° Encuentro de Investigación en Educación en Ciencias Naturales y Tecnología (EDUCiNa)	Buenos Aires, Argentina	2023

Socio-Científica de Química Ambiental: revisión sistemática de literatura.			
Sorption-Desorption Studies of Bensulfuron-Methyl on Volcanic Ash-Derived Soils: Effect of Humics Substances on Parameters Related to its Environmental Fate.	21st Conference of the International Humic Substances Society (IHSS)	Santiago, Chile	2023
José Hernández-Ramos, Lizethly Caceres-Jensen and Jorge Rodríguez-Becerra*. 3, * Educational Computational Chemistry in the TPASK Framework: Design Elements of an E-Learning Course	15th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA)	Cappadocia, Türkiye	2023