

MEMORIA TÉCNICA PARA LA CONFORMACIÓN DE UNA RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGADORES (NUEVA RII)

1. Nombre de la red:

Red Iberoamericana sobre Conocimiento Especializado del Profesorado de Matemáticas

2. Propósito y objetivos

Objetivo general: Construir una red de intercambio entre investigadores de 10 países iberoamericanos (más Italia) involucrados en la formación y en la capacitación profesional del profesorado de Matemáticas, en ambientes culturales diversos, a fin de implementar un modelo innovador que contribuya a mejorar el conocimiento profesional del profesorado de Matemáticas en la región, del formador de dicho profesorado y, por ende, los aprendizajes de los alumnos, con el propósito de impactar en el desarrollo territorial a través de la educación.

Objetivos específicos:

1. Sistematizar experiencias que dan cuenta de la situación actual del conocimiento del profesorado de Matemáticas en los países de la red.
2. Intercambiar prácticas innovadoras en el desarrollo del conocimiento profesional del profesorado de Matemáticas para el fortalecimiento de los programas de formación de profesores en los que participan.
3. Evaluar el impacto de la implementación de herramientas y modelos novedosos para el desarrollo del conocimiento profesional del profesorado de Matemáticas en los países de la red.
4. Realizar intercambios académicos a través de seminarios intra e inter-grupos, y publicaciones conjuntas a fin de fortalecer e impactar en los futuros formadores de profesores de Matemáticas con una formación especializada de calidad.
5. Impulsar el desarrollo de actividades colaborativas entre los grupos de la red a fin de fortalecer los conocimientos científicos y metodológicos para que los cuerpos académicos en formación logren su consolidación.
6. Construir una plataforma tecnológica para capitalizar los conocimientos sobre el profesorado que se posee en los países de la red para su difusión.
7. Vincular diferentes instituciones y centros educativos regionales con diferencias en acceso a recursos y oportunidades de desarrollo, de modo que su participación en esta red les permitirá mejorar los conocimientos profesionales de los profesores de matemáticas impactando en niveles de logro educativo.
8. Potenciar elementos de desarrollo territorial en las distintas regiones asociados a logros educativos y a rasgos de la calidad de la formación docente.

Estos objetivos se proyectan en algunos ODS de Naciones Unidas y la Agenda 2030. De manera directa, se proyecta en el objetivo 4 (Educación de calidad), pero asimismo en el objetivo 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), por el propósito de generar sinergias con el tejido productivo y las autoridades regionales, y en el objetivo 10 (Reducción de las desigualdades) en relación con el objetivo específico número 7.

3. Justificación

El nivel de los aprendizajes matemáticos de los estudiantes está bajo escrutinio desde hace varios años en el plano internacional. Los estudios al respecto (eg, PISA) muestran claras deficiencias. En paralelo, estudios como el TEDS ponen de relieve la inadecuada preparación del profesorado para enseñar matemáticas. Por otra parte, existe un creciente interés de los investigadores en Educación Matemática por desarrollar investigaciones sobre el profesor (su conocimiento, concepciones, desarrollo, identidad, etc). Sin embargo, no existen programas de capacitación de profesores y formadores que, desde un modelo contrastado de conocimiento profesional, promuevan una formación especializada y de calidad, incluyendo el análisis de la aplicación del modelo en términos de la propia capacitación y de los elementos constituyentes del modelo. Investigación y enseñanza, teoría y práctica confluyen en esta propuesta a partir del modelo MTSK de conocimiento especializado del profesor de Matemáticas.

El modelo MTSK (siglas en inglés de Conocimiento especializado del profesor de Matemáticas -*Mathematics Teacher's Specialised Knowledge*) propone unos dominios, subdominios y categorías para el conocimiento del profesor de Matemáticas (figura 1).

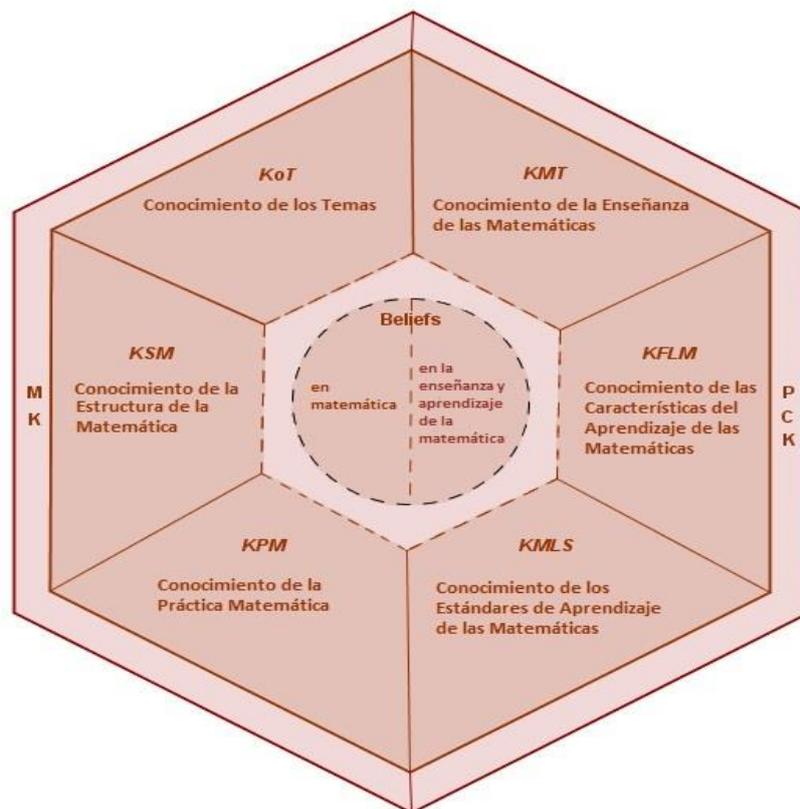


Figura 1: Representación del modelo MTSK

Extraemos de “Escudero-Ávila, D.I., Carrillo, J., Flores-Medrano, E., Climent, N., Contreras, L.C., & Montes, M. (2015). El conocimiento especializado del profesor de matemáticas detectado en la resolución del problema de las cuerdas. *PNA*, 10(1), 53-76” una síntesis del MTSK.

En lo correspondiente al conocimiento matemático (MK), el modelo MTSK propone una separación de los subdominios basada en las diferentes formas de conocer la matemática disciplinar, escolar y didáctica (Tossavainen & Pehkonen 2013).

Conocimiento de los temas matemáticos (KoT): Supone conocer los contenidos matemáticos y sus significados de manera fundamentada. Integra el contenido que queremos que aprenda el alumno, con un nivel de profundización mayor.

Con el término *temas* nos referimos a los contenidos provenientes de los bloques de conocimiento tradicionalmente diferenciados en matemáticas, considerando como referentes las áreas propuestas por el NCTM (2000) en los estándares matemáticos: números y operaciones, álgebra, geometría, medida, análisis de datos y probabilidad, los cuales están relacionados entre sí. Los temas son los componentes de estas grandes ramas y pueden variar de acuerdo al currículo de cada país.

Conocimiento de la estructura de la matemática (KSM): Este conocimiento se refiere a las relaciones que establece el profesor entre distintos contenidos matemáticos, ya sea en un curso específico o con contenidos de otros cursos o niveles educativos. Consideramos aquí las conexiones interconceptuales entre contenidos matemáticos (Martínez, Giné, Fernández, Figueiras & Deulofeu, 2011), así como conexiones temporales (cuyo eje conector es la temporalidad, en el sentido de contenidos previos y posteriores, en cuanto a su proceso de construcción matemático, que conectan conceptualmente con uno dado). Las conexiones temporales pueden dar lugar a conexiones de complejización y de simplificación; mientras que como casos especiales de las conexiones interconceptuales diferenciamos las de contenidos transversales y las auxiliares (Montes, Aguilar *et al.*, 2013; Montes, Contreras & Carrillo, 2013).

Conocimiento de la práctica matemática (KPM): Se sitúa aquí el conocimiento de las formas de conocer y crear o producir en Matemáticas (conocimiento sintáctico, Schwab, 1978), los aspectos de la comunicación matemática, el razonamiento y la prueba; por ejemplo, saber qué es definir y usar definiciones, además de establecer relaciones generales (entre conceptos, propiedades, etc.). Este subdominio se caracteriza por enfocarse en la identificación de prácticas propias del trabajo matemático, ligadas a un tema específico o a la matemática en general.

En el dominio del Conocimiento Didáctico del Contenido (PCK), el MTSK identifica tres subdominios de conocimiento donde el contenido matemático condiciona la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, por lo que no se contemplan aquí conocimientos pedagógicos generales en contextos de actividades matemáticas.

Conocimiento de las características de aprendizaje de las matemáticas (KFLM): Responde a la necesidad del profesor de conocer el modo de pensar del alumno frente a las actividades y tareas matemáticas. Se refiere al conocimiento de las características del proceso de aprehensión de los distintos contenidos por parte de los estudiantes, así como el conocimiento sobre teorías de aprendizaje, personales o institucionalizadas, que pueda poseer el profesor; las fortalezas y dificultades, obstáculos o errores típicos, asociados al aprendizaje de un determinado contenido; los conocimientos sobre las formas de interacción de los alumnos con el contenido matemático, es decir, sobre los procesos y estrategias de los estudiantes (habituales y no habituales) así como el lenguaje o vocabulario usualmente asociado al contenido (Flores-Medrano, Escudero, Montes & Carrillo, en prensa). Se consideran, además, los conocimientos de las concepciones de los estudiantes sobre las matemáticas, los principales intereses y expectativas de los estudiantes al abordar un contenido matemático específico (Sosa, Aguayo & Huitrado, 2013).

Conocimiento de la enseñanza de las matemáticas (KMT): Se refiere a los conocimientos que tiene el profesor sobre las teorías personales o institucionalizadas de enseñanza, las distintas actividades, tareas, analogías o ejemplos que usa el profesor, así como los conocimientos sobre el potencial y limitaciones que pueden tener los recursos materiales o virtuales disponibles para la instrucción, al abordar determinados contenidos matemáticos.

Conocimiento de los estándares de aprendizaje de las matemáticas (KMLS): Versa sobre el conocimiento de los contenidos propuestos en las normativas curriculares institucionales para saber lo que se prescribe en cada etapa, es decir, dar una ubicación temporal y contextual al contenido abordado. Además, se incluye la identificación del conocimiento de objetivos y estándares de aprendizaje *no oficiales* que pueda tener el profesor, como aquellos procedentes de asociaciones profesionales o de la investigación, o los que proceden de la experiencia del profesor respecto a los logros de aprendizaje, en relación con lo prescrito por la administración educativa. Se considera entonces el conocimiento de qué contenidos matemáticos corresponden al nivel de enseñanza que atiende el profesor, de cuáles están asociados al nivel de desarrollo conceptual y procedimental esperado para un determinado contenido, y los conocimientos sobre secuenciaciones de diversos temas dentro de un mismo curso o en cursos distintos.

Asimismo, en el dominio de las creencias y concepciones, consideramos las categorías de tipo de conocimiento, fin y modo de evolución para las creencias y concepciones sobre la matemática, diferenciando creencias y concepciones instrumentalistas, platónicas y de resolución de problemas o dinámica, y las categorías de metodología, sentido de la asignatura, concepción del aprendizaje, papel del alumno, papel del profesor y evaluación para las creencias y concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, diferenciando las tendencias didácticas tradicional, tecnológica, espontaneísta e investigativa (Carrillo, J. & Contreras, L.C. (1995). Un modelo de categorías e indicadores para el análisis de las concepciones del profesor sobre la matemática y su enseñanza. *Educación Matemática*, 7(3), 79-92).

Otra novedad de la red es su aplicación simultánea en contextos culturales diversos, lo que supondrá conocer limitaciones (y consiguiente necesidad de matizaciones situadas en dichos contextos), al tiempo que aportará un enorme enriquecimiento teórico y metodológico, así como formativo para todos sus miembros. Asimismo, esta Red plantea una relación novedosa entre la formación de profesores, la calidad del aprendizaje del alumnado y las necesidades asociadas al desarrollo territorial.

La diversidad de grupos participantes aporta la originalidad de la complementariedad teórica y metodológica. Líneas de investigación como el estudio de clases, el papel de las nuevas tecnologías, la argumentación, el dominio afectivo, los espacios de trabajo matemático, no solo robustecerán el modelo MTSK, sino que ayudarán a cohesionar al equipo sobre la base de la relevancia de cada uno de los subestudios (todos ellos con el denominador común del MTSK, pero con sus contribuciones locales). En el plano metodológico, la gran diversidad de técnicas y métodos empleados por los miembros del equipo contribuirá a hacer posible una aproximación multimetodológica.

4. Actuaciones que le anteceden

En el año 2000 se crea el Seminario de Investigación en Didáctica de la Matemática en la Universidad de Huelva, con reuniones mensuales y en el que se van incorporando investigadores de otras universidades. Actualmente, investigadores de distintas universidades de España, Portugal, México, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Chile, Brasil y Argentina forman parte del SIDM y participan en sus reuniones, unos de modo presencial, otros de modo virtual.

En el desarrollo del modelo MTSK, actualmente presente en programas de Máster y de Doctorado en diversas universidades de los países participantes, tuvo especial relevancia la realización de las 8 primeras tesis doctorales, que han dado paso a otras que se siguen defendiendo en los países mencionados. Esas 8 primeras tesis fueron realizadas por Nielka Rojas (Chile) y Jeferson Moriel (Brasil) en 2014, Diana Vasco (Ecuador), Miguel Á. Montes (España), Eric Flores (México) y Dinazar Escudero (México) en 2015; Álvaro Aguilar (España) en 2016 y Mar Liñán (España) en 2017.

Asimismo, desde el año 2016 nos constituimos informalmente en red, promoviendo la realización de estudios compartidos. Una muestra del trabajo conjunto y de las publicaciones sobre el MTSK realizadas por miembros de la red es la siguiente: a) Aguilar-González, Á., Muñoz-Catalán, M. C., & Carrillo, J. (2019). An Example of Connections between the Mathematics Teacher's Conceptions and Specialised Knowledge. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(2), em1664. <https://doi.org/10.29333/ejmste/101598>; b) Carrillo, J., Climent, N., Contreras, L.C., & Montes, M.Á. (2019). Mathematics Teachers' Specialised Knowledge in Managing Problem-Solving Classroom Tasks. En P. Felmer, P. Liljedahl, & B. Koichu (Eds.), *Problem Solving in Mathematics Instruction and Teacher Professional Development* (pp. 297-316). (Series Research in Mathematics Education). New York: Springer; c) Carrillo, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L.C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, A., Ribeiro, M., & Muñoz-Catalán, M.C. (2018). The Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253; d) Delgado-Rebolledo, R., Zakaryan, D. (2020). Relationships Between the Knowledge of Practices in Mathematics and the Pedagogical Content Knowledge of a Mathematics Lecturer. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18, 567–587; e) Montes, M.A., Contreras, L.C., Liñán, Mª M., Muñoz-Catalán, Mª C., Climent, N., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento de aritmética de futuros maestros. Debilidades y fortalezas. *Revista de Educación*, 367(enero-marzo), 36-62; f) Moriel Junior, J., Wielewski, G., & Carrillo, J. (2019). Meta-análise sobre Conhecimento para Ensinar Divisão de Frações. *BOLEMA – Boletim de Educação Matemática*, 33(65), 988-1026; g) Muñoz-Catalán, M.C., Joglar, N., Ramírez, M., & Carrillo, J. (en prensa). Mathematics Teachers' Specialized Knowledge to Promote Algebraic Thinking in Early Childhood Education as from a task of additive decomposition. *Infancia y Aprendizaje*; h) Rojas, N., Flores, P., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento Especializado de un Profesor de Matemáticas de Educación Primaria al Enseñar los Números Racionales. *Bolema*, 29(51), 143-166; i) Sosa, L., Flores-Medrano, E., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento del profesor acerca de las características de aprendizaje del álgebra en bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(2), 173-189; j) Zakaryan, D., & Ribeiro, M. (2018). Mathematics teachers' specialized

knowledge: A secondary teacher's knowledge of rational numbers. *Research in Mathematics Education*, 21(1), 25-42.

5. Investigadores participantes

José Carrillo Yáñez	carrillo@uhu.es	Universidad de Huelva	España
Luis C. Contreras González	lcarlos@uhu.es	Universidad de Huelva	España
Nuria Climent Rodríguez	climent@uhu.es	Universidad de Huelva	España
Miguel Á. Montes Navarro	miguel.montes@ddcc.uhu.es	Universidad de Huelva	España
Myriam Codes Valcarce	myriam.codes@ddi.uhu.es	Universidad de Huelva	España
M ^a Isabel Pascual Martín	isabel.pascual@ddcc.uhu.es	Universidad de Huelva	España
Juan P. Martín Díaz	juan.martin@ddcc.uhu.es	Universidad de Huelva	España
Dinazar Isabel Escudero Ávila	eadinazar@gmail.com	Universidad de Huelva	España
Luis J. Rodríguez Muñiz	luisj@uniovi.es	Universidad de Oviedo	España
Itziar García Honrado	garciaitziar@uniovi.es	Universidad de Oviedo	España
Laura Muñiz Rodríguez	munizlaura@uniovi.es	Universidad de Oviedo	España
Álvaro Aguilar González	aguilaralvaro@uniovi.es	Universidad de Oviedo	España
M ^a Esther Lorenzo Fernández	lorenzomaria@uniovi.es	Universidad de Oviedo	España
Marlén Alonso Castaño	alonsomarlen@uniovi.es	Universidad de Oviedo	España
María De La Cinta Muñoz Catalán	mcmunozcatalan@us.es	Universidad De Sevilla	España
Ana María Escudero	aescudero1@us.es	Universidad De Sevilla	España

Domínguez			
María Del Mar Liñán García	mliinan@us.es	Universidad De Sevilla	España
Victor Javier Barrera Castarnado	vjbarrera@us.es	Universidad De Sevilla	España
Nuria Joglar Prieto	njoglar@ucm.es	Universidad Computense De Madrid	España
Mónica Ramírez García	monica.ramirez@edu.ucm.es	Universidad Complutense De Madrid	España
Juan M. Belmonte Gómez	belmonte@ucm.es	Universidad Complutense De Madrid	España
Ignacio A. Fernández Balboa	ignfer07@ucm.es	Universidad Complutense De Madrid	España
Esperanza Hernández Montagut	esperahe@ucm.es	Universidad Complutense De Madrid	España
Miriam Méndez Coca	mimend01@ucm.es	Universidad Complutense De Madrid	España
José María Marban Prieto	Josemaria.marban@uva.es	Universidad De Valladolid	España
Matías Arce Sánchez	matias.arce@uva.es	Universidad De Valladolid	España
Ana Isabel Maroto Sáez	anaisabel.maroto@uva.es	Universidad De Valladolid	España
Laura Conejo Garrote	laura.conejo@uva.es	Universidad De Valladolid	España
Ana Cabello Dominguez	Acabellod@yahoo.es	Universidad De Valladolid	España
Janeth A. Cárdenas Lizarazo	jacardenasl@unex.es	Universidad De Extremadura	España
M ^a José Cáceres García	majocac@usal.es	Universidad De Salamanca	España
Joaquín Fernández Gago	joaquin234@gmail.com	Universidad De Málaga	España

Raquel Fernández Cézar	Raquel.fcezar@uclm.es	Universidad De Castilla La Mancha	España
José Villella	jose.villella@unsam.edu.ar javillella@untdf.edu.ar	Universidad Nacional de San Martín. Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.	Argentina
Gema Fioriti	gfioriti72@gmail.com	Universidad Nacional de San Martín	Argentina
Rosa Ferragina	rosana.ferragina@gmail.com	Universidad Nacional de San Martín	Argentina
Victoria Güerci	victoriaguerci@gmail.com	Universidad Nacional de San Martín	Argentina
Carlos Perez Medina	mathperez@gmail.com	Universidad Nacional de San Martín	Argentina
Fernando Bifano	fjbifano@gmail.com	Universidad Nacional Arturo Jauretche	Argentina
Leonardo Lupinacci	leolupinacci@yahoo.com.ar	Universidad Nacional Arturo Jauretche	Argentina
Alejandra Almirón	alealmi83@gmail.com	Universidad Nacional Arturo Jauretche	Argentina
Fabiana Lidia Saldivia	fsaldivia@uarg.unpa.edu.ar	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Argentina
Dora Silvia Maglione	dmaglione@uarg.unpa.edu.ar	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Argentina
Daniel Draghi	danieldraghi@gmail.com	Universidad Nacional de la Patagonia	Argentina

		Austral	
Mónica Mercedes Paulette	mpaulette@uarg.unpa.edu.ar	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Argentina
Claudia Marisel Perea	pereaclaudia@hotmail.com	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Argentina
Pablo Martín Paiva	pablo-paiva@hotmail.com	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Argentina
MIGUEL RIBEIRO	cmribas78@gmail.com	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)	Brasil
DARIO FIORENTINI	dariofiore@terra.com.br	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)	Brasil
MARIELI ALMEIDA	marielivralmeida@gmail.com	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)	Brasil
Laura Rifo	laurarifo@unicamp.br	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)	Brasil
Evonete Quimenton	evonetequimenton@gmail.com	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS (UNICAMP)	Brasil
JEFERSON MORIEL JUNIOR	jeferson.moriel@cba.ifmt.edu.br	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO	Brasil
Alessandra Almeida	alessandraalmeida628@gmail.com	Pontificia Universidade Católica – Campinas	Brasil

		(PUCC)	
Silvania Couto	silvaniacoutoc@gmail.com	Universidade Federal de Sergipe	Brasil
Renato Douglas Gomes Lorenzetto Ribeiro	redouglas@gmail.com	Instituto Federal de São Paulo - câmpus Caraguatatuba	Brasil
MARLOVA CALDATTO	maracaldatto@yahoo.com.br	UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)	Brasil
Edvonete Alencar	edvonete.s.alencar@hotmail.com	Universidade Federal da Grande Dourados Brasil (UFGD)	Brasil
Nielka Rojas	nrojas03@ucn.cl	Universidad Católica Del Norte	Chile
Diana Zakaryan	diana.zakaryan@pucv.cl	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Raimundo Olfos	raimundo.olfos@pucv.cl	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
María Soledad Estrella	soledad.estrella@pucv.cl	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Elisabeth Ramos	elisabeth.ramos@pucv.cl	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Gonzalo Espinoza	gonzalo.espinoza.v@gmail.com	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Sergio Morales	sergio.morales.candia@gmail.com	Pontificia Universidad	Chile

		Católica de Valparaíso	
Paula Verdugo	paulasinttia@gmail.com	Universidad Adventista de Chile	Chile
Macarena Valenzuela	mvalenzuelamolina@gmail.com	Universidad Alberto Hurtado	Chile
Noemí Pizarro	noemi.pizarro@umce.cl	Universidad Metropolitana De Ciencias De La Educación	Chile
Francisco Rojas	frojass@uc.cl	Pontificia Universidad Católica De Chile	Chile
Eugenio Chandía	echandia@udec.cl	Universidad De Concepción	Chile
Nicolás Sánchez	nicolas1983@gmail.com	Universidad Alberto Hurtado	Chile
Fabián Quiroga	fquiroya@udec.cl	Universidad De Concepción	Chile
Pedro Vidal	pedro.vidal@pucv.cl	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Macarena Reyes	maca.reyes.b@gmail.com	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Jeannette Galleguillos	jeannette.galleguillos@gmail.com	Universidad De Valparaíso	Chile
Rosa Delgado Rebolledo	Rosamdelgadorebolledo@gmail.com	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Patricia Vásquez Saldías	patricia.vasquez@ucv.cl	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Irma Pinto	ipinto@ucn.cl	Universidad Católica Del Norte	Chile
Carolina	cahenriquez@utalca.cl	Universidad De	Chile

Henríquez		Talca	
Carolina Guerrero Ortiz	carolina.guerrero@pucv.cl	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile
Jenny Patricia Acevedo Rincón	pjacevedo@uninorte.edu.co	Universidad del Norte	Colombia
Campo Elías Flórez Pabón	ceflorezp@gmail.com	Universidad de Pamplona	Colombia
Martha Mosquera	martha.mosquera@usco.edu.co	Universidad Surcolombiana	Colombia
Jhony Alexander Villa	jhony.villa@udea.edu.co	Universidad de Antioquia	Colombia
Sandra Viviana Bernal	sandravivianabernal@gmail.com	Universidad Nacional de Rosario	Colombia
Alexander Romero	alexanderromero.ca@gmail.com	Universidad Nacional de Rosario	Colombia
Diana Angélica Pulido	davalaga@gmail.com	Universidad Central	Colombia
Nini Adriana Bernal Torres	ninibernal@gmail.com	Universidad Nacional de Rosario	Colombia
Ivan Andres Padilla Escorcía	iapadilla@uninorte.edu.co	Universidad del Norte	Colombia
Rafael Alberto Mendez Romero	rafael.mendez@urosario.edu.co	Universidad del Rosario	Colombia
Elkin Gévez Almeida	e.gelvez@unisimonbolivar.edu.co	Universidad Simón Bolívar	Colombia
Diana Vasco Mora	dvasco@uteq.edu.ec	Universidad Técnica Estatal de Quevedo	Ecuador
Christian Alfaro Carvajal	cristian.alfaro.carvajal@una.cr	Universidad Nacional	Costa Rica
Ricardo Poveda	ricardo.poveda.vasquez@una.cr	Universidad Nacional	Costa Rica

Vásquez			
Karen Porras Lizano	karen.porras.lizano@una.ac.cr	Universidad Nacional	Costa Rica
Jesennia Chavarría Vásquez	jesennia.chavarria.vasquez@una.cr	Universidad Nacional	Costa Rica
Jennifer Fonseca Castro	jennifer.fonseca.castro@una.cr	Universidad Nacional Universidad de Costa Rica	Costa Rica
Ana Gabriela Valverde Soto	gabriela.valverde@ucr.ac.cr	Universidad de Costa Rica	Costa Rica
Luis Fabián Gutiérrez Fallas	profesor.fgutierrez@gmail.com	Universidad de Costa Rica	Costa Rica
Berny Salas Solano	bernysaso@gmail.com	Universidad de Costa Rica Universidad Estatal a Distancia	Costa Rica
Leticia Sosa Guerrero	lsosa@uaz.edu.mx	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
José Luis Huitrado Rizo	jlhuitrado@gmail.com	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Eugenio Lizarde Flores	life_genio@yahoo.com.mx	Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos", San Marcos, Loreto, Zac.	México
Francisco Javier Hernández Gutiérrez	frajaher_79@hotmail.com	Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos", San Marcos, Loreto, Zac.	México
Ana María Reyes Camacho	anyreca0712@hotmail.com	Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos", San Marcos, Loreto, Zac.	México

José Luis Monreal Reyes	simbadzee8010@hotmail.com	Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”, San Marcos, Loreto, Zac.	México
Selso Loera Serrano	selso75@yahoo.com.mx	Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”, San Marcos, Loreto, Zac.	México
Eric Flores Medrano	eflores@cfm.buap.mx	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México
Lidia Hernández Rebollar	lhernan@cfm.buap.mx	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México
Estela de L. Juárez Ruiz	estela.juarez@correo.buap.mx	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México
María del Socorro García González	msgarcia@uagro.mx	Universidad Autónoma de Guerrero	México
Ivonne Twigg Sandoval Cáceres	isandoval@upn.mx	Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco	México
Jesús Salinas Herrera	Jesus.salinas25@gmail.com	Universidad Nacional Autónoma de México	México
Marleny Hernández Escobar	marleny.hernandez@aefcm.gob.mx	Escuela Normal Superior de México	México
Alejandra Avalos Rogel	alejandra.avalos@aefcm.gob.mx	Escuela Normal Superior de México	México
Elizabeth Milagro	eadvincu@ulima.edu.pe	Universidad de Lima	Perú

Advíncula Clemente			
Marisel Beteta Salas	mbeteta@ulima.edu.pe	Universidad de Lima	Perú
Isabel Zoraida Torres Céspedes	iztorres@ulima.edu.pe	Universidad de Lima	Perú
Marcos A. Zapata Esteves	marcos.zapata@udep.edu.pe	Universidad de Piura	Perú
Flor Hau Yon Palomino	flor.hauyon@udep.edu.pe	Universidad de Piura	Perú
Emma Carreño Peña	emma.carreno@udep.edu.pe	Universidad de Piura	Perú
Norbil Bustamante García	norbil.bustamante@udep.edu.pe	Universidad de Piura	Perú
Luis Vicente Mejía Alemán	luis.mejia.aleman@gmail.com	Universidad Nacional de Piura	Perú
Diana Quintana	dianajudithq@hotmail.com	Universidad Nacional de Piura	Perú
Hugo Parra Sandoval	hps1710@gmail.com hugoparras@hdes.luz.edu.ve	Universidad del Zulia	Venezuela
Yaneth Ríos García	yanriosgarcia@gmail.com	Universidad del Zulia	Venezuela
Francesca Martignone	francesca.martignone@uniupo.it	Università degli Studi del Piemonte Orientale	Italia
Federica Ferretti	federica.ferretti5@gmail.com	Libera Università di Bolzano	Italia
Maria Mellone	maria.mellone@unina.it	Università degli Studi Federico II di Napoli	Italia

Asimismo, se adjunta un resumen del Curriculum Vitae y carta suscrita por cada uno de los investigadores indicando su intención de formar parte de la red al final.

6. Conformación y Protocolización

A continuación, se exponen las actividades a realizar por la Red en los primeros 4 años.

- Año 1. Actividades a realizar:

1.1 Seminarios de Investigación en Didáctica de la Matemática (semestrales): Este seminario se viene organizando en la U. de Huelva (con apoyo tecnológico para permitir asistencia presencial y virtual) desde 2000 con una periodicidad mensual. Participan los miembros de la red y al menos 2 veces al año dará cobertura a los trabajos de la Red. Contenido: discusión de lecturas y de subestudios en curso. Esta plataforma de intercambio será central en la Red. **1.2** Seminarios de discusión grupales (trimestrales): Reuniones de cada grupo para discutir el progreso de los subestudios. **1.3** Seminarios de discusión locales (mensuales): Reuniones de cada subgrupo para reflexionar sobre el avance de los subestudios. **1.4** Elaboración y adaptación conjunta de instrumentos de obtención y de análisis de la información. **1.5** Codirección de trabajos de investigación asociados a los subestudios. Existe ya una tradición de colaboración en estudios entre gran parte de miembros de la Red. Se pretende incrementar esta colaboración en la Red. **1.6** Escritura conjunta de publicaciones y elaboración de materiales para el profesorado. Esta acción cuenta también con tradición entre los participantes con artículos, capítulos de libro, comunicaciones a congreso y manuales para el profesorado elaborados conjuntamente. **1.7** Participación en congresos nacionales e internacionales para contrastar enfoques teóricos y metodológicos. **1.8** Movilidad de investigadores para impulsar las tareas que cada grupo e investigador desarrollan a la luz de las ideas aportadas por otro grupo. **1.9** Diseño de asignaturas y actividades de Máster y Doctorado en los distintos países y centros. **1.10** Diseño, adaptación y validación de instrumentos de obtención de información (cuestionarios, entrevistas, guías de observación, viñetas, etc). **1.11** Diseño/adaptación y validación de instrumentos de análisis. **1.12** Diseño de plataforma tecnológica para difundir resultados. **1.13** Entrevista a agentes productivos y autoridades regionales.

- Año 2. Actividades a realizar:

2.1 a 2.3 Ídem 1.1 a 1.3, respectivamente. **2.4** Encuentro general: Participarían todos los miembros de la red, expertos en cuestiones relacionadas con la temática de la red del país sede, profesores de diferentes niveles educativos, investigadores y público interesado, para debatir sobre aspectos teóricos y metodológicos. Como producto se obtendría una memoria editada por el país organizador. Incluirá visita a aulas de formadores y profesores beneficiarios. **2.5** Talleres (en cada grupo) dirigidos a profesores en ejercicio, formadores de profesores, diseñadores de currículo y autoridades educativas, a fin de desarrollar sensibilización sobre los conocimientos que ponen en acción profesores cuando enseñan matemáticas. **2.6 a 2.7** Ídem 1.5 a 1.6, respectivamente. **2.8** Participación en congresos nacionales e internacionales para contrastar y difundir resultados. **2.9 a 2.10** Ídem 1.8 a 1.9. **2.11** Movilidad del coordinador para supervisar el progreso del trabajo, impulsar los mecanismos de difusión y transferencia de resultados y evaluar la potencialidad en la formación/capacitación de recursos humanos. **2.12** Evaluación de progreso de la red en relación con los indicadores propuestos. **2.13** Diseño, adaptación y validación de instrumentos de obtención de información (cuestionarios, entrevistas, guías de observación, viñetas, etc). **2.14** Diseño, adaptación y validación de instrumentos de análisis. **2.15** Discusión con agentes productivos y autoridades regionales de una primera propuesta de elementos de desarrollo territorial

- Año 3. Actividades a realizar:

3.1 a 3.3 Ídem 1.1 a 1.3, respectivamente. **3.4 a 3.5** Ídem 1.5 a 1.6, respectivamente. **3.7** Ídem 2.8. **3.8 a 3.9** Ídem 1.8 a 1.9. **3.10** Iniciación de la escritura conjunta de un libro que dé cuenta del trabajo desarrollado. **3.11** Adaptación y validación de instrumentos de análisis. **3.12** Validación de elementos de desarrollo territorial en asociación con logros educativos y formativos

- Año 4. Actividades a realizar:

4.1 a 4.3 Ídem 1.1 a 1.3, respectivamente. **4.4** Ídem 2.4. **4.5** Ídem 2.5. **4.6 a 4.7** Ídem 1.5 a 1.6, respectivamente. **4.8** Ídem 2.8. **4.9 a 4.10** Ídem 1.8 a 1.9. **4.11** Escritura conjunta de un libro que dé cuenta del trabajo desarrollado en la red, enfatizando el intercambio de conocimiento, la transferencia de los resultados y el impacto en los programas de Máster y Doctorado, y subrayando la vinculación con la potenciación de elementos de desarrollo territorial. **4.12** Evaluación de la red en relación con los objetivos propuestos. **4.13** Revisión de la plataforma tecnológica.

Una vez que la AUIP reconozca esta red como tal, se abrirá un período constituyente con el siguiente calendario en relación con las acciones para la conformación y protocolización (definición de estatutos de constitución y funcionamiento):

- a) En el plazo de 15 días tras el reconocimiento de la red por la AUIP, su coordinador convocará reunión general (a celebrar en el plazo de 15 días) con un punto en el orden del día dedicado a elegir Coordinador y Comité de dirección (CD). La propuesta de este coordinador provisional es que el CD esté integrado por el Coordinador, que preside el CD, un representante de cada país (que coordinará la red en su país), un Secretario y un Gestor tecnológico (que se encargará de la gestión de la web de la red).
- b) En la reunión general mencionada en el apartado anterior, se elegirá una comisión para que, en el plazo de 1 mes, presente una propuesta de estatutos de la red. En estos estatutos se establecerán las distintas áreas de acción de la red. Esto conducirá a la creación de equipos según área. Asimismo, se establecerá la dinámica de funcionamiento interno y de relaciones exteriores.
- c) En el plazo de 1 mes tras la recepción de la propuesta de estatutos, se celebrará una reunión general para la aprobación de dichos estatutos. Esta reunión irá precedida de un debate virtual.

En relación con la formalización y legalización (definición de protocolos que le permitan a la red percibir y gestionar recursos económicos), esta red, una vez reconocida por la AUIP, acudirá al registro de asociaciones de la Junta de Andalucía o del Ministerio del Interior, así como solicitará su consideración como asociación de la Universidad de Huelva.

7. Promotor

José Carrillo Yáñez

8. Coordinación

José Carrillo Yáñez carrillo@uhu.es Nuria Climent Rodríguez climent@uhu.es

Departamento de Didácticas Integradas. Universidad de Huelva

Campus El Carmen. Avda. 3 de marzo, s/n. 21007 Huelva (España)

9. Aval institucional

La Universidad de Huelva avala formalmente la constitución de esta red.

10. Resumen del cv de los participantes

Luis Carlos Contreras González

Centro de Trabajo: Departamento de Didácticas Integradas, Facultad de Educación Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva, España.

Licenciado en Matemáticas y Doctor en Psicopedagogía

Profesor del Programa de Posgradodesde 2006.

4 tramos de investigación concedidos por el CNEAI; 5 Tesis Doctorales dirigidas (defendidas) en los 10 últimos años y 9 pendientes de culminación y defensa.

Publicaciones más relevantes:

Carrillo, J., Climent, N., **Contreras, L.C.** y Montes, M. (2020). Using Professional Development Contexts to Structure Prospective Teacher Education. In S. LLinares & O. Chapman (Eds.), *International Handbook of Mathematics Teacher Education: Volume 2* (PP. 393-419). BRILL/SENSE. DOI: <https://doi.org/10.1163/9789087905460>

Carrillo J., Climent N., **Contreras L.C.**, Montes M.Á. (2019). Mathematics Teachers' Specialised Knowledge in Managing Problem-Solving Classroom Tasks. In: Felmer P., Liljedahl P., Koichu B. (Eds), *Problem Solving in Mathematics Instruction and Teacher Professional Development* (297-316). (Research in Mathematics Education Series). Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-29215-7_16

Carrillo, J.; Climent, N.; Montes, M; **Contreras, L.C.**; Flores-Medrano, E.; Escudero-Ávila, D.; Vasco-Mora, D.; Rojas, N.; Flores, P.; Aguilar-González, A.; Ribeiro, M.; Muñoz-Catalán, M.C. (2018). The Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>

Montes, M. A.; **Contreras, L. C.** y Carrillo, J. (2018). Maestro, ¿Cuál es el número más grande que existe? Trascendiendo el currículum en la exploración del conocimiento especializado del profesor. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 1), 5 – 20. DOI: <https://doi.org/10.35763/aiem.v0i13.226>

Flores-Medrano, E., Montes, M.A., Carrillo, J., **Contreras, L.C.**, Muñoz-Catalán, M.C. y Liñán, M.M. (2016). El Papel del MTSK como Modelo de Conocimiento del Profesor en las Interrelaciones entre los Espacios de Trabajo Matemático. *Bolema*, 30(54), 204-221. DOI: 0.1590/1980-4415v30n54a10

Montes, M.A.; **Contreras, L.C.**; Liñán, M.; Muñoz-Catalán, M.C.; Climent, N. y Carrillo, J. (2015). Conocimiento de aritmética de futuros maestros. Debilidades y fortalezas. *Revista de Educación*, 367, pp, 36-62. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-282. WOS:000348516100003.

Carrillo, J.; **Contreras, L.C.** y Zakaryan, D. (2014). Oportunidades de Aprendizaje y Competencias Matemáticas. Un Estudio de dos Casos. *Bolema*, 28(48), 89-109. SCIELO:S0103-636X2014000100006; <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v28n48a05>

Nuria de los Ángeles Climent Rodríguez

Centro de Trabajo: Departamento de Didácticas Integradas, Facultad de Educación Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva, España.

Licenciada en Matemáticas, y Doctora en Psicopedagogía

Profesor del Programa de Posgradodesde 2006.

2 tramos de investigación concedidos por el CNEAI; 2 Tesis Doctorales dirigidas (defendidas) en los 10 últimos años y 2 pendiente de culminación y defensa.

Publicaciones más relevantes:

Vasco, D. y **Climent**, N. (2020). Conocimiento de un profesor de Álgebra Lineal sobre los errores de los estudiantes y su uso en la enseñanza. *Cuadrante*, 29(1), 97-114.

Carrillo, J., **Climent**, N., Contreras, L.C. y Montes, M. (2020). Using Professional Development Contexts to Structure Prospective Teacher Education. In S. LLinares & O. Chapman (Eds.), *International Handbook of Mathematics Teacher Education: Volume 2* (PP. 393-419). BRILL/SENSE. DOI: <https://doi.org/10.1163/9789087905460>

Carrillo, J., **Climent**, N., Contreras, L.C., y Montes, M.Á. (2019). Mathematics Teachers' Specialised Knowledge in Managing Problem-Solving Classroom Tasks. In: Felmer P., Liljedahl P., Koichu B. (Eds), *Problem Solving in Mathematics Instruction and Teacher Professional Development* (297-316). (Research in Mathematics Education Series). Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-29215-7_16

Carrillo, J., **Climent**, N., Montes, M, Contreras, L.C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Vasco-Mora, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, A., Ribeiro, M., y Muñoz-Catalán, M.C. (2018). The Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>

Vasco, D., **Climent**, N., Escudero, D., Montes, M.A., Ribeiro, C. M. (2016). Conocimiento Especializado de un Profesor de Álgebra Lineal y Espacios de Trabajo Matemático. *Bolema*, 30(54), 222-239. ISSN: ISSN 1980-4415. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n54a101>

Montes, M.A., Contreras, L.C., Liñán, M., Muñoz-Catalán, M.C., **Climent**, N. y Carrillo, J. (2015). Conocimiento de aritmética de futuros maestros. Debilidades y fortalezas. *Revista de Educación*, 367, pp, 36-62. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-282. WOS:000348516100003.

Climent, N., Romero-Cortés, J.M., Carrillo, J., Muñoz-Catalán, M.C. y Contreras, L.C. (2013). ¿Qué conocimientos y concepciones movilizan futuros maestros analizando un vídeo de aula? *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 16(1), 13-36. ISSN: 1665-2436. WOS:000317148100002

Contreras, L.C., Carrillo, J., **Climent**, N., Muñoz-Catalán, M.C. y Zakaryan, D. (2012). Un estudio exploratorio sobre las competencias numéricas de los estudiantes para maestro. *Bolema*, 26(42), 433-457. ISSN: 0103-636X. WOS:000306844900003

Carrillo, J. y **Climent**, N. (2011). The development of teachers' expertise through their analyses of good practice in the mathematics classroom. *ZDM*, 43(6-7), 915-926. ISSN: 1863-9690. DOI: 10.1007/s11858-011-0363-0

Muñoz-Catalán, M.C., Carrillo, J. y **Climent**, N. (2010). Mathematics teacher change in a collaborative environment: to what extent and how. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 13(5), 425-439. ISSN: 1386-4416

Miguel Ángel Montes Navarro

Centro de Trabajo: Departamento de Didácticas Integradas, Facultad de Educación Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva, España.

Licenciado en 2009, y Doctor en 2015

Profesor del Programa de Posgradodesde 2017.

Publicaciones más relevantes:

Carrillo, J., Climent, N., Contreras, L.C. y **Montes, M.** (2020). Using Professional Development Contexts to Structure Prospective Teacher Education. In S. LLinares & O. Chapman (Eds.), *International Handbook of Mathematics Teacher Education: Volume 2* (PP. 393-419). BRILL/SENSE. DOI: <https://doi.org/10.1163/9789087905460>

Carrillo J., Climent N., Contreras L.C., **Montes M.Á.** (2019). Mathematics Teachers' Specialised Knowledge in Managing Problem-Solving Classroom Tasks. In: Felmer P., Liljedahl P., Koichu B. (Eds), *Problem Solving in Mathematics Instruction and Teacher Professional Development* (297-316). (Research in Mathematics Education Series). Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-29215-7_16

Carrillo, J.; Climent, N.; **Montes, M.**; Contreras, L.C.; Flores-Medrano, E.; Escudero-Ávila, D.; Vasco-Mora, D.; Rojas, N.; Flores, P.; Aguilar-González, A.; Ribeiro, M.; Muñoz-Catalan, M.C. (2018). The Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>

Flores-Medrano, E., **Montes, M.A.**, Carrillo, J., Contreras, L.C., Muñoz-Catalán, M.C. y Liñán, M.M. (2016). El Papel del MTSK como Modelo de Conocimiento del Profesor en las Interrelaciones entre los Espacios de Trabajo Matemático. *Bolema*, 30(54), 204-221. DOI: 0.1590/1980-4415v30n54a10

Montes, M.A.; Contreras, L.C.; Liñán, M.; Muñoz-Catalán, M.C.; Climent, N. y Carrillo, J. (2015). Conocimiento de aritmética de futuros maestros. Debilidades y fortalezas. *Revista de Educación*, 367, pp, 36-62. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-282. WOS:000348516100003.

Scheiner, T., **Montes, M.A.**, Godino, J.D., Carrillo, J. y Pino-Fan, L.R. (2017). What Makes Mathematics Teacher Knowledge Specialized? Offering Alternative Views. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17 (1), 153-172.1.

Myriam Codes Valcarce

Centro de Trabajo: Departamento de Didácticas Integradas, Facultad de Educación Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva, España.

Licenciada en Ciencias Matemáticas (1995), y Doctora por la Universidad de Salamanca (2010).

Profesora del Programa de Posgrado Máster Oficial Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas de la Universidad de Huelva desde el curso 2018-19 hasta la actualidad.

Profesora del Programa de Posgrado Máster de Secundaria - Especialidad de Matemáticas de la Universidad de Salamanca los cursos 2014-15 y 2015-16.

Profesora del Programa de Posgrado Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la Universidad Antonio de Nebrija los cursos 2014-15 y 2015-16.

Publicaciones más relevantes:

Codes, M., y González-Martín, A. (2017). Sucesión de sumas parciales como proceso iterativo infinito: un paso hacia la comprensión de las series numéricas. *Enseñanza de las Ciencias*, 35(1), 89-110. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1927>

Delgado, M. L., **Codes, M.**, Monterrubio, M. C., y González Astudillo, M. T. (2014). El concepto de serie numérica. Un estudio a través del modelo de Pirie y Kieren centrado en el mecanismo “folding back”. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 6, 23-42. <https://doi.org/10.35763/aiem.v1i6.85>

Codes, M., Delgado, M. L., González, M. T., y Monterrubio, M. C. (2013) Comprensión del concepto de serie numérica a través del modelo de Pirie y Kieren. *Enseñanza de las Ciencias*, 31(3), 135-154. <https://doi.org/10.5565/rev/ec/v31n3.963>

Codes, M., González, M. T., Delgado, M. L., y Monterrubio, M. C. (2013). Growth in the understanding of the concept of infinite numerical series: a glance through Pirie and Kieren theory. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 44(5), 652-662. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2013.781690>

Coordinación de proyectos de innovación en investigación educativa:

- Investigadora principal del proyecto “El uso de obras de arte como instrumento del proceso de enseñanza-aprendizaje: aplicación en el Grado en Maestro en Educación Infantil”. Fundación Memoria de D. Samuel Solórzano Barruso. Universidad de Salamanca. Enero de 2016 - junio de 2017, dotación 1.460 €.
- Investigadora principal del proyecto de Innovación Docente “El arte como vehículo multidisciplinar para la adquisición de competencias en el grado de maestro en educación infantil”. Proyecto de innovación y mejora docente de la Universidad de Salamanca, convocatoria 2015-16. ID2015/0156.
- Investigadora principal del proyecto de Innovación Docente “Diseño e implementación de metodologías activas vinculadas a las asignaturas de matemáticas del grado de maestro en educación primaria e infantil para contextualizar la enseñanza”. Proyecto de innovación y mejora docente de la Universidad de Salamanca, convocatoria 2014-15. ID2014/0321.

Juan Pedro Martín Díaz

Centro de Trabajo: Departamento de Didácticas Integradas, Facultad de Educación Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva, España.

Graduado en 2015

Publicaciones más relevantes:

Martín, J. P., y Carrillo, J. (2017). Las oportunidades de aprendizaje y el dominio de conocimiento matemático del MTSK en educación infantil. En J. Carrillo y L. C. Contreras (Eds.), *Avances, utilidades y retos del modelo MTSK. Actas de las III Jornadas del Seminario de Investigación de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Huelva* (pp. 97-101). Huelva: CGSE.

Oliveros, I., Pascual, M. I., Codes, M., y **Martín, J. P.** (2018). El conocimiento de la práctica matemática compartido por estudiantes para maestro a través del análisis de videos. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, A. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García-García, y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXII* (pp. 407- 416). Gijón: SEIEM.

Carrillo, J., y **Martín, J. P.** (2019). El conocimiento especializado del profesor de matemáticas como fruto del cambio”. *Números*, 100, 147-152.

Pérez, R., Lara, A., **Martín, J.P.**, Molina, N., Díez, A., Jiménez, I., Gálvez, A., Carrillo, J., & Climent, N. (2017a). Aprendiendo a estructurar un problema en educación infantil. *VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Libro de Actas* (pp. 69-77). Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas. (pp. 121-129). Disponible en http://www.cibem.org/images/site/LibroActasCIBEM/ComunicacionesLibroActas_CB601-700.pdf

Pérez, R., **Martín, J.P.**, Molina, N., Lara, A., Gálvez, A., Jiménez, I., Díez, A., Climent, N., & Carrillo, J. (2017b) Oportunidades de aprendizaje en contextos de resolución de problemas en educación infantil. *VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Libro de Actas* (pp. 69-77). Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas. Disponible en http://www.cibem.org/images/site/LibroActasCIBEM/ComunicacionesLibroActas_CB1101-1200.pdf

Codes, M., **Martín, J.P.** y Pérez, R. (2020). Formulación de problemas en un aula de Educación Infantil: un reto desde la resolución de problemas. *APEduC Journal*, 01(01),87-99.

M^a Isabel Pascual Martín

Centro de Trabajo: Departamento de Didácticas Integradas, Facultad de Educación Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva, España.

Diplomada en Magisterio, especialidad de Educación Primaria y Licenciada en Psicopedagogía, por la Universidad de Huelva; Máster en Investigación en la Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, por la Universidad de Huelva, la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Extremadura. Estudiante de doctorado en el mismo programa.

Publicaciones más relevantes:

Pascual, M.I.; Fernández-Gago, J.; García, M.S.; Marbán, J.M. y Maroto, A. (en edición). El dominio afectivo y MTSK. En J. Carrillo; M. Codes y L.C. Contreras (Ed.), *IV Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas* (pp. 32-40). Huelva, España: Universidad de Huelva Publicaciones.

García, M.S.; **Pascual, M.I.**; Carrillo, J. y Martínez, G. (2019). El modelo del conocimiento especializado para la enseñanza y las emociones del profesor de matemáticas. En L.A. Hernández, I. Borja, J. Slisko y J.A. Juárez (Ed.), *Aportes a la educación matemática basados en la investigación* (pp. 99-120). Puebla, México: BUAP Publicaciones.

Pascual, M. I., Codes, M., Martín, J. P. y Carrillo, J. (2019). Cómo definen los estudiantes para maestro: análisis de sus definiciones de polígono. En J. M. Marbán, M. Arce, A. Maroto, J. M. Muñoz-Escolano y Á. Alsina (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIII* (pp. 463-471). Valladolid, España: SEIEM.

Pascual, M. I., Montes, M. y Contreras, L. C. (2019). Un acercamiento al conocimiento del formador de profesores de matemáticas. En J. M. Marbán, M. Arce, A. Maroto, J. M. Muñoz-Escolano y Á. Alsina (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIII* (pp. 473-482). Valladolid: SEIEM.

Oliveros, I., **Pascual, M. I.**, Codes, M. y Martín, J. P. (2018). El conocimiento de la práctica matemática compartido por estudiantes para maestro a través del análisis de videos. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, A. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García García y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXII* (pp. 407-416). Gijón: SEIEM.

García, M. S. y **Pascual, M. I.** (2017). De la congoja a la satisfacción: el conocimiento emocional del profesor de matemáticas. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 15 (8), 133 - 148.

Dinazar Isabel Escudero Ávila

Sin adscripción actual

Publicaciones más relevantes:

Escudero-Ávila, D., y Carrillo, J., (en prensa). El Conocimiento Didáctico del Contenido: Bases teóricas y metodológicas para su caracterización como parte del conocimiento especializado del profesor de matemáticas. *Educación Matemática*.

Antonio, R., **Escudero-Ávila, D.**, y Flores-Medrano, E., (2019). Una introducción al concepto de derivada en estudiantes de bachillerato a través del análisis de situaciones de variación. *Educación Matemática* 31(1), 258-280. DOI: 10.24844/EM3101.10

Carrillo-Yañez, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L. C., Flores-Medrano, E., **Escudero-Ávila, D.**, Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, A., Ribeiro, M., & Muñoz-Catalán, M. C. (2018). The mathematics teacher's specialised knowledge (MTSK) model, *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253. DOI: 10.1080/14794802.2018.1479981

Vasco, D., Climent, N. **Escudero-Ávila, D.**, Montes, M.A., Ribeiro, M. (2016). Conocimiento Especializado de un Profesor de Álgebra Lineal y Espacios de Trabajo Matemático. *BOLEMA Journal (Mathematics Education Bulletin)*. I. M Gómez-Chacón & L. Vivier (Eds.), 30(54), 222-239. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n54a11>

Escudero-Ávila, D. I., Carrillo, J., Flores-Medrano, E., Climent, N., Contreras, L. C. y Montes, M. (2015). El conocimiento especializado del profesor de matemáticas detectado en la resolución del problema de las cuerdas. *PNA*, 10(1), 53-77. DOI: <http://hdl.handle.net/10481/37190>

Carrillo, J., Contreras, L.C., Climent, N., Montes, M., **Escudero, D.**, y Flores, E. (Eds.) (2016). *Didáctica de las matemáticas para maestros de educación primaria*. Madrid, España: Paraninfo.

Carrillo, J., Contreras, L. C., Climent, N., **Escudero-Ávila, D.**, Flores-Medrano, E. y Montes, M. A. (Eds.). (2014). *Un marco teórico para el conocimiento especializado del profesor de matemáticas*. Huelva: Universidad de Huelva Publicaciones. ISBN: 978-84-16061-48-8

Montes, M. A., Contreras, L.C., & **Escudero-Avila, D.** (en prensa) MATHEMATICS TEACHERS' EDUCATOR'S KNOWLEDGE: Identifying profiles of knowledge. En Goos, M. & Beswick (Eds.). *The Learning and Development of Mathematics Teacher Educators - International Perspectives and Challenges*. Springer.

Colaboradora como docente o directora de tesis en programas de la maestría en Educación Matemática de la Universidad Popular Autónoma de Puebla, la Maestría en Docencia de las Matemáticas en Secundaria, del Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa en Tamaulipas, México y la Maestría en Educación Matemática de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. En esta última realizó una estancia posdoctoral de 2 años (2016-2018), durante el cual y participó en la dirección y codirección de 10 tesis de maestría y en la creación de un programa de doctorado profesionalizante en Educación Matemática.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo de Ciencia y Tecnología de México en la categoría de Candidato de 2017 a 2021 y de la Red Iberoamericana MTSK.

Miembro del consejo de dirección de la revista UNO. Participación como árbitro en revistas como AIEM, Bolema, Enteciencias, entre otras.

M. Cinta Muñoz Catalán

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, España.

Doctor en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Huelva, Licenciada en Psicopedagogía, Master Universitario en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas y Diplomada en Maestra de Educación Primaria.

Profesora del Programa de Posgrado *Investigación en la enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas* entre 2012 y 2014 y del Programa *Investigación en la enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, y La Actividad Física y Deportiva (IEACAD)* desde el 2014 hasta la actualidad.

1 sexenio de investigación concedido por el CNEAI; 3 Tesis Doctorales dirigidas (defendidas) en los 10 últimos años y 2 pendientes de culminación y defensa.

Publicaciones más relevantes:

Muñoz-Catalán, M.C.; Ramírez, M.; Joglar-Prieto, N. y Carrillo, J. (To appear). Mathematics Teachers' Specialized Knowledge to Promote Algebraic Thinking in Early Childhood Education as from a task of additive decomposition. En *Infancia y Aprendizaje*

Aguilar-González, Á., Muñoz-Catalán, M. C., y Carrillo, J. (2019). An Example of Connections between the Mathematics Teacher's Conceptions and Specialised Knowledge. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(2), em1664. <https://doi.org/10.29333/ejmste/101598>

Muñoz-Catalán, M. C., Joglar, N., Ramírez, M., Escudero, A.M., Aguilar, Á., Ribeiro, C.M. (2019). El conocimiento especializado del profesor de infantil desde el aula de matemáticas. En Badillo, E., Climent, N., Fernández, C., González, M. T. (Eds.). *Investigación sobre el profesor de matemáticas: práctica de aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional* (p. 63-84). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca. <https://eusal.es/index.php/eusal/catalog/book/978-84-1311-073-8>

García-Amadeo, G., Muñoz-Catalán, M.C. y Carrillo, J. (2018). El papel del folding back en el proceso de comprensión del concepto de área: un estudio de caso. *Enseñanza de las Ciencias*, 36 (3), 79-98.

Carrillo, J.; Climent, N.; Montes, M; Contreras, L.C.; Flores-Medrano, E.; Escudero-Ávila, D.; Vasco-Mora, D.; Rojas, N.; Flores, P.; Aguilar-González, A.; Ribeiro, M.; Muñoz-Catalán, M.C. (2018). The Mathematics Teacher's Specialised Knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>

Muñoz-Catalán, M.C., Liñán-García, M.M. y Ribeiro, M. (2017). El conocimiento especializado para enseñar la operación de resta en Educación Infantil. *Cadernos de Pesquisa*, 24, 4-19. Número especial. DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2229.v24nespecialp4-19>

Muñoz-Catalán, M.C., Gavilán, J.M., Liñán-García, M. M. (2017). La escritura como recurso para promover el conocimiento especializado del estudiante para maestro en matemáticas. En E. J. Gallardo-Saborido y F. Núñez-Román (Coords.), *Escribir en las disciplinas: intervenciones para desarrollar los géneros académicos y profesionales en la Educación Superior* (pp. 39-57). Madrid: Editorial Síntesis. ISBN: 978-84-9171-096-7.

Ana María Escudero Domínguez

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Universidad de Sevilla, España. Profesora en los Grados de Pedagogía, Educación Primaria e Infantil.

Arquitecta, Master Universitario en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas y

Publicaciones más relevantes:

Escudero-Domínguez, A., Muñoz-Catalán, M.C. y Carrillo, J. (en prensa). Caracterizando el conocimiento especializado de un profesor de Educación Infantil enseñando prismas. En editores (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIV* (pp.). Valencia: SEIEM

Escudero-Domínguez, A., (2020). Conocimiento Didáctico del Contenido de un profesor de Educación Infantil para la Enseñanza de las Esferas. En J. L. Zuñiga (Presidencia) *Primer Congreso de Investigación sobre el Conocimiento Especializado del Profesor de Educación Básica*. Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos Santos. Zacatecas, México

Muñoz-Catalán, C., Joglar, N., Ramírez, M., Escudero, A.M., Aguilar, A. y Ribeiro, M. (2019). El conocimiento especializado del profesor de infantil desde el aula de matemáticas. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: formación, práctica de aula, conocimiento y competencia profesional* (pp. 63-84). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.

Escudero, A. (2019). Conocimiento especializado de un profesor de matemáticas en Educación Infantil. En G. Martínez (Presidencia) *Primer Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Educación Matemática*. Congreso llevado a cabo en modalidad virtual en Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo, México

Escudero-Domínguez, A., Escudero-Ávila, D., Aguilar-González, A. y Vasco-Mora, D. (2019). El conocimiento especializado del profesor de matemáticas en educación infantil para la enseñanza de geometría. En J. Carrillo, M. Codes y L. C. Contreras (Eds.), *Actas del IV Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas* (pp. 219-227). Huelva: Universidad de Huelva Publicaciones

Escudero-Domínguez, A., Muñoz-Catalán, M.C. y Carrillo, J. (2017). MTSK: Conocimiento especializado para la enseñanza de la geometría en la etapa infantil. En J. Carrillo y L.C. Contreras (Eds.), *Avances, utilidades y retos del modelo MTSK. Actas de las III Jornadas del Seminario de Investigación de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Huelva* (pp. 119-124). Huelva: CGSE.

Escudero-Domínguez, A., Carrillo, J. (2016). Conocimiento de los estándares de aprendizaje de las matemáticas (KMLS). En J. Carrillo, L.C. Contreras y M. Montes (Eds.), *Reflexionando sobre el conocimiento del profesor. Actas de las II Jornadas del Seminario de Investigación de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Huelva* (pp. 49-54). Huelva: CGSE.

Escudero-Domínguez, A., Joglar, N., Correa, D. y Reyes, A. (2016). Retrospectiva de las investigaciones sobre conocimiento especializado del profesor de matemáticas. En J. Carrillo, L.C. Contreras y M. Montes (Eds.), *Reflexionando sobre el conocimiento del profesor. Actas de las II Jornadas del Seminario de Investigación de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Huelva* (pp. 69-86). Huelva: CGSE.

Víctor Javier Barrera Castarnado

Centros de Trabajo:

- Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Universidad de Sevilla, España.
- Departamento de Didáctica de las Matemáticas en Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola-CEU, adscrito a la Universidad de Sevilla, España.

Licenciado en Matemáticas y Diploma de Estudios Avanzados en Didáctica de las Matemáticas por la Universidad de Granada. Estudiante de Doctorado IEACAD por la Universidad de Huelva.

Publicaciones más relevantes:

Montes, M., Carrillo, J., Contreras, L. C., Liñán-García, M. M. y Barrera-Castarnado, V. J. (2019). Estructurando la formación inicial de profesores de matemáticas: una propuesta desde el modelo MTSK. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: formación, práctica de aula, conocimiento y competencia profesional* (pp. 157-176). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.

Pérez-Bueno, B., Liñán-García, M.M. y Barrera-Castarnado, V.J. (2018). Conocimiento especializado de los Estudiantes para Maestro en la resolución de problemas de proporcionalidad compuesta basada en las unidades de medida. *Escuela Abierta. Fundación San Pablo CEU Andalucía*.

Barrera-Castarnado, V.J., Liñán-García, M.M. y Pérez-Bueno, B. (2017). El conocimiento especializado de los estudiantes para maestro en la resolución de problemas de magnitudes proporcionales. Una propuesta didáctica. En J. Carrillo y L.C. Contreras (Eds.). *Avances, utilidades y retos del modelo MTSK. Acta de las III Jornadas del Seminario de Investigación de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Huelva* (pp. 81-85). Huelva: CGSE.

Liñán-García, M.M., Barrera-Castarnado, V.J., Muñoz-Catalán, M.C. y Contreras, L.C.: (2017). El conocimiento especializado que la oportunidad evoca al investigador: los ángulos en los símbolos indo-arábigos. En J. Carrillo y L.C. Contreras (Eds.). *Avances, utilidades y retos del modelo MTSK. Acta de las III Jornadas del Seminario de Investigación de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Huelva* (pp. 81-85). Huelva: CGSE.

Climent, N., Montes, M.A., Contreras, L.C., Carrillo, J., Liñán-García, M.M., Muñoz-Catalán, M.C, Barrera-Castarnado, V. J., León, F. (2016), Construcción de conocimiento sobre características de aprendizaje de las Matemáticas a través del análisis de vídeos. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 9,85-103.

Barrera-Castarnado, V. J., Liñán-García, M. M., Muñoz-Catalán, C., y Contreras, L. C. (2016). Conocimiento especializado, movilizado y emergente, en una clase de primaria sobre las posiciones relativas de las rectas. En J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX* (pp. 167-176). Málaga: SEIEM

Barrera-Castarnado, V.J. (2004) *Trabajo con razonamiento inductivo por profesores de educación primaria en formación*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Granada: Universidad de Granada.

María del Mar Liñán García

Centros de Trabajo:

- Departamento de Didáctica de las Matemáticas, Universidad de Sevilla, España.
- Departamento de Didáctica de las Matemáticas en Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola-CEU, adscrito a la Universidad de Sevilla, España.

Doctora en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Huelva, Licenciada en Matemáticas por la Universidad Autónoma de Madrid y Máster Universitario en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas por la Universidad de Huelva.

Publicaciones más relevantes:

Montes, M., Carrillo, J., Contreras, L. C., Liñán-García, M. M. y Barrera-Castarnado, V. J. (2019). Estructurando la formación inicial de profesores de matemáticas: una propuesta desde el modelo MTSK. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: formación, práctica de aula, conocimiento y competencia profesional* (pp. 157-176). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.

Liñán-García, M.M., Contreras, L.C., Climent, N., Montes, M.A., Carrillo, J., Muñoz-Catalán, M.C. (2019). Features of the Specialised Knowledge in Geometry of Prospective Primary Teachers at the Beginning of Their Training. En L. Jung (Ed.), *Student Teaching: Perspectives, Opportunities and Challenges* (pp. 57-107). Nova Publishers

Muñoz-Catalán, M.C., Liñán-García, M.M. y Ribeiro, M. (2017). El conocimiento especializado para enseñar la operación de resta en Educación Infantil. *Cadernos de Pesquisa*, 24, 4-19. Número especial. DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2229.v24nespecialp4-19>

Muñoz-Catalán, M.C., Gavilán, J.M., Liñán-García, M. M. (2017). La escritura como recurso para promover el conocimiento especializado del estudiante para maestro en matemáticas. En E. J. Gallardo-Saborido y F. Núñez-Román (Coords.), *Escribir en las disciplinas: intervenciones para desarrollar los géneros académicos y profesionales en la Educación Superior* (pp. 39-57). Madrid: Editorial Síntesis. ISBN: 978-84-9171-096-7.

Pérez-Bueno, B., Liñán-García, M.M., Barrera-Castarnado, V.J. (2018). Conocimiento especializado de los Estudiantes para Maestro en la resolución de problemas de proporcionalidad compuesta basada en las unidades de medida. *Escuela Abierta. Fundación San Pablo CEU Andalucía*.

Climent, N., Montes, M.A., Contreras, L.C., Carrillo, J., Liñán-García, M.M., Muñoz-Catalán, M.C, Barrera-Castarnado, V. J., León, F. (2016), Construcción de conocimiento sobre características de aprendizaje de las Matemáticas a través del análisis de vídeos. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 9,85-103.

Montes, M.A., Contreras, L.C., Liñán, M M., Muñoz-Catalán, M C., Climent, N., y Carrillo, J. (2015). Conocimiento de aritmética de futuros maestros. Debilidades y fortalezas. **Revista de Educación**, 367(enero-marzo), 36-62. WOS:000348251900032. <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulos367/re36702.pdf?documentId=0901e72b81b52850>.

Luis J. Rodríguez-Muñiz

Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática. Universidad de Oviedo (España).

Profesor Titular de Universidad. Coordinador del *Mathematics Education Research Group* de la Universidad de Oviedo. Licenciado (1996) y Doctor, con Premio Extraordinario (2001), en Matemáticas.

Reconocidos 3 tramos de investigación (periodos 1998-2003, 2004-2009 y 2010-2015) y 1 tramo de transferencia investigadora (periodo 2011-2018). Director de 3 tesis doctorales defendidas y de otras 3 tesis doctorales actualmente en curso. Citas totales: 478. Promedio de citas en los últimos 3 años: 84.6 citas/año. *H-index*: 12 (datos de Google Académico).

Presidente de la Comisión de Educación de la Real Sociedad Matemática Española (desde 2018) y miembro de su Junta de Gobierno (desde 2020). Miembro de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. Vocal de la Comisión Asesora de Evaluación de Enseñanzas e Instituciones de ANECA (desde 2017) y del Consejo de Asturias de la Formación Profesional (desde 2016). Miembro del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo (desde 2011). Vicerrector de Estudiantes de la Universidad de Oviedo (2012-2016), Vicerrector de Estudiantes y Empleo de la Universidad de Oviedo (2011-2012), director del Área de Orientación y Acceso de la Universidad de Oviedo (2008-2011). Miembro de la sectorial de Asuntos de Estudiantes de la Conferencia de Rectores de Universidad Españolas (CRUE, 2012-2016) y coordinador de los grupos de trabajo de Asistencia al Estudiante (2012-2014) y Acceso y Orientación (2014-2016).

Autor de más de 65 publicaciones de distinta índole. En revistas indexadas en SCI/SSCI, 24 artículos, de los cuales 18 están en revistas primer cuartil (6 de ellos en el top 1). Otros 6 artículos están publicados en revistas indexadas en SJR. Y otros 12 artículos en revistas de distintos índices (DICE, ERIH+, ANEP, etc.). Un total de 19 capítulos de libro (en editoriales de prestigio internacional como Springer, o nacional, como el Ministerio de Educación). Autor de dos libros completos y editor de otro. Más de 80 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. Investigador en 24 proyectos de I+D+i de diferentes convocatorias europeas y nacionales y universitarias, en 3 de ellos como investigador principal (2 nacionales) y en dos de los europeos como coordinador del grupo de trabajo español. Responsable de 6 contratos de transferencia de investigación con empresas e instituciones, e investigador en otros 3. Evaluador de proyectos de investigación para agencias internacionales, evaluador de revistas de educación matemática en SSCI y SJR, editor asociado de revista de SCI (primer cuartil). Estancias de investigación en las universidades de Cincinnati (EEUU), Paris IX-Dauphine (Francia), Sannio (Italia), Gante (Bélgica), Utrecht (Países Bajos), y Federico II de Nápoles (Italia), y en la OCDE (México y Pittsburgh), por un total de 12 meses.

Docente en estudios de Máster Universitario desde 2009, director de 28 trabajos final de máster. Estancias docentes en las universidades de Sannio (Italia), Gante (Bélgica), Federico II de Nápoles (Italia), Politécnica de Wroclaw (Polonia) y Novi Sad (Serbia). Responsable de 6 proyectos de innovación docente a nivel de grado y de máster. Coordinador de acciones de movilidad en el programa Erasmus y con programas de cooperación internacional. Más de 30 ponencias en congresos y jornadas dedicados a la docencia.

Itziar García Honrado

Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática. Universidad de Oviedo (España).

Licenciada en Matemáticas por la Universidad de Oviedo (2007) y Doctora en Sistemas Inteligentes en Ingeniería por la Universidad de León en 2011 fecha en la que ingresó como profesora en la Universidad de Oviedo, concretamente, en el Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Didáctica de la Matemática, desarrollando su docencia e investigación en el área de Didáctica de la Matemática.

A lo largo de estos años ha publicado más de 60 publicaciones entre revistas, capítulos de libro y comunicaciones en congresos tanto nacionales como internacionales. Éstas se enmarcan en dos bloques diferenciados de Investigación: Lógica Borrosa y Didáctica de las Matemáticas. Ha colaborado en proyectos de investigación Nacionales desde 2007, participando en la actualidad en **EDU2015-65378-P Construcción de conocimiento matemático escolar: Discurso del profesor y actividad de enseñanza, MINECO**. Desde 2013 colabora con el grupo de investigación de la Universidad Autónoma de Barcelona en diversos temas del campo de la Didáctica de la Matemática, por ejemplo: Oportunidades de Aprendizaje, Discurso del profesor, Trayectorias Hipotéticas de Aprendizaje y Espacios de Trabajo Matemático. Como resultado de esta colaboración se destacan las publicaciones:

Planas, N., Arnal-Bailera, A. y García-Honrado, I. (2018). El discurso matemático del profesor. ¿Cómo se produce en clase y cómo se puede investigar? *Enseñanza de las Ciencias*, 36(1), 45-60.

Planas, N., Chico, J., García-Honrado, I. y Arnal-Bailera, A. (2019). Discursos del alumno y del profesor en clase de matemáticas. En M. T. González, E. Badillo, N. Climent y C. Fernández (Eds.), *Educación matemática y formación del profesorado*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

García-Honrado, I. Badillo, E., y Fortuny, J.M. (2019) Tres estados en el proceso de aprendizaje de una maestra en formación. *Actas del Sexto Simposio sobre el Trabajo Matemático* (ETM6, 13-18 de diciembre 2018) Vivier, L., Montoya Delgadillo, E., Richard, P. R., Gómez-Chacón, I., Kuzniak, A., Maschietto, M. y Tanguay, D. Eds. pp. 467-480. Valparaíso, Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Además, desde 2018 pertenece al grupo de investigación de Didáctica de las Matemáticas de la Universidad de Oviedo bajo el que se han publicado entre otros:

Muñiz-Rodríguez, L., García-Honrado, I. y, Rodríguez-Muñiz L.J. (2019) Tipología de preguntas en las pruebas de evaluación internacional (TIMSS y PISA). *Revista UNO*, 86, 8-16.

- Su docencia se centra en el Grado de Maestro en Educación Primaria e Infantil impartiendo asignaturas relacionadas con Geometría. Asimismo, desde 2016 ha impartido docencia en el Máster Universitario de Investigación e Innovación en Maestro de Educación Infantil y Primaria, y a partir de 2020, impartirá docencia en el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, ambos de la Universidad de Oviedo.

Laura Muñiz Rodríguez

Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática. U. de Oviedo (España).

Autora de 10 artículos (7 más en proceso de revisión), 5 de ellos publicados en revistas indexadas en la categoría Social Science Citation Index (SSCI) del Journal Citations Report (JCR) y 1 de ellos en una revista indexada en Scopus, y de 23 contribuciones a congresos en didáctica de la matemática de carácter nacional e internacional, algunas de las cuales han derivado en publicaciones indexadas en la categoría SSCI del JCR.

Docente del Máster Universitario en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria, y del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, ambos de la Universidad de Oviedo.

He realizado 6 estancias de investigación, 2 predoctorales (una de 2 semanas en el Instituto Nacional de Evaluación Educativa de España en 2014 y otra de 38 meses en el Departamento de Ciencias de la Educación de la U. de Gante, Bélgica desde 2014 hasta 2017) y 4 postdoctorales (una de 2 semanas en el Instituto Nacional de Evaluación Educativa de Ciudad de México en 2018, otra de 2 semanas en RAND Corporation en Pittsburgh, EEUU en 2018, y dos de 1 semana cada una en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Gante, Bélgica en 2018 y 2019, respectivamente).

He participado como miembro del equipo investigador en 6 proyectos de investigación europeos, nacionales y autonómicos, 3 contratos de investigación con empresas, y 3 proyectos de innovación docente.

Doctora por la Universidad de Oviedo (España) en el Programa de Doctorado en Matemáticas y Estadística y por la Universidad de Gante (Bélgica) en Ciencias de la Educación con mención *cum laude* en 2017.

Profesora Ayudante Doctora en el área de Didáctica de la Matemática del Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática de la Universidad de Oviedo (España) desde septiembre de 2019.

Miembro de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM) y del comité organizador del XXII Simposio de la SEIEM en 2018. Revisora de manuscritos para numerosas revistas, algunas de ellas indexadas en la categoría SSCI del JCR, como *Cultura y Educación*, *European Journal of Teacher Education*, o *Journal of Education for Teaching*.

Mi campo de interés y especialización es la didáctica de la matemática, en particular, la formación inicial del futuro profesorado de matemáticas en Educación Secundaria. Mi tesis doctoral se centró en un análisis exhaustivo de los programas de formación inicial docente en España, el diseño y validación de un marco de competencias para el profesorado en formación de matemáticas en Educación Secundaria, y el desarrollo e implementación de una intervención formativa basada en el empleo de vídeo-viñetas para fomentar el desarrollo y la adquisición de competencias docentes. Mi investigación también se relacionan con el uso de juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, el uso de la retroalimentación en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, el diagnóstico de las dificultades a las que se enfrenta el profesorado y el alumnado de Educación Secundaria en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, y en particular, de la estadística y la probabilidad, y el análisis de libros de texto de matemáticas de Educación Secundaria.

Álvaro Aguilar González

Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática. Universidad de Oviedo (España).

Investigador: Proyecto de Investigación “Relaciones entre competencia matemática, cultura estadística y pensamiento computacional”. Universidad de Oviedo (2018/00070/002).

Investigador: Proyecto de Investigación “Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences (ERASMUS+ K2 sTe Comp)”. Comunidad Económica Europea (598434-EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP).

Investigador: Proyectos de I+D. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal De Generación Del Conocimiento. “Agregación de información y caracterización de los correctores en procesos de evaluación humana” (MINECO-18-TIN2017-87600-P)

Investigador: Proyecto de Investigación “Marco teórico de la evaluación y selección de los evaluadores de TALIS VIDEO 2018 en Madrid” (FUO-152-18). Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid.

Investigador: Proyecto de Investigación dentro Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, en el Plan Estatal de Investigación (2013-2016): “Red8-Educacion matemática y formación de profesores” (EDU2016-81994-REDT).

Investigador: Proyecto de Investigación Financiado por el MEC: “Caracterización del conocimiento especializado del profesorado de Matemáticas” (EDU2013-44047-P).

Investigador: Proyecto de Investigación Educativa: “Aprender a ser competentes. Progresión del aprendizaje de contenidos matemáticos desde la Educación Infantil hasta la E.S.O.” Junta de Andalucía.

Muñiz-Rodríguez, L., Aguilar-González, Á. y Rodríguez-Muñiz, L. J. (2020). Perfiles del futuro profesorado de matemáticas a partir de sus competencias profesionales. *Enseñanza de las Ciencias*, 38(2), 141-161.162 141 <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3161>

Aguilar-González, Á., Muñoz-Catalán, M. C., & Carrillo, J. (2019). An Example of Connections between the Mathematics Teacher’s Conceptions and Specialised Knowledge. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(2), em1664. <https://doi.org/10.29333/ejmste/101598>

Aguilar-González, A., Muñoz-Catalán, C., Carrillo-Yáñez, J. y Rodríguez-Muñiz, J. L. (2018). ¿Cómo establecer relaciones entre conocimiento especializado y concepciones del profesorado de matemáticas? *PNA*, 13(1), 41-61. <https://doi.org/10.30827/pna.v13i1.7944>

Carrillo-Yañez, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L.C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, A., Ribeiro, M., & Muñoz-Catalán, M.C. (2018): The mathematics teacher’s specialised knowledge (MTSK) model, *Research in Mathematics Education* 20(3), <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>

Profesor Universitario de Didáctica de la Matemática en el Máster en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Oviedo. Desde 2017 a la actualidad.

Doctor por la Universidad de Huelva (Didáctica de la matemática).

María Esther Lorenzo Fernández

Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática. Universidad de Oviedo (España).

Autora de dos artículos, de dos contribuciones a congresos de didáctica de la matemática de carácter nacional y de otra contribución aceptada en un congreso de carácter internacional. He llevado a cabo diversas ponencias en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (España) y en la Universidad Autónoma de Barcelona (España).

He realizado una estancia de investigación de carácter postdoctoral de seis semanas en la Universidad Autónoma de Barcelona en el año 2019.

Como parte de mi trabajo en la Cátedra de Inteligencia Analítica Avanzada de la Universidad de Oviedo, he participado en 5 proyectos (desarrollados por el Instituto Nacional de Ciberseguridad de España (INCIBE), la Fundación Vodafone España y el Ayuntamiento de Oviedo) y 3 contratos de investigación con empresas. Participación como miembro del equipo investigador en 3 proyectos de innovación docente.

Licenciada en Matemáticas por la Universidad de Oviedo con Máster Universitario en Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanza de Idiomas, en la especialidad de Matemáticas, por la Universidad Internacional de la Rioja (España) y doctora por la Universidad Autónoma de Barcelona, en el Programa de Doctorado en Educación, con mención *cum laude*, en 2019.

Profesora Laboral de Sustitución en el área de Didáctica de la Matemática del Departamento de Estadística e Investigación Operativa y Didáctica de la Matemática de la Universidad de Oviedo desde septiembre de 2018. Profesora de la asignatura *Juegos matemáticos: la belleza de nuestros números y la geometría de nuestro entorno* en el Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo (PUMUO), de 2013 a 2018. Coordinadora de los talleres DIVERMAT, dirigidos a alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (2013-2019), y de los talleres MATHSLAB, dirigidos a alumnos de PRIMARIA, ESO y BACHILLERATO (2014-actualidad). Impartición de diversas charlas y talleres relacionados con las matemáticas, en el Accenture Digital Hub y otras entidades, tanto públicas como privadas.

Miembro del Comité Organizador del XXII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Matemáticas (SEIEM) en 2018.

Mi campo de interés y especialización es la didáctica de la matemática, en particular, el uso de juegos y videojuegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, en relación con la resolución de problemas. Mi tesis doctoral versa sobre la realización de un estudio empírico sobre dos *pequeños juegos de estrategia* en dos formatos distintos -tecnológico (videojuegos) y no tecnológico (juegos de mesa)- con alumnos de la ESO. En la tesis, se efectúa una comparación y un análisis entre los resultados obtenidos en estos dos formatos. Además, también se lleva a cabo una comparación entre los resultados alcanzados con ambos juegos en formato tecnológico en la actualidad y los granjeados por el profesor Fernando Corbalán Yuste en su tesis doctoral (en 1997) con los mismos juegos.

Marlén Alonso Castaño

Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática. Universidad de Oviedo (España).

Graduada en Matemáticas y titulada en el Máster en Formación del Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, ambos títulos por la Universidad de Oviedo.

Actualmente, me encuentro realizando mi último año de Tesis Doctoral en el programa de Doctorado en Matemáticas y Estadística, en el área de Didáctica de la Matemática, también por la Universidad de Oviedo.

Autora de 9 contribuciones a congresos en Didáctica de la Matemática de carácter nacional e internacional. La última de ellas deriva en una publicación a la espera de ser aceptada en una revista indexada en la categoría Social Science Citation Index (SSCI) del Journal Citations Report (JCR).

Docente del Grado en Maestro/a en Educación Primaria de la Universidad de Oviedo.

He realizado 2 estancias de investigación de carácter predoctoral. Una de ellas con una duración de 2 semanas en la Univerzita Mateja Bela, en Banská Bystrica (Eslovaquia), en junio de 2019 y otra de 2 semanas y 3 días en la Università degli Studi di Napoli Federico II, en Nápoles (Italia), en diciembre de 2019.

Miembro del grupo de investigación Mathematics Education Research Group (MERG) y de 1 proyecto de innovación docente.

Profesora sustituta en el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Oviedo durante el curso 2016/2017; profesora sustituta en el área de Estadística e I.O. en el Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática de la Universidad de Oviedo durante el curso 2017/2018; profesora sustituta en el área de Didáctica de la Matemática en el Departamento de Estadística e I.O. y Didáctica de la Matemática de la Universidad de Oviedo, desde 2018 hasta la actualidad.

Miembro del comité organizador del XXII Simposio de la SEIEM en 2018. Revisora de manuscritos para la revista *Magister* de la Universidad de Oviedo.

Mi campo de interés y especialización es la Didáctica de la Matemática, en particular, el conocimiento matemático en probabilidad del profesorado en formación en Educación Primaria. Mi tesis doctoral se centra en el análisis del conocimiento probabilístico de los maestros en formación cuando crean y resuelven tareas efectivas para la enseñanza de la probabilidad, dirigidas a los cursos superiores de Educación Primaria. En este contexto, cuando los maestros en formación muestran y justifican su proceso creativo, hacen patentes sus conocimientos matemáticos y pedagógicos. En mi campo de interés, pero fuera del ámbito de mi tesis doctoral, también se encuentran las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas, el uso de los juegos y las TIC como recurso didáctico para la enseñanza de la estadística y la probabilidad, y la utilización de recursos manipulativos en la enseñanza de la estadística y la probabilidad.

Raquel Fernández Cézar

Centro de Trabajo: Departamento de Matemáticas, Área de didáctica, Facultad de Educación de Toledo, Universidad de Castilla La Mancha, España.

Licenciada en CC Físicas, y Doctora en CC. Químicas

Profesora del Master en investigación e innovación educativa desde 2017.

2 tramos de investigación; 1 Tesis Doctorales dirigidas en los 10 últimos años y 4 en curso.

Publicaciones más relevantes:

Cézar, R. F., Pinto, N. S., Rizzo, K., Camino, A. G., Iglesias, L. M., & Espinosa, A. (2016). Las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes y maestros de educación infantil y primaria: revisión de la adecuación de una escala para su medida. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 11(33), 227-238.

Fernández- Cézar, R. y Sáez-Gallego, N. (2020). La percepción de la mujer en la educación científica en la educación primaria y secundaria. ¿Es equitativa o estereotipada? *Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 27-42.

Fernández-Cézar, R., Prada, R., y Hernández, C. A. (2020). Mathematical processes and pedagogic practice: Characterization of the teachers in basic and middle education. *Revista ESPACIOS*, 41(13), 8-16.

Fernández-Cézar, R., Prada-Núñez, R., y Hernández-Suárez, C. A. (2020). Procesos matemáticos en la práctica pedagógica: un comparativo entre Colombia y España. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 29-36.

Fernández- Cézar, R., Sevilla- Vera, Y., Solano- Pinto, N. (2020). Mujeres científicas en la economía circular: Impulsando iniciativas educativas. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 43-52.

Fernández Cézar, R., Solano Pinto, N., Perles, J., Herrero, S., Muñoz, M., Desvoves, B. (2019) *Ciencias creativas: Propuestas para descubrir la ciencia en el aula de Educación Primaria*. Editorial Aljibe. ISBN 978-84-9700-865-5

García-Moya, M., Gomezescobar, A., Solano-Pinto, N. y Fernández-Cézar, R. (2020). Las creencias de los futuros maestros sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Espacios*, 41(9), 14.

Gómezescobar, A., Guerrero, S. y Fernández-Cézar, R. (2020) How Long Is It? Difficulties with Conventional Ruler Use in Children Aged 5 to 8. *Early Childhood Educ Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01030-y>

León- Mantero, C.L., Solano- Pinto, N., Gomezescobar- Camino, A., y Fernández-Cézar, R. (2020). Dominio afectivo y prácticas docentes en Educación Matemática: un estudio exploratorio en maestros. *Union*, 58, 129-149.

Moya, M. G., Blanco, R., y Cézar, R. F. (2019). Matemáticas manipulativas y alto rendimiento. In *Inclusión, Tecnología y Sociedad: investigación e innovación en educación* (pp. 2264-2277). Dykinson.

Prada-Núñez, R., Fernández-Cézar, R., y Hernández-Suárez, CA. (2020). A model of structural equations of possible factors that cause poor academic performance. *Revista Espacios* 41 (11), 19-28.

Rodrigues, M., Fernández Cézar, R., & Rosa, J. (2017). Attitudes towards mathematics in pre-service teachers: a comparative study between Spain and Portugal focusing on anxiety. *International Journal for Research in Mathematics Education*, 71-87.

Nuria Joglar Prieto

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España.

Licenciada en Ciencias Matemáticas (UCM, 1993) y Doctora en Ciencias Matemáticas (University of New Mexico, EE.UU., 1999).

Tramos de investigación concedidos por el CNEAI: 1.

Tesis Doctorales dirigidas pendientes de culminación y defensa: 2.

Publicaciones más relevantes:

Mathematics Teachers' Specialized Knowledge to Promote Algebraic Reasoning in Early Childhood Education as from a task of additive decomposition. Muñoz-Catalán, M. C., Ramírez García, M., Joglar-Prieto, N. y Carrillo, J. En prensa.

Muñoz-Catalán, M. C., Joglar, N., Ramírez, M., Escudero, A.M., Aguilar, Á., Ribeiro, C.M. (2019). El conocimiento especializado del profesor de infantil desde el aula de matemáticas. En Badillo, E., Climent, N., Fernández, C., González, M. T. (Eds.). Investigación sobre el profesor de matemáticas: práctica de aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional (p. 63-84). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Joglar Prieto, N., Abánades, M. A., and Star, J. R. (2018). Flexibilidad matemática y resolución de ecuaciones lineales. Revista Uno, Nº 080, Abril 2018, GRAÓ.

Joglar Prieto, N., Sordo, J. M. and Star, J. (2014). Designing Geometry 2.0 learning environments: A preliminary study with primary school students. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, Vol. 45 (3), 396-416.

Ha impartido docencia durante casi 25 años en varias universidades en asignaturas de matemáticas y estadística (en inglés en EE.UU.), y a partir de 2012 en los grados de maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria, y en el Máster de Formación del Profesorado de Secundaria. Ha tutelado numerosos trabajos de fin de grado, trabajos de fin de máster y prácticas en centros educativos desde 2012.

Desde 2011 ha sido la responsable de varios proyectos de innovación educativa en la Universidad Complutense de Madrid. Desde 2007 imparte seminarios de formación continua dirigidos al profesorado de Matemáticas de todas las etapas educativas.

Desde diciembre de 2016 coordina junto al profesor Jon Star (Harvard Graduate School of Education), el study group SiMiS (Studying and Improving Mathematics Instruction in Spain) del Real Colegio Complutense en Harvard University. El objetivo fundamental de ese grupo es comprender la enseñanza de las matemáticas en Educación Secundaria en España. Colabora con investigadores en el área de la educación matemática de varios países (España, Finlandia, China y EE.UU.), en un estudio internacional sobre la flexibilidad matemática de los estudiantes de secundaria para resolver problemas algebraicos bajo la dirección del profesor Star.

Mónica Ramírez García

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las CC. Experimentales, Sociales y Matemáticas, Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España. Facultad de Educación del Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle.

Licenciada en Ciencias Matemáticas (UAM, 1998) y Doctora en Educación (UCM, 2015).

Publicaciones más relevantes:

Mathematics Teachers' Specialized Knowledge to Promote Algebraic Reasoning in Early Childhood Education as from a task of additive decomposition. Muñoz-Catalán, M. C., Ramírez García, M., Joglar-Prieto, N. y Carrillo, J. En prensa.

Muñoz-Catalán, M. C., Joglar, N., Ramírez, M., Escudero, A.M., Aguilar, Á., Ribeiro, C.M. (2019). El conocimiento especializado del profesor de infantil desde el aula de matemáticas. En Badillo, E., Climent, N., Fernández, C., González, M. T. (Eds.). Investigación sobre el profesor de matemáticas: práctica de aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional (p. 63-84). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Ramírez, M., y De Castro, C. (2016). Caminos de aprendizaje para problemas aritméticos de estructura aditiva de sustracción. *Indivisa, boletín de estudios e investigación*, 16, 167-192. ISSN: 1579-3141

Ramírez, M., y De Castro, C. (2016). Formalización progresiva en matemáticas: el caso de la adición en primer curso de primaria. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 93, 75-92. ISSN: 1887-1984

Experiencia profesional

En 2006, comienza en la docencia como formadora de maestros de los Grados de Educación Infantil y Primaria en CSEU la Salle y el desarrollo de su perfil investigador en didáctica de las matemáticas. Trabaja 5 años en la U. Internacional de la Rioja y comienza como profesora asociada en la U. Complutense de Madrid. Participa como responsable y colaboradora desde 2011 en varios proyectos de innovación educativa en la U. Complutense de Madrid, así como en CSEU la Salle. La docencia impartida es fundamentalmente en asignaturas de Didáctica de las Matemáticas y Desarrollo del Pensamiento Matemático.

Con la Tesis doctoral, comienza con una línea de investigación basada en el desarrollo de conocimientos matemáticos informales a través de la resolución de problemas en las etapas de Educación Infantil y Primaria utilizando trayectorias de enseñanza – aprendizaje para contenidos matemáticos numéricos de estas edades.

Desde 2016 colabora con varios investigadores de la Universidad de Sevilla y de la Universidad de Huelva aplicando el modelo de conocimiento especializado del profesor de matemáticas (MTSK) tanto a su actividad como formadora de maestros (especialmente de Educación Infantil en formación inicial y formación permanente) como a su actividad como investigadora.

Desde diciembre de 2016 pertenece al study group del Real Colegio Complutense SiMiS (*Studying and improving Mathematics instruction in secondary schools in Spain*) coordinado por el profesor Jon Star de la Harvard Graduate School of Education y Nuria Joglar Prieto de la UCM

El objetivo fundamental de ese grupo es comprender la enseñanza de las matemáticas en Educación Secundaria en España.

Miriam Méndez Coca

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España.

Licenciada en Ciencias Matemáticas en la Universidad Complutense de Madrid en el 2000 y Doctora por la Universidad Pontificia de Salamanca en el 2013.

Publicaciones:

Méndez, D., Méndez, M., Anguita, J. y Suárez, C. (2019). Motivation in the use of digital platforms for teaching and learning mathematics. Diamond Scientific Publication (ed.) Proceedings of The International Conference on Modern Research in Education, Teaching and Learning ICMETL 2019 (pp. 34-45).

Méndez, D., Méndez, M. (2020). *Iniciarse en la metodología de investigación. Materiales e ideas para investigar en las Ciencias Sociales*. Madrid: Editorial CCS.

Méndez, D. Méndez, M. (2018). Motivation of 14 year-old students using tablets, compared to those using textbooks and workbooks. *International Journal of Interactive Mobile Technologies I-JIM*, 12(4), 86-96.

Méndez, M., Anguita, J., Suárez, C. (2018). La motivación en alumnos de 1º ESO: uso de la Tablet vs uso del libro de texto. En RILME (ed.), *Avances en Democracia y Liderazgo Distribuido en Educación. Acta del II Congreso Internacional de Liderazgo y Mejora de la Educación* (pp 260-263).

Méndez, D., Sánchez, J.C. y Méndez, M. (2017). The effect in the action of the professor and the problems in the development of abstract reasoning in future teachers. *American Journal of Education Research*, 5(3), 267-272. DOI: 10.12691/education-5-3-6.

Méndez, M. (2016). El profesor de matemáticas en la Unión Europea. *Ciencia y humanismo*, 1, 8-23.

Experiencia profesional:

Ha impartido clases de matemáticas en secundaria obligatoria y bachillerato en centros escolares durante 6 años. Imparte clases de didáctica de las matemáticas en la universidad en los Grados de Maestro en Educación Infantil, Educación Primaria y en el Máster de Formación del Profesorado de Secundaria desde el 2013. Ha codirigido dos tesis y tutelado numerosos trabajos de fin de grado, trabajos de fin de máster y prácticas en centros educativos.

Participa en proyectos de innovación docente de la Universidad Complutense de Madrid y colaborado en varios proyectos de investigación en relación con la integración de las tecnologías en educación desde el 2016.

Juan Miguel Belmonte Gómez

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España.

Licenciado en Ciencias Matemáticas (Universitat de València, 1986) y Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación (UNED, 2007).

Tesis Doctorales dirigidas: 1

Publicaciones más relevantes:

Pizarro, N.; Belmonte, J.M., y Arteaga-Martínez, B. (2020). Un análisis didáctico de la práctica docente en la enseñanza de la lectura del reloj analógico. *Educación XX1*, 23(1), 409-436, doi: 10.5944/educXX1.23913

Belmonte, J.M. (2008). *Il ruolo di velocità-frequenza nell'apprendimento del tempo. Una esperienza didattica*. *La matematica e la sua didattica*, 22- 4, 447-478, Pitagora Editrice, Bologna.

Belmonte, J.M. (2007). *La pràctica escolar de la mesura del temps. Indicacions per a una progressió didàctica*. *Perspectiva Escolar*, 314, Publicació de Rosa Sensat, Girona

Belmonte, J.M. (2005). *La construcción de las magnitudes lineales en Educación Infantil*. En Chamorro, M.C. (Ed.): *Didáctica de las Matemáticas, Educación Infantil*, Pearson Prentice Hall, Madrid.

Experiencia profesional:

Es profesor de Didáctica de las Matemáticas en la Facultad de Educación de la UCM desde hace 33 años. Ha impartido Didáctica de las Matemáticas en las titulaciones de Maestro de Educación Primaria, Maestro de Educación Infantil y Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria en Matemáticas. Ha tutelado trabajos de fin de grado, trabajos de fin de máster y prácticas en centros educativos.

Desde 2006 ha colaborado en distintos proyectos de innovación educativa en la Universidad Complutense de Madrid.

Ha impartido numerosos cursos de formación continua para el profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria en numerosos centros de profesores de España.

Ha sido evaluador externo de la ANECA en 2019 de los títulos de formación del profesorado en la República Dominicana.

Es componente del study group SiMiS (Studying and Improving Mathematics Instruction in Spain) del Real Colegio Complutense en Harvard University, cuyo objetivo fundamental es caracterizar la enseñanza de las matemáticas en Educación Secundaria en España.

Ignacio Antonio Fernández Balboa.

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España.

Graduado en Magisterio de Educación Primaria con mención en Música (Universidad de Alcalá, 2014); máster en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera (Universidad de Alcalá, 2015); doctorando en Educación en el área de Matemáticas (Universidad Complutense de Madrid, actualmente), centrando su tesis en la competencia *noticing* de los formadores de matemáticas de futuros maestros de Educación Primaria.

Ha realizado colaboración docente en asignaturas de Matemáticas del Grado de Maestro en Educación Primaria (Universidad Complutense de Madrid, 2019-2020).

Es miembro del grupo de investigación SiMiS (*Studying and Improving Mathematics Instruction in Spain*) del Real Colegio Complutense en Harvard University —que busca comprender la enseñanza de las matemáticas en Educación Secundaria en España—, así como del grupo de investigación n.º 317 de Innova-Docencia (Universidad Complutense de Madrid), continuación del n.º 272, cuyo objetivo es coordinar las asignaturas impartidas por los profesores de la Unidad Docente de Didáctica de las Matemáticas (Facultad de Educación, UCM), actualizando contenidos y prácticas en la formación de la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en infantil y primaria.

Asimismo, como parte de su formación como doctorando, ha participado en actividades sobre educación matemática y formación de profesores de la Escuela de Doctorado de la RED 8, en reuniones del grupo de conocimiento y desarrollo profesional del profesor de la SEIEM (Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática), así como en el SIDM (Seminarios de Investigación en Didáctica de la Matemática) de la Universidad de Huelva.

Esperanza Hernández Montagut

Centro de Trabajo: Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, Facultad de Educación – Centro de Formación del Profesorado, Universidad Complutense de Madrid (UCM), España.

Graduada en Magisterio de Educación Primaria con mención en Inglés (Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, 2017); en la actualidad es doctoranda en Educación en el área de Matemáticas (Universidad Complutense de Madrid). El objetivo de su tesis es llevar a cabo un estudio exploratorio sobre el nivel de flexibilidad matemática en estudiantes de primaria en aritmética y sobre las oportunidades de aprendizaje que una maestra de primaria ofrece a sus estudiantes para que sean flexibles.

Es miembro del grupo de investigación SiMiS (*Studying and Improving Mathematics Instruction in Spain*) del Real Colegio Complutense en Harvard University —que busca comprender la enseñanza de las matemáticas en Educación Secundaria en España—, así como del grupo de investigación n.º 317 de Innova-Docencia (Universidad Complutense de Madrid), continuación del n.º 272, cuyo objetivo es coordinar las asignaturas impartidas por los profesores de la Unidad Docente de Didáctica de las Matemáticas (Facultad de Educación, UCM), actualizando contenidos y prácticas en la formación de la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en infantil y primaria.

Asimismo, como parte de su formación como doctoranda, ha participado en actividades sobre educación matemática y formación de profesores de la Escuela de Doctorado de la RED 8, en reuniones del grupo de conocimiento y desarrollo profesional del profesor de la SEIEM (Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática), así como en el SIDM (Seminarios de Investigación en Didáctica de la Matemática) de la Universidad de Huelva.

José María Marbán Prieto

Centro de trabajo: Facultad de Educación y Trabajo Social de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social de Valladolid. Universidad de Valladolid (España).

Titulación: Licenciado en Matemáticas, Doctor en Matemáticas por la U. de Valladolid, Experto Universitario en Docencia Universitaria y Experto Universitario en la Elaboración de Recursos Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas en Primaria y Secundaria.

Docencia en máster: Docencia en los Másteres en Investigación en Educación desde 2019, en Investigación en CC. Sociales desde 2010 y en profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas desde 2010.

Tramos de investigación: Un tramo de investigación concedido por el CNEAI y un segundo actualmente en evaluación.

Tesis dirigidas: 4 Tesis Doctorales dirigidas (y defendidas) en los 10 últimos años (dos con premio extraordinario de doctorado y una con mención internacional), 7 pendientes de culminación y defensa y otras 3 que acaban de iniciar su recorrido.

Publicaciones más relevantes en los últimos 3 años:

Marbán, J.M., Palacios, A., & Maroto, A. (2020): Enjoyment of Teaching of Mathematics Among Pre-service Teachers. *Mathematics Education Research Journal*, 32(2), 1-17. <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00341-y>

Mulenga, E. M., & **Marbán, J. M.** (2020). Prospective Teachers' Online Learning Mathematics Activities in The Age of COVID-19: A Cluster Analysis Approach. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(9), em1872. <https://doi.org/10.29333/ejmste/8345>

Gómez-Chacón, I.M. & **Marbán, J.M.** (2020): Afecto y conocimiento profesional docente. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández, & M.T. González (eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: práctica de aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional* (pp. 397-416). Salamanca: **Ediciones Universidad de Salamanca** (Colección Aquilafuente). ISBN: 978-84-1311-073-8

Laso, S., **Marbán, J.M.** & Ruíz, M. (2019): Diseño y validación de una escala para la medición de conciencia ambiental en los futuros maestros de Primaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado* 23(3), pp. 297-316. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11181>

Novo, M. L., Alsina, Á., **Marbán, J. M.**, & Berciano, A. (2017). Inteligencia conectiva para la educación matemática infantil. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 25(52), 29-39. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-03>

Proyecto más reciente:

Referencia del proyecto: 2016-1-BE02-KA201-017323

Título: STEM4MATH: A European project for Math learning in Integrated STEM Education

Investigador principal (nombre y apellidos): María Antonia López Luengo; Belén Palop del Río (en España)

Entidad financiadora: Comisión Europea

Convocatoria: Erasmus + 2016

Tipo de participación: investigador

Duración: 01/09/2016 - 31/08/2019

Financiación recibida (en euros): 240.741 €

Matías Arce Sánchez

Centro de trabajo: Facultad de Educación de Segovia. Universidad de Valladolid (UVa).

Titulación: Doctor en Didáctica de la Matemática (Uva, 2016), con premio extraordinario de doctorado. Licenciado en Matemáticas (Uva, 2009), con premio extraordinario de licenciatura. Máster en Profesor de Enseñanza Secundaria (Uva, 2010).

Docencia en máster: Docencia en el Máster en profesor de Educación Secundaria desde 19/20. Cotutor de cuatro Trabajos Fin de Máster.

Publicaciones más destacadas

Pecharromán, C., **Arce, M.** y Conejo, L. (2019). Estrategias y errores de conversión entre representaciones de intervalos de la recta real. *Enseñanza de las Ciencias*, 37(3), 169-187. Revista indexada en JCR-SSCI (Q3, 182/263) y SCOPUS (Q2, 471/1401).

Arce, M., Conejo, L., Dos Santos, C., Ortega, T. y Pecharromán, C. (2019). Concepciones del profesorado de Educación Secundaria sobre la demostración matemática y su enseñanza y aprendizaje. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: Prácticas sobre el aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional* (pp. 417-438). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Editorial en cuartil Q1 (23/104) en SPI (año 2018).

Pecharromán, C., **Arce, M.**, Conejo, L. y Ortega, T. (2018). Metodología teórica para analizar la congruencia entre representaciones de objetos matemáticos: el caso de los intervalos no acotados de la recta real. *Educación Matemática*, 30(3), 184-210. Revista indexada en SCOPUS.

Arce, M., Conejo, L. y Ortega, T. (2016). ¿Cómo son los apuntes de matemáticas de un estudiante? Influencia de los elementos matemáticos y sus relaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, 34(1), 149-172. Revista en JCR-SSCI (Q4, 195/235) y SCOPUS (Q2, 472/1296).

Arce, M., Conejo, L. y Ortega, T. (2014). Análisis de los procesos de justificación y generalización de la fórmula del área del rectángulo por alumnos del Grado de Educación Primaria. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(2), 209-227. Revista indexada en SCOPUS (marcada como Q4, 760/1059).

Proyecto más reciente: Proyecto Europeo ERASMUS + KA-2. Referencia 2016-1-BE02-KA201-017323: "STEM4MATH. A European project for Math learning in Integrated STEM Education". IP: Kristof Van de Keere (VIVES University College). 01/09/2016-31/08/2019. 240.741 €.

Cargos de investigación y otros méritos: Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática, SEIEM (2016 a 2019). Miembro del Comité Científico de las ediciones XXI, XXII y XXIII del Simposio de la SEIEM. Miembro del equipo editorial de la revista PNA. Evaluador de artículos en revistas: MAGIS, AIEM, Enseñanza de las Ciencias, EDMA 0-6, PNA, Perspectiva Educacional, UNIÓN, RELIME, NÚMEROS y Educación Matemática.

Acciones de transferencia: Coautor del Manual "Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas" (para el Máster en profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas). ISBN: 978-84-9171-265-7. Publicado en Editorial Síntesis. Editorial en cuartil Q1 (5/104) en SPI año 2018, primera editorial en educación (1/33).

Laura Conejo Garrote

Centro de trabajo: Facultad de Educación de Soria. Universidad de Valladolid (UVa).

Titulación: Doctora en Didáctica de la Matemática por la UVa en 2015, con premio extraordinario de doctorado. Licenciada en Matemáticas por la UVa en 2009. Máster en Profesor de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (especialidad de Matemáticas) por la UVa en 2010.

Docencia en máster: Cotutora de tres Trabajos Fin de Máster en el Máster en profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas y en el Máster en Investigación Aplicada a la Educación.

Publicaciones más destacadas

Pecharromán, C., Arce, M. y **Conejo, L.** (2019). Estrategias y errores de conversión entre representaciones de intervalos de la recta real. *Enseñanza de las Ciencias*, 37(3), 169-187. Revista indexada en JCR-SSCI (Q3, 182/263) y SCOPUS (Q2, 471/1401).

Arce, M., **Conejo, L.**, Dos Santos, C., Ortega, T. y Pecharromán, C. (2019). Concepciones del profesorado de Educación Secundaria sobre la demostración matemática y su enseñanza y aprendizaje. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: Prácticas sobre el aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional* (pp. 417-438). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Editorial en cuartil Q1 (23/104) en SPI - Scholarly Publishers Indicators (año 2018).

Pecharromán, C., Arce, M., **Conejo, L.** y Ortega, T. (2018). Metodología teórica para analizar la congruencia entre representaciones de objetos matemáticos: el caso de los intervalos no acotados de la recta real. *Educación Matemática*, 30(3), 184-210. Revista indexada en SCOPUS.

Arce, M., **Conejo, L.** y Ortega, T. (2016). ¿Cómo son los apuntes de matemáticas de un estudiante? Influencia de los elementos matemáticos y sus relaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, 34(1), 149-172. Revista indexada en JCR-SSCI (Q4, 195/235) y SCOPUS (Q2, 472/1296).

Arce, M., **Conejo, L.** y Ortega, T. (2014). Análisis de los procesos de justificación y generalización de la fórmula del área del rectángulo por alumnos del Grado de Educación Primaria. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(2), 209-227. Revista indexada en SCOPUS (marcada como Q4, 760/1059).

Proyecto más reciente: Participante en el Proyecto de Investigación PROY. INV. EDUJCYL2016-INV03 - Cultivate a better world, de la Dirección General de Innovación, Equidad y Calidad Educativa de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. IP: Marcia Eugenio Gozalbo. 14/12/2016-30/06/2018

Cargos de investigación y otros méritos: Evaluadora de artículos en revistas: *Enseñanza de las Ciencias*, EDMA 0-6 y PNA.

Acciones de transferencia: Coautora del Manual “Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas” (para el Máster en profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas). ISBN: 978-84-9171-265-7. Publicado en Editorial Síntesis. Editorial en cuartil Q1 (5/104) en SPI año 2018, primera editorial en educación (1/33).

Ana Isabel Maroto Sáez

Centro de trabajo: Facultad de Educación de Segovia. Universidad de Valladolid (UVa).

Titulación: Doctor en Didáctica de la Matemática por la UVa en 2016

Tramos de investigación: Un tramo de investigación concedido por el CNEAI.

Tesis dirigidas: 1 Tesis Doctoral dirigidas (a punto de defenderse en una semana) y otra que acaban de iniciar su recorrido.

Publicaciones más relevantes en los últimos 3 años:

Marbán, J.M., Palacios, A., & **Maroto, A.** (2020): Enjoyment of Teaching of Mathematics Among Pre-service Teachers. *Mathematics Education Research Journal*, 32(2), 1-17. <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00341-y>

Alegre, F., Moliner, L., **Maroto, A.**, & Lorenzo-Valentin, G. (2019). Academic achievement and peer tutoring in mathematics: a comparison between primary and secondary education. Sage Open, ID SO-19-0676

Alegre, F., Moliner, L., **Maroto, A.**, & Lorenzo-Valentin, G. (2019). Peer tutoring in algebra: A study in Middle school. *The Journal of Educational Research*, 112(6), 693-699. doi: 10.1080/00220671.2019.1693947

Alegre, F., Moliner, L., **Maroto, A.**, & Lorenzo-Valentin, G. (2019). Peer tutoring in mathematics in primary education: a systematic review. *Educational Review*, 71(6), 767-791. doi: 10.1080/00131911.2018.1474176

Proyecto más reciente:

Referencia del proyecto: 2016-1-BE02-KA201-017323

Título: STEM4MATH: A European project for Math learning in Integrated STEM Education

Investigador principal (nombre y apellidos): María Antonia López Luengo; Belén Palop del Río (en España)

Entidad financiadora: Comisión Europea

Convocatoria: Erasmus + 2016

Tipo de participación: investigador

Duración: 01/09/2016 - 31/08/2019

Ana Cabello Domínguez

Centro de trabajo:

Titulación: Ingeniera de Telecomunicaciones

Publicaciones más relevantes en los últimos 3 años:

Cabello Domínguez, A. (2020). Educación emocional en el aula de matemáticas. *Uno. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 39-47.

María José Cáceres García.

Centro de trabajo: Departamento de Didáctica de la matemática y Didáctica de las Ciencias Experimentales, Escuela Universitaria de Magisterio (Zamora), Universidad de Salamanca. Licenciada en Ciencias Matemáticas en 1997 y Doctora en Educación Matemática en 2010. Profesora en postgrado desde 2014 en las U. de Extrem. y Salam. 1 Tesis doctoral dirigida

Publicaciones (últimos 5 años)

Artículos en revistas indexadas con índice de calidad relativo

Diego-Mantecón J.M., Blanco T.F., Chamoso J.M., Cáceres M.J. (2019). An attempt to identify the issues underlying the lack of consistent conceptualisations in the field of student mathematics-related beliefs. *PLoS ONE* 14(11): e0224696.

Chamoso, J.M. y Cáceres, M.J. (2018). Use and Abuse of Calculators: Implications for Mathematics Education. *Acta Scientiae*, 20(6), 1082-1093.

Artículos en revistas no indexadas con índice de calidad relativo

Chamoso, J.M. y Cáceres, M.J. (2018). Propuesta de tareas matemáticas en contextos reales de estudiantes para maestro. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 13(17), 83 - 94.

Cáceres, M.J. (2017). [Reseña del libro *Didáctica de las Matemáticas para maestros de Educación Primaria* de Carrillo, J., Contreras, L. C., Climent, N., Montes, M. A., Escudero, D. I. y Flores, E. (coords.)] *Aula: revista de pedagogía de la U. de Salamanca*, 23, 334 - 336.

Chamoso, J.M. y Cáceres, M.J. (2016). Diseño e implementación de una asignatura de formación de docentes reflexivos de Matemáticas que considera los contenidos globalizados. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 15, 69-82.

Cárdenas, J., Blanco, L.J. y Cáceres, M.J. (2016). La Evaluación de las Matemáticas. Análisis de las pruebas escritas propuestas en la secundaria. *Unión*, 48, 59-78.

Libros

Cáceres, M.J. y Chamoso, J.M. (2019). Influencia de un proceso de autoevaluación, coevaluación y evaluación en la formación de profesores de primaria. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández y M. T. González (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: formación, práctica de aula, conocimiento y competencia profesional* (pp. 351-372). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.

Cáceres, M.J. y Chamoso, J.M. (2015). La Evaluación Sobre la Resolución de Problemas de Matemáticas. En L.J. Blanco, J.A. Cárdenas y A. Caballero. *Resolución de Problemas de Matemáticas en la Formación Inicial de Profesores de Primaria*. pp. 225 – 241. Cáceres. Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones.

Proyectos (últimos 5 años)

Junta de Castilla y León “Análisis de tareas matemáticas planteadas por estudiantes para maestro a partir de procesos reflexivos” (Q3718001E). Junta de Castilla-León. (julio 2019 / septiembre 2021). Investigador principal: María Teresa González Astudillo.

U. de Salamanca: “Caracterización de la identidad profesional de futuros profesores de Matemáticas de Secundaria” (463AC01). (Enero 17/Diciembre 18). IP: M. José Cáceres.

European Union. Erasmus + KA2: “(RULES_MATH) New Rules for assessing Mathematical Competencies” (2017-1-ES01-KA203-038491). (2017-20). IP: Araceli Queiruga Dios.

Ministerio de Economía y Competividad: RED8-Educación matemática y formación de profesores (EDU2016-81994-REDT). (2017-19). IP: Salvador LLina

Joaquín Fernández Gago

Centro de Trabajo: Departamento de Didácticas de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, España.

Licenciado en MATEMÁTICAS, y Doctor en DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA POR LA UNIVERSIDAD DE HUELVA.

Profesor del Programa de Posgrado, MÁSTER DE PROFESORADO DE SECUNDARIA Y BACHILLERATO DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA desde 2015.

Publicaciones más relevantes:

Fernández-Gago, J. y Carrillo, J. Un estudio de caso para analizar como ayudan los profesores en resolución de problemas matemáticos. *Educación Matemática*, vol. 30, num. 3, Diciembre 2018. DOI:10.24844/EM3003.10

Pascual, M^a Isabel, Marbán, J., Maroto, A., Fernández-Gago, J. García, M. Apuntando influencias del Dominio Afectivo en el MTSK. Una ejemplificación con KMT. IV Congreso Iberoamericano sobre el Conocimiento especializado del profesor de Matemáticas. Huelva 17-19 septiembre de 2019. En prensa.

Fernández-Gago, J. y Carrillo, J. Cómo se esfuerzan los alumnos en resolución de problemas matemáticos *Bolema*, v.28, n.28, p. 149-169, abr. 2014

Janeth Amparo Cárdenas Lizarazo:

Centro de Trabajo: Facultad de Educación / Universidad de Extremadura, España.

Licenciada en Matemáticas y Doctora en Didáctica de las Matemáticas

Profesora de los Programas de Posgrado: Máster Interuniversitario de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas desde 2019 y Máster de Investigación en Ciencias Sociales y Jurídicas desde el 2020. Colaboradora del servicio de Difusión de la Cultura Científica de la UEx.

Publicaciones más relevantes:

Cárdenas, J.A. y Beltrán Pellicer, P. (2019). Polígrafos y canicas en demos como ejemplos de propuestas éticas de enseñanza y aprendizaje en matemáticas. *Revista UNO. Didáctica de las Matemáticas*.

Cárdenas, J.A. y Blanco, L.J. (2018). La evaluación de la resolución de problemas de matemáticas de profesores de secundaria en Colombia. *Educatio Siglo XXI*, 36, pp. 123 – 152.

Blanco, L.J. y Cárdenas, J.A. (2018). La resolución de problemas en la formación de profesores de matemáticas. *Rutas de la educación matemática. Treinta años de investigación en la revista educación matemática*.

Cárdenas, J.A. y Cáceres, M.J. (2018). Concepciones de los estudiantes para maestro de educación infantil sobre el conocimiento profesional del docente de matemática. En XXII Simposio de la Sociedad Española de Educación Matemática. Gijón, Principado de Asturias,

Cárdenas, J.A. y Caballero, A. (2016). Concepciones de la resolución de problemas en matemáticas de los estudiantes para maestro en educación infantil. En Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Madrid, España.

Cárdenas, J.A., Blanco, L.J. y Cáceres, M.J. (2015). La evaluación de las matemáticas: análisis de las pruebas escritas que se realizan en la secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática - UNIÓN*. 48, pp. 59 – 78

Cárdenas, J.A., Blanco, L.J., Guerrero, E. y Caballero, A. (2015). Manifestaciones de los profesores de matemáticas sobre sus prácticas de evaluación de la resolución de problemas. *Bolema - Mathematics Education Bulletin*. 30 - 55, pp. 649 - 669. 01/08/2016. ISSN 1980-4415. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n55a17>

Cárdenas, J.A., Caballero, A. y Gómez del Amo, R. (2014). La evaluación del dominio afectivo en matemáticas. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 7, pp. 33

Blanco, L.J., Cárdenas, J.A., Contreras, L.C. y Figueiredo, C. (2014). The concept of function and his teaching and learning. *Far East Journal of Mathematical Education*. 12, pp. 47 - 78. 01/02/2014. ISSN 0973-5631

Figueiredo, C., Contreras, L.C.; Blanco, L.J. y Cárdenas, J.A. (2013). A new approach to multiple choice question writing: example, transparency, and variation. *International Journal for MathEducation*. 01/12/2013. ISSN 1473-0111

Blanco, L.J.; Cárdenas, J.A. (2013). La resolución de problemas como contenido en el Currículo de matemáticas de primaria y secundaria. *Revista Campo abierto*. 32, pp. 137 – 156.

José Vilella

Centro de Estudios en Didácticas Específicas- Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Martín- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (CEDE-LICH-UNSAM-CONICET) Buenos Aires. Argentina.

Co-Director del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario.

Co-Director del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario.

Director de la colección Archivos de Didáctica de Editorial Miño y Dávila y Unsamedita.

Miembro del Comité Científico Directivo del Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas (UNSAM-CONICET)

Miembro del Comité Académico y docente de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales y la Matemática (UNSAM)

Director del Proyecto de Investigación: Desarrollo profesional del docente de matemática de nivel superior: inclusión de las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanzas y reflexión sobre la enseñanza del lenguaje de las matemáticas (2018-2020)

Director del Proyecto de Investigación: Estudio de situaciones de enseñanza de la matemática mediadas por TIC: el caso de las escuelas secundarias (2017-2020)

Investigador Categoría I Programa de Investigación Ministerio de Educación de la Nación Argentina.

Miembro del Comité académico y científico de: AMSE 2020; VII, VIII, IX EDIMAT

Miembro del comité editorial de *L'emozione di conoscere e il desiderio di esistere* (ISSN 1973-039X)

Miembro del comité editorial de *Educación en Ciencias* (ISSN 1851-782X)

Doctor por la Universidad de Huelva (Programa de Desarrollo Profesional en Didáctica de las Ciencias y Filosofía)

Autor de:

VILLELLA, JOSE. El devenir del punto. *Ruta Maestra Santillana*. Bogotá: Santillana. 2019 vol. n°26. p129 - 133. Issn 2322-7036.

VILLELLA, JOSÉ. Caminos digitales para enseñar matemática: Ejemplos y reflexiones. *Convocación*. Montevideo: Contexto SRL. 2018 vol. n°. p25 - 35. issn 1688-6720.

VILLELLA, JOSE; STEIMAN, JORGE. *Patio, parque, pizarrón ¿y pantalla? Estrategias para enseñar geometría a estudiantes de 9 a 14 años*. Montevideo: Espartaco Océano. 2019. pag.197. isbn 9788449454424

VILLELLA, JOSÉ; STEIMAN, JORGE. *Patio, parque, pizarrón ¿y pantalla? Estrategias para enseñar geometría a estudiantes de 3 a 8 años*. Montevideo: Espartaco Océano. 2019. pag.135. isbn 9788449454431

JOSE VILLELLA. *Secuencias Didácticas para enseñar matemática*. Montevideo: Océano-Espartaco. 2018. pag.230. isbn 978-84-494-5311-3

Gema Fioriti

Centro de Estudios en Didácticas Específicas- Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Martín- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (CEDE-LICH-UNSAM-CONICET) Buenos Aires. Argentina.

Co-Directora del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario.

Co-Directora del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario.

Miembro del Comité Académico y docente de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales y la Matemática (UNSAM)

Miembro del Comité Académico y docente de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Experimentales y la Matemática (UNTDF)

Investigadora del Proyecto de Investigación: Desarrollo profesional del docente de matemática de nivel superior: inclusión de las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanzas y reflexión sobre la enseñanza del lenguaje de las matemáticas (2018-2020)

Investigadora del Proyecto de Investigación: Estudio de situaciones de enseñanza de la matemática mediadas por TIC: el caso de las escuelas secundarias (2017-2020)

Investigador Categoría II Programa de Investigación Ministerio de Educación de la Nación Argentina.

Miembro del comité editorial de Educación en Ciencias (ISSN 1851-782X)

Magister por la Universidad Autónoma de Barcelona (Programa Didáctica de las Ciencias y Matemática)

Co-Autora de:

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; GÜERCI, VICTORIA; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; MUIÑOS DE BRITOS, STELLA MARIS. *Puentes pedagógicos. Hacia una definición de intervención en la práctica de aula*. Redes, puentes y vínculos entre la universidad y las escuelas secundarias. Buenos Aires: UNSAM edita. 2018. p69 - 102. isbn 978-987-3982-04-0

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; HERBST, P; CHEAH, U; JONES, K; RICHARD, P. *A professional development experience in Geometry for High School teachers: introducing teachers to Geometry workspaces*. International Perspectives on the teaching and learning of Geometry in secondary schools. Cham: Springer. 2018. p197 - 214. ISBN 978-3-319-77475-6

Editora de:

FIORITI, G (ed). Recursos tecnológicos en la enseñanza de Matemática. Buenos Aires: Miño y Dávila. Unsam Edita. ISBN 9788416467723

Rosa Ferragina

Centro de Estudios en Didácticas Específicas- Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Martín- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (CEDE-LICH-UNSAM-CONICET) Buenos Aires. Argentina.

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario. (UNSAM)

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario.

Miembro del Comité Académico de la Especialización en Enseñanza de la Matemática (UNTDF)

Docente de la Especialización en Enseñanza de la Matemática (UNSAM)

Docente de la Licenciatura en Enseñanza de la Matemática (UNSAM)

Investigadora del Proyecto de Investigación: Desarrollo profesional del docente de matemática de nivel superior: inclusión de las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanzas y reflexión sobre la enseñanza del lenguaje de las matemáticas (2018-2020)

Investigadora del Proyecto de Investigación: Estudio de situaciones de enseñanza de la matemática mediadas por TIC: el caso de las escuelas secundarias (2017-2020)

Magister por la Universidad Nacional de San Martín (Programa Enseñanza de las Ciencias y la Matemática)

Co-Autora de:

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; GÜERCI, VICTORIA; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; MUIÑOS DE BRITOS, STELLA MARIS. *Puentes pedagógicos. Hacia una definición de intervención en la práctica de aula*. Redes, puentes y vínculos entre la universidad y las escuelas secundarias. Buenos Aires: UNSAM edita. 2018. p69 - 102. ISBN 978-987-3982-04-0

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; HERBST, P; CHEAH, U; JONES, K; RICHARD, P. *A professional development experience in Geometry for High School teachers: introducing teachers to Geometry workspaces*. International Perspectives on the teaching and learning of Geometry in secondary schools. Cham: Springer. 2018. p197 - 214. ISBN 978-3-319-77475-6

Editora de:

FERRAGINA, R (ed). Para la formación de docentes de matemática. Cuatro estudios didácticos. (En prensa). Buenos Aires. Miño y Dávila. Unsamedita.

FERRAGINA, R (ed). GeoGebra entra al aula de matemática. Buenos Aires: Miño y Dávila. Unsam Edita. 2018. ISBN 9788416467723

Victoria Güerci

Centro de Estudios en Didácticas Específicas- Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Martín- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (CEDE-LICH-UNSAM-CONICET) Buenos Aires. Argentina.

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario. (UNSAM)

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario.

Docente de la Licenciatura en Psicopedagogía (UNSAM)

Miembro del Equipo Técnico de Matemática del Ministerio de Educación de la Nación.

Investigadora del Proyecto de Investigación: Desarrollo profesional del docente de matemática de nivel superior: inclusión de las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanzas y reflexión sobre la enseñanza del lenguaje de las matemáticas (2018-2020)

Investigadora del Proyecto de Investigación: Estudio de situaciones de enseñanza de la matemática mediadas por TIC: el caso de las escuelas secundarias (2017-2020)

Especialista en Enseñanza de la Matemática por la Universidad Nacional de San Martín (Programa Enseñanza de las Ciencias y la Matemática)

Doctoranda Doctorado en Educación (Programa PIDE, de la UNSAM, UNTREF y UNLA)

Co-Autora de:

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; GÜERCI, VICTORIA; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; MUIÑOS DE BRITOS, STELLA MARIS. *Puentes pedagógicos. Hacia una definición de intervención en la práctica de aula*. Redes, puentes y vínculos entre la universidad y las escuelas secundarias. Buenos Aires: UNSAM edita. 2018. p69 - 102. ISBN 978-987-3982-04-0

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; HERBST, P; CHEAH, U; JONES, K; RICHARD, P. *A professional development experience in Geometry for High School teachers: introducing teachers to Geometry workspaces*. International Perspectives on the teaching and learning of Geometry in secondary schools. Cham: Springer. 2018. p197 - 214. ISBN 978-3-319-77475-6

Carlos R. Pérez M.

Centro de Estudios en Didácticas Específicas- Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Martín- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. (CEDE-LICH-UNSAM-CONICET) Buenos Aires. Argentina.

Miembro del Grupo de Investigación Aprendizaje y Enseñanza de la Geometría. (DMA-UPN)

Docente de la Licenciatura en Matemáticas (UPN)

**Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Córdoba
Licenciado en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia**

Co-Autor de:

Orjuela, C., Páez, E., Rojas, C. y Pérez, C. (2008). Construcción dinámica de los fractales clásicos de Sierpinski por sistemas iterados de funciones. *Revista Educación, Pedagogía y Ciencias*, 1(1), 115-124. ISSN: 2027-3061.

Autor de:

Pérez, C. (2007). Transformaciones lineales, afines y fractales en un ambiente computacional. *Memorias del IX Encuentro Internacional "La Enseñanza de la Matemática y la Computación" MATECOMPU2007. Revista Científica de la Universidad Pedagógica de Matanzas "Juan Marinello", Edición Especial*. ISSN: 1682-2749.

Pérez, C. (2014). Enfoques teóricos en investigación para la integración de la tecnología digital en la Educación Matemática. *Perspectiva Educacional. Formación de Profesores*, 53(2), 129-150. Doi: 10.4151/07189729-Vol.53-Iss.2-Art.200

PÉREZ, CARLOS. Los números racionales como instrumento en los grados superiores de primaria. En VILLELLA, JOSÉ (Coord.). *Estar quebrado: ¿es racional?* Montevideo: Ediciones Espartaco. 2014. p93 – 134. ISBN 978-9974-8444-1-4

PÉREZ, CARLOS. Forma y figura. En LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; FERRAGINA, ROSA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; APARISI, LIBER; PÉREZ, CARLOS; PUTICA, PAULA; VILLELLA, JOSÉ. *Algunos temas para repensar la matemática*. Florencio Varela: Universidad Nacional Arturo Jauretche. 2015. p43 - 54. ISBN 978-987-3679-08-7

Fernando Bifano

Instituto de Estudios Iniciales. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Buenos Aires. Argentina.

Co-coordinador del Ciclo de Preparación Universitaria en el área de Matemática del IEI de la UNAJ.

Co-Director del Programa de Estudios Didácticos del IEI de la UNAJ.

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario. (UNSAM)

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario. (UNSAM)

Director del Proyecto de Investigación: El Desarrollo Profesional Docente: aportes de la Investigación sobre los espacios colectivos para la producción de recursos didácticos. (2018-2020) UNAJ

Investigador del Proyecto de Investigación: Desarrollo profesional del docente de matemática de nivel superior: inclusión de las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanzas y reflexión sobre la enseñanza del lenguaje de las matemáticas (2018-2020) UNSAM

Investigadora del Proyecto de Investigación: Estudio de situaciones de enseñanza de la matemática mediadas por TIC: el caso de las escuelas secundarias (2017-2020) UNSAM

Magister en Enseñanza de la Matemática por la Universidad Nacional de San Martín (Programa Enseñanza de las Ciencias y la Matemática)

Doctorando del Doctorado en Educación (Programa PIDE de la UNSAM-UNLA-UNTREF)

Co-Autor de:

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; GÜERCI, VICTORIA; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; MUIÑOS DE BRITOS, STELLA MARIS. *Puentes pedagógicos. Hacia una definición de intervención en la práctica de aula*. Redes, puentes y vínculos entre la universidad y las escuelas secundarias. Buenos Aires: UNSAM edita. 2018. p69 - 102. ISBN 978-987-3982-04-0

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; HERBST, P; CHEAH, U; JONES, K; RICHARD, P. *A professional development experience in Geometry for High School teachers: introducing teachers to Geometry workspaces*. International Perspectives on the teaching and learning of Geometry in secondary schools. Cham: Springer. 2018. p197 - 214. ISBN 978-3-319-77475-6

Leonardo Lupinacci

Instituto de Estudios Iniciales. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Buenos Aires. Argentina.

Co-coordinador del Ciclo de Preparación Universitaria en el área de Matemática del IEI de la UNAJ.

Co-Director del Programa de Estudios Didácticos del IEI de la UNAJ.

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario. (UNSAM)

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario. (UNSAM)

Director del Proyecto de Investigación: El Desarrollo Profesional Docente: aportes de la investigación a los espacios colectivos para la producción de recursos didácticos.. (2018-2020) UNAJ

Investigador del Proyecto de Investigación: Desarrollo profesional del docente de matemática de nivel superior: inclusión de las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanzas y reflexión sobre la enseñanza del lenguaje de las matemáticas (2018-2020) UNSAM

Investigadora del Proyecto de Investigación: Estudio de situaciones de enseñanza de la matemática mediadas por TIC: el caso de las escuelas secundarias (2017-2020) UNSAM

Magister en Enseñanza de la Matemática por la Universidad Nacional de San Martín
(Programa Enseñanza de las Ciencias y la Matemática)

Doctorando del Doctorado en Educación (Programa PIDE de la UNSAM-UNLA-UNTREF)

Co-Autor de:

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; GÜERCI, VICTORIA; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; MUIÑOS DE BRITOS, STELLA MARIS. *Puentes pedagógicos. Hacia una definición de intervención en la práctica de aula*. Redes, puentes y vínculos entre la universidad y las escuelas secundarias. Buenos Aires: UNSAM edita. 2018. p69 - 102. ISBN 978-987-3982-04-0

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; HERBST, P; CHEAH, U; JONES, K; RICHARD, P. *A professional development experience in Geometry for High School teachers: introducing teachers to Geometry workspaces*. International Perspectives on the teaching and learning of Geometry in secondary schools. Cham: Springer. 2018. p197 - 214. ISBN 978-3-319-77475-6

Alejandra Almirón

Instituto de Estudios Iniciales. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Buenos Aires. Argentina.

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario. (UNSAM)

Miembro del Comité Académico y docente del Diploma en Estudios Superiores para la Enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario. (UNSAM)

Jefe de Trabajos Prácticos Matemática Estudios Iniciales y CPU de la UNAJ.

Investigadora del Proyecto de Investigación:

Ser Estudiante en la UNAJ. Programa de género y educación (2018-2020) UNAJ.

El Desarrollo Profesional Docente: aportes de la investigación a los espacios colectivos para la producción de recursos didácticos. (2018-2020) UNAJ

Desarrollo profesional del docente de matemática de nivel superior: inclusión de las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanzas y reflexión sobre la enseñanza del lenguaje de las matemáticas (2018-2020) UNSAM

Investigadora del Proyecto de Investigación: Estudio de situaciones de enseñanza de la matemática mediadas por TIC: el caso de las escuelas secundarias (2017-2020) UNSAM

Especialista en Enseñanza de la Matemática por la Universidad Nacional de San Martín (Programa Enseñanza de las Ciencias y la Matemática)

Co-Autora de:

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; GÜERCI, VICTORIA; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; MUIÑOS DE BRITOS, STELLA MARIS. *Puentes pedagógicos. Hacia una definición de intervención en la práctica de aula*. Redes, puentes y vínculos entre la universidad y las escuelas secundarias. Buenos Aires: UNSAM edita. 2018. p69 - 102. ISBN 978-987-3982-04-0

VILLELLA, JOSÉ; FIORITI GEMA; FERRAGINA, ROSA; LUPINACCI, LEONARDO; BIFANO, FERNANDO; AMMAN, SUSANA; ALMIRÓN, ALEJANDRA; HERBST, P; CHEAH, U; JONES, K; RICHARD, P. *A professional development experience in Geometry for High School teachers: introducing teachers to Geometry workspaces*. International Perspectives on the teaching and learning of Geometry in secondary schools. Cham: Springer. 2018. p197 - 214. ISBN 978-3-319-77475-6

Fabiana Lidia Saldivia

Institución: **U. Nac. de la Patagonia Austral (UNPA) - Unidad Acad. Río Gallegos (UARG)**

Título de posgrado: **Magister en Educación en Ciencias con mención en Matemática.**

Tesis: "Diálogos en la escuela secundaria entre el docente de matemática y el docente de física: hacia la elaboración de una propuesta de enseñanza compartida" Directora: Carmen Irene Sessa. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue, 2014

Dir. de la Escuela de Ciencias Básicas y Exactas de la UNPA-UARG desde 15/10/2017.

Actividades de investigación

Dir. del PI 29/A452: La integración del software Geogebra a las clases de matemática (01/01/2020-31/12/2022). Acuerdo 027/20 del Consejo Unidad de la UNPA-UARG.

Responsable del proyecto Redes UNPA "Producción de conocimiento didáctico - matemático en Red" desde el 26 de noviembre de 2019. Integrado por equipos de investigación en educación matemática de las U. Nacionales del centro de la provincia de B. Aires, del Comahue, Gral. San Martín y Patagonia Austral. Resolución 1314/19 UNPA.

Responsable del proyecto de Redes UNPA "Formación docente para integrar las TIC en las clases de matemática"(código PRU05) (15/06/2018-01/12/2018), en el marco del Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Ciencia y la Técnica en las Universidades Nacionales. Integrado por equipos de investigación de educación matemática de las U. Nacionales de la Patagonia Austral, del Centro de la provincia de Buenos Aires y del Comahue. Acuerdo 298/18 del Consejo de la UNPA-UARG.

Directora del proyecto de investigación 29/A372: La inclusión de las TIC en las clases de matemática del nivel secundario, desde el 01/01/2016 al 31/12/2019. Aprobado por el Acuerdo 016/16 del Consejo de Unidad de la UNPA-UARG. Evaluación final en proceso.

Directora del proyecto de investigación denominado "La inclusión del software Geogebra en las clases de matemática" (código 29/A417) desde el 15/08/2017 hasta el 30/07/2019. Aprobado y financiado por el Fondo Nacional de Investigaciones de Educación Técnico-Profesional (FoNIETP) del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) y radicado en la UNPA-UARG por Acuerdo Nro. 624/17. Evaluación final Satisfactoria.

Co-directora del proyecto de investigación denominado "Tecnologías educativas y trabajo docente en educación secundaria. Análisis de prácticas de enseñanza y de representaciones acerca de políticas de formación e inclusión digital" (código 29/A344-1) desde 01/01/2015 hasta 31/12/2017, dirigido por la Dra. Silvia Coicaud, aprobado por Acuerdo N° 058/15-Consejo Unidad de la UNPA-UARG. Evaluación final Satisfactoria.

Publicaciones:

Saldivia F., Papini M. C. & Martínez Rosa, Maglione D, Detzel P., Miranda A., Paulette M. (2019) Experiencias colaborativas en RED. Integrando las TIC en las clases de matemática a partir de trayectos formativos. Ediciones UNPA edita. ISBN 978-987-3714-79-5

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva P., Azzolina Y., Ojeda V. & Melo S. (2019) La inclusión del software dinámico Geogebra en las clases de matemática de nivel secundario. Encuentro en el Extremo. Investigaciones científicas en la Patagonia Austral, 217-225/Enrici, Aldo; Fabiana Saldivia; Dora Maglione; compilado por Marcela Arpes.- 1a ed.-Río Gallegos: U. Nac. de la Patagonia Austral, 2019. ISBN 978-987-3714-73-3.

Saldivia F. & Paulette M. (2019) Las Memorias de las Prácticas Docentes Iniciales. En Memorias de las Primeras Jornadas de Práctica Profesional Docente en Profesorados Universitarios en Matemática. Editorial Asociación de Profesores de la Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Rosario. ISBN 978-987-3662-41-6, 282-296

García C., Saldivia F. & Maglione D. (2019) La clase de matemática desarrollada en un ambiente tecnológico: Estudiando funciones usando los deslizadores del software Geogebra. Informes Científicos Técnicos - UNPA, 11 (2) 35-52.

Azzolina, Y., Saldivia, F. & Maglione, D. (2019). Un posible abordaje para enseñar función cuadrática en un ambiente tecnológico. Informes Científicos Técnicos – UNPA, 11(3), 15-32.

Dora Silvia Maglione

Institución: U. Nac. de la Patagonia Austral (UNPA) -Unidad Acad. Río Gallegos (UARG)

Título de posgrado: Mag. en Educación en Entornos Virtuales, y en Estadística Aplicada

Título de grado: Licenciada en Matemática

Dir. del Instituto de Trabajo, Economía y Territorio de la UNPA-UARG desde 15/10/2017

Dir. de la Escuela de Ciencias Básicas y Exactas de la UNPA-UARG (1/05/2014-14/10/2017)

Actividades de investigación (en Educación Matemática)

Codirectora del PI 29/A452: La integración del software Geogebra a las clases de matemática (01/01/2020-31/12/2022). Acuerdo 027/20 del C. Unidad de la UNPA-UARG.

Integrante del proyecto Redes UNPA "Producción de conocimiento didáctico - matemático en Red" desde el 26 de noviembre de 2019. Integrado por equipos de investigación en educación matemática de las U. Nacionales del centro de la provincia de Buenos Aires, del Comahue, Gral. San Martín y Patagonia Austral. Resolución 1314/19 UNPA.

Integrante del proyecto de Redes UNPA "Formación docente para integrar las TIC en las clases de matemática"(código PRU05) (15/06/2018-01/12/2018), en el marco del Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Ciencia y la Técnica en las U. Nac. Integrado por equipos de investigación de Ed. matemática de las U. Nacionales de la Patagonia Austral, del Centro de la provincia de B. Aires y del Comahue. Acuerdo 298/18 del Consejo de la UNPA-UARG.

Integrante del proyecto de investigación denominado "La inclusión del software Geogebra en las clases de matemática" (código 29/A417) desde el 15/08/2017 hasta el 30/07/2019. Aprobado y financiado por el Fondo Nacional de Investigaciones de Educación Técnico-Profesional (FoNIETP) del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) y radicado en la UNPA-UARG por Acuerdo Nro. 624/17. Evaluación final Satisfactoria.

Directora del proyecto de investigación denominado "La introducción de las TIC para la enseñanza de la Geometría en el nivel medio" (código 29/A308-1) desde 01/04/2013 hasta 01/05/2015, aprobado por Acuerdo N° 016/13-Consejo Unidad de la UNPA-UARG. Evaluación final Satisfactoria.

Publicaciones (en Educación Matemática):

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva P., Azzolina Y., Ojeda V. & Melo S. (2019) La inclusión del software dinámico Geogebra en las clases de matemática de nivel secundario. Encuentro en el Extremo. Investigaciones científicas en la Patagonia Austral, 217-225/Enrici, Aldo; Fabiana Saldivia; Dora Maglione; compilado por Marcela Arpes.- 1a ed.- Río Gallegos: U. Nac. de la Patag. Austral, 2019. ISBN 978-987-3714-73-3.

García C., Saldivia F. & Maglione D. (2019) La clase de matemática desarrollada en un ambiente tecnológico: Estudiando funciones usando los deslizadores del software Geogebra. Informes Científicos Técnicos - UNPA, 11 (2) 35-52.

Azzolina, Y., Saldivia, F. & Maglione, D. (2019). Un posible abordaje para enseñar función cuadrática en un ambiente tecnológico. Informes Científicos Técnicos – UNPA, 11(3), 15-32.

Saldivia F., Maglione D., Draghi D. (2018) El trabajo matemático de los alumnos cuando se desarrolla en un ambiente tecnológico. Las ciencias de la naturaleza y la matemática en el aula: nuevos desafíos y paradigmas / María Cecilia Papini; Fernando Gabriel Sica. - 1a ed., Tandil. 2018. ISBN 978-950-658-449-8

Draghi D.; Maglione D; Melo S; Ojeda D; Saldivia F. (2016) Experiencia del uso de Geogebra para la enseñanza de los criterios de congruencia. Argentina. Concordia. Revista. Artículo Completo. I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas. Concordia

Maglione D. (2016) El uso del software específicos en las clases de matemática en la ciudad de Río Gallegos: diagnóstico de situación. Argentina. Revista. Artículo Completo. Congreso. I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas. Concordia

Daniel Draghi

Institución: **Instituto de Educación y Ciudadanía de la Unidad Académica Río Gallegos (UARG) Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA)**

Actividades de investigación

Integrante del PI 29/A452 denominado: La integración del software Geogebra a las clases de matemática, desde el 01/01/2020 hasta el 31/12/2022. Dirigido por Fabiana Saldivia. Aprobado por el Acuerdo 027/20 del Consejo Unidad de la UNPA-UARG.

Integrante del proyecto Redes UNPA "Producción de conocimiento didáctico - matemático en Red" desde el 26 de noviembre de 2019 y en proceso. Integrado por equipos de investigación en educación matemática de las Universidades Nacionales del centro de la provincia de Buenos Aires, del Comahue, Gral. San Martín y Patagonia Austral. Resolución Nro. 1314/19 UNPA.

Integrante del proyecto de Redes UNPA "Formación docente para integrar las TIC en las clases de matemática"(código PRU05) (15/06/2018-01/12/2018), en el marco del Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Ciencia y la Técnica en las Universidades Nacionales. Integrado por equipos de investigación de educación matemática de las U. Nacionales de la Patagonia Austral, del Centro de la provincia de Buenos Aires y del Comahue. Acuerdo 298/18 del Consejo de la UNPA-UARG.

Integrante del proyecto de investigación 29/A372 denominado: La inclusión de las TIC en las clases de matemática del nivel secundario, desde el 01/01/2016 al 31/12/2019. Aprobado por el Acuerdo 016/16 del Consejo de Unidad de la UNPA-UARG. Dirigido por Fabiana Saldivia y co-dirigido por Dora Maglione. Evaluación final en proceso.

Integrante del proyecto de investigación "La inclusión del software Geogebra en las clases de matemática" (código 29/A417) desde el 15/08/2017 hasta el 30/07/2019. Aprobado y financiado por el Fondo Nacional de Investigaciones de Educación Técnico-Profesional (FoNIETP) del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) y radicado en la UNPA-UARG por Acuerdo Nro. 624/17. Dirigido por Fabiana Saldivia. Evaluación final Satisfactoria.

Publicaciones:

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva P., Azzolina Y., Ojeda V. & Melo S. (2019) Encuentro en el Extremo. Investigaciones científicas en la Patagonia Austral, 217-225. Ediciones UNPAedita. ISBN 978-987-3714-73-3.

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., et al. (2018) El desarrollo de la práctica profesional del docente de matemática en un ambiente tecnológico. Memorias del V Encuentro de Investigadores de la UNPA. ISBN 978-987-3714-56-6.

Saldivia F., Maglione D. & Draghi D. (2018) El trabajo matemático de los alumnos cuando se desarrolla en un ambiente tecnológico en Memorias del I Congreso Nacional de Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza y Matemática. Universidad Nacional del Centro de la Prov. de Buenos Aires. /María Cecilia Papini; Fernando Gabriel Sica. - 1a ed., Tandil. 2018. ISBN 978-950-658-449-8

Draghi D., Garín M, Maglione D., Melo S R, Ojeda V. & Saldivia F. (2016) Experiencia del uso de Geogebra para la enseñanza de los criterios de congruencia de triángulos, en las Memorias del I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas, organizado por la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concordia. Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional – edUTecNe ISBN 978-987-1896-57-8.

Draghi D., Maglione D., Paulette M. & Saldivia, F. (2016) Experiencia sobre un intento de trabajo colaborativo entre docentes de la UNPA y un grupo de docentes de nivel medio para incorporar la herramienta Geogebra en las clases de matemática, en las Memorias del I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas, organizado por la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concordia. Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional - edUTecNe ISBN 978-987-1896-57-8.

Mónica Mercedes Paulette

Institución: **Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA)**

Integrante de los Proyectos de Investigación:

2020 (en ejecución) - **“La integración del software Geogebra en la clase de matemática”** (código 29/A452-1). Dirección: Fabiana Saldivia y Co-dirección Dora Maglione. UNPA.

2020 Redes UNPA **“Producción de conocimiento didáctico - matemático en Red”** desde el 26 de noviembre de 2019 y en proceso. Integrado por equipos de investigación en educación matemática de las U. Nacionales del centro de la provincia de Buenos Aires, del Comahue, Gral. San Martín y Patagonia Austral. Resolución Nro. 1314/19 UNPA.

2018 Redes UNPA **“Formación docente para integrar las TIC en las clases de matemática”**(código PRU05) desde el 15/06/2018 hasta el 01/12/2018, conformado en el marco del Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Ciencia y la Técnica en las U. Nacionales. Integrado por equipos de investigación de educación matemática de las Universidades Nacionales de la Patagonia Austral, del Centro de la provincia de Buenos Aires y del Comahue. Aprobado por Acuerdo Nro. 298/18 del Consejo de la UNPA-UARG.

2016- 2019 – **“La inclusión de las TIC en las clases de matemática del nivel secundario”**, (código 29/A372-1) Dirección: Mg. Fabiana Saldivia y Co-dirección: Mg. Dora Maglione. Ejecutado en UNPA. Evaluación final pendiente.

2013-2015 - **“La inclusión de las TICs para la enseñanza de la geometría en el nivel medio”**. (Código 29/A308) Dirección: Mg. Dora Maglione y Co-dirección: Mg. Fabiana Saldivia. Ejecutado en UNPA. Evaluación final satisfactoria.

2009-2013 - **“Condiciones Didácticas para un trabajo co-disciplinar en el aula de la escuela media”**. (código 29/A237-1) desde 01/03/2009 hasta 31/03/2013 dirigido por Dra. Carmen Sessa, co-dirigido por Prof. Fabiana Saldivia. UNPA – UARG. Evaluación final Satisfactoria

2003- 2005 - **“Rupturas Cognitivas y Didácticas de la Enseñanza y el Aprendizaje del Algebra en EGB 3 y Polimodal”** Dirección: Dra. Carmen Sessa. Ejecutado en UNPA. Evaluación final satisfactoria.

Publicaciones:

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva P., Azzolina Y., Ojeda V. & Melo S. (2019) La inclusión del software dinámico Geogebra en las clases de matemática de nivel secundario. Encuentro en el Extremo. Investigaciones científicas en la Patagonia Austral, 217-225 /Enrici, Aldo; Fabiana Saldivia; Dora Maglione; compilado por Marcela Arpes. - 1a ed. - Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral, 2019. ISBN 978-987-3714-73-3.

Saldivia F. & Paulette M. (2019) Las Memorias de las Prácticas Docentes Iniciales. Memorias de las Primeras Jornadas de Práctica Profesional Docente en Profesorados Universitarios en Matemática. Editorial Asociación de Profesores de la Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Rosario. ISBN 978-987-3662-41-6, 282-296

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva M, Melo S., García C., Ojeda V. & Azzolina Y. (2018) El desarrollo de la práctica profesional del docente de matemática en un ambiente tecnológico. Memorias del V Encuentro de Investigadores de la UNPA. ISBN 978-987-3714-56-6.

Draghi D., Maglione D., Paulette M. & Saldivia, F. (2016) Experiencia sobre un intento de trabajo colaborativo entre docentes de la UNPA y un grupo de docentes de nivel medio para incorporar la herramienta Geogebra en las clases de matemática. Memorias del I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas, organizado por la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Concordia. Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional - edUTecNe ISBN 978-987-1896-57-8.

Claudia Marisel Perea

Institución: **Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA)**

Título de grado: Profesora de Matemática, otorgado por la UNPA.

Cargo docente: Ayudante de docencia con dedicación simple, desde el año 2011 y de carácter ordinario desde el año 2016.

Antecedentes en Investigación:

2020 (en ejecución) - **“La integración del software Geogebra en la clase de matemática”**. (código 29/A452-1). Dirección: Mg. Fabiana Saldivia. UNPA.

2020 Integrante del proyecto Redes UNPA **“Producción de conocimiento didáctico - matemático en Red”** desde el 26 de noviembre de 2019 y en proceso. Integrado por equipos de investigación en Ed. matemática de las U. Nacionales del centro de la provincia de B. Aires, del Comahue, Gral. San Martín y Patagonia Austral. Resolución 1314/19 UNPA.

2018 Integrante del proyecto de Redes UNPA **“Formación docente para integrar las TIC en las clases de matemática”**(código PRU05) desde el 15/06/2018 hasta el 01/12/2018, en el marco del Programa de Apoyo al Fortalecimiento de la Ciencia y la Técnica en las U. Nacionales. Integrado por equipos de investigación de educación matemática de las Universidades Nacionales de la Patagonia Austral, del Centro de la provincia de Buenos Aires y del Comahue. Acuerdo Nro. 298/18 del Consejo de la UNPA-UARG.

2016- 2019 – “La inclusión de las TIC en las clases de matemática del nivel secundario”, (código 29/A372-1) Dirección: Mg. Fabiana Saldivia, Co-dirección: Mg. Dora Maglione Ejecutado en UNPA. Evaluación final pendiente.

2013-2015 - “La inclusión de las TICs para la enseñanza de la geometría en el nivel medio”. (Código 29/A308) Dirección: Mg. Dora Maglione. Co-dirección: Mg. Fabiana Saldivia. Ejecutado en UNPA. Evaluación final satisfactoria.

2011-2013 Integrante del proyecto de investigación denominado **“Condiciones didácticas para un trabajo co-disciplinario en el aula de la escuela media”** (código 29/A237-1) desde 01/03/2009 hasta 31/03/13, dirigido por la Dra. Carmen Sessa (UBA), co-dirigido por Prof. Fabiana Saldivia. Evaluación final Satisfactoria.

2009-2010 Alumna Becaria en Investigación. Desde 07/03/09 al 28/02/10, por resolución N° 0334/09-R-UNPA, alumna becaria de investigación bajo la dirección de Carmen Sessa y Fabiana Saldivia en el PI 29/A237.

Publicaciones:

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva P., Azzolina Y., Ojeda V. & Melo S. (2019) La inclusión del software dinámico Geogebra en las clases de matemática de nivel secundario. Encuentro en el Extremo. Investigaciones científicas en la Patagonia Austral, 217-225 / Enrici, Aldo; Fabiana Saldivia; Dora Maglione; compilado por Marcela Arpes. - 1a ed. - Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral, 2019. ISBN 978-987-3714-73-3.

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva M, Melo S., García C., Ojeda V., Azzolina Y. (2018) El desarrollo de la práctica profesional del docente de matemática en un ambiente tecnológico. Memorias del V Encuentro de Investigadores de la UNPA. ISBN 978-987-3714-56-6.

Saldivia F, Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Melo S. & Ojeda V. (2016) Trabajo colaborativo entre docentes de nivel secundario y de la universidad para propiciar la incorporación del Geogebra en las clases de matemática. Memorias del IV Encuentro de Investigadores de la UNPA. ISBN 978-987-3714-37-5.

Draghi D., Paulette, Perea, C., Saldivia F. & Sessa C. (2010) Los primeros pasos dados en el estudio de la viabilidad de una enseñanza co-disciplinar en el nivel medio superior. Memorias del I Encuentro de Investigadores de la Patagonia Austral, organizado por la UNPA. ISBN 978-987-1242-49-8.

Pablo Martín Paiva

Institución: **Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Unidad Académica Río Gallegos (UNPA-UARG)**

Título de grado: Profesora de Matemática, otorgado por la UNPA.

Cargo: Ayudante de docencia con dedicación simple en el área de Lógica desde abril de 2015 como interino y desde abril de 2018 en carácter de ordinario.

Integrante del Comité Asesor de la Escuela de Ciencias Básicas y Exactas de la UNPA-UARG desde 15/10/2017.

Antecedentes en Investigación:

2020 (en ejecución) - **“La integración del software Geogebra en la clase de matemática”**. (código 29/A452-1). Dirección: Mg. Fabiana Saldivia, Co-dirección: Mg. Dora Maglione. UNPA.

2020 Integrante del proyecto Redes UNPA **“Producción de conocimiento didáctico - matemático en Red”** desde el 26 de noviembre de 2019 y en proceso. Integrado por equipos de investigación en educación matemática de las Universidades Nacionales del centro de la provincia de Buenos Aires, del Comahue, Gral. San Martín y Patagonia Austral. Resolución Nro. 1314/19 UNPA.

2016- 2019 – “La inclusión de las TIC en las clases de matemática del nivel secundario”, (código 29/A372-1) Dirección: Mg. Fabiana Saldivia, Co-dirección: Mg. Dora Maglione Ejecutado en UNPA. Evaluación final pendiente.

Publicaciones:

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva P., Azzolina Y., Ojeda V. & Melo S. (2019) La inclusión del software dinámico Geogebra en las clases de matemática de nivel secundario. Encuentro en el Extremo. Investigaciones científicas en la Patagonia Austral, 217-225 / Enrici, Aldo; Fabiana Saldivia; Dora Maglione; compilado por Marcela Arpes. - 1a ed. - Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral, 2019. ISBN 978-987-3714-73-3.

Saldivia F., Maglione D., Draghi D., Paulette M., Perea C., Paiva M, Melo S., García C., Ojeda V., Azzolina Y. (2018) El desarrollo de la práctica profesional del docente de matemática en un ambiente tecnológico. Memorias del V Encuentro de Investigadores de la UNPA. ISBN 978-987-3714-56-6.

Carlos Miguel Silva Ribeiro

Associate prof. at Faculty of Education of the State University of Campinas – UNICAMP (Brazil); Member of several Masters and PhD Programs in UNICAMP.

2010 - PhD in Mathematics Education

1) Book chapters (18):

Di MARTINO, P; MELLONE, M; **RIBEIRO, M.** Interpretative Knowledge In: Encyclopedia of Mathematics Education.1 ed.: Springer International Publishing, 2020, p. 424-428.

Policastro, M.; ALMEIDA, A. R.; **RIBEIRO, M.**; JAKOBSEN, A. Kindergarten Teacher's Knowledge to Support a Mathematical Discussion with Pupils on Measurement Strategies and Procedures In: Mathematics Education in the Early Years.1 ed.: Springer International Publishing, 2020, p. 263-279.

2) Journal publications (65):

MELLONE, M.; **RIBEIRO, M.**; JAKOBSEN, A.; CAROTENUTO, G.; ROMANO, P.; PACELLI, T. Mathematics Teachers' Interpretative Knowledge of Students' Errors and Non-standard Reasoning. Research in Mathematics Education. , v.1, p.1 - , 2020.

SOSA, L.; **RIBEIRO, M.** Conhecimento do professor sobre dificuldades de aprendizagem no tópico adição de expressões algébricas no Ensino Médio. Educação Matemática Pesquisa. , v.21, p.369 - 397, 2019.

ALMEIDA, M. V. R.; **RIBEIRO, M.** Conhecimento especializado do formador de professores de Matemática ao discutir a relação de ordem no conjunto dos números inteiros. QUADRANTE (LISBOA). v.28, p.125 - 148, 2019.

CARRILLO J.; et al. The mathematics teacher's specialised knowledge (MTSK) model. Research in Mathematics Education, v. 20, p.236 - 253, 2018.

ZAKARYAN, DIANA; **RIBEIRO, M.** 2018. Mathematics teachers' specialized knowledge: a secondary teacher's knowledge of rational numbers. Research in Mathematics Education, v. 21, n. 1, p. 25-42. [doi:10.1080/14794802.2018.1525422](https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1525422)

3) Prizes

2020: Janet Duffin Fund, Award and Lecture, British Society for Research into Learning Mathematics

4) Scientific committee/chair/co-chair

2019 – **Chair** of the scientific committee III International Seminar on Teachers Interpretative and Specialized Knowledge, 2019

2018-2019: IPC member for PME 42 (IPC do PME 42), South Africa July 2019.

2018: Member of the scientific committee of III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE), may 2018 Bragança, Portugal;

2016: **Co-Chair** of the scientific committee of ERME Topic Conference: "*Researching mathematics teaching and mathematics teacher professional development*", Berlin;

2016: **Co-chair** do IPC do ERME Topic Conference: *Researching mathematics teaching and mathematics teacher professional development*, 5-7 de Outubro em Berlin;

5) Special roles in conferences/scientific societies

2020: **Co-chair** TSG 33 – *Knowledge in/for Teaching Mathematics at Secondary Level* at ICME-14 (Shanghai, July 12th–19th 2021)

2017, 2019: **Co-chair** of the scientific committee of CERME 11. **Chair** TWG 20: *Mathematics teacher knowledge, beliefs and identity* do CERME 9, and 11

Dario Fiorentini (FE/Unicamp, Brazil)

Since 1988 – Prof. at Faculty of Education of UNICAMP (Brazil). Member of several Masters and PhD Programs in UNICAMP. 1994 - PhD in Ed.: Teaching Methodology (Unicamp)

1) SOME PUBLICATIONS - PAPERS IN JOURNALS (72)

ACEVEDO RINCÓN, J.; FIORENTINI, D. (2017). A ‘Glocal’ Lesson Study: the Case of Pedagogical Practices in Mathematics. **International Journal for Research in Mathematics Education - RIPEM**, 7 (02), 24-44,

CALDATTO, M. E.; PAVANELLO, R. M.; FIORENTINI, D. (2016). O PROFMAT e a Formação do Professor de Matemática: uma análise curricular a partir de uma perspectiva processual e descentralizadora. **Bolema JCR**, 30, 906-925.

FIORENTINI, D. (2008). A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**. 21 (29), 43-70,.

FIORENTINI, D. (2013). Learning and Professional Development of the Mathematics Teacher in Research Communities. **Sisyphus - Journal of Education**, 1 (3): 152-181.

[FIORENTINI, D.](#); [CRECCI, V.](#) M. (2017). Metassíntese de pesquisas sobre conhecimentos/saberes na formação continuada de professores que ensinam matemática. **Zetetiké**, 25, 164-185.

[FIORENTINI, D.](#); OLIVEIRA, A. T. C. C. (2013). O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema JCR**, 27, 917-938.

LOSANO, L.; FIORENTINI, D.; VILLARREAL, M. (2018). The development of a mathematics teacher’s professional identity during her first year teaching. **Journal of Mathematics Teacher Education**, 21, 287-315.

2) SOME PUBLICATIONS - BOOKS AND CHAPTER BOOKS (69)

FIORENTINI, D. et al (2011). Interrelations between teacher development and curricular change: a research program. In: Nadine BEDNARZ; Dario FIORENTINI; Rongjin HUANG (Eds). *International Approaches to Professional Development for Mathematics Teachers: Explorations of innovative approaches to the professional development of math teachers from around the world*. Ottawa, Ca: University of Ottawa Press, pp. 250-259.

LOSANO, A. L.; FIORENTINI, D. (2020). Practising Mathematics Teachers and Teacher-Education Initiatives: Contexts and Possibilities for Identity Development. In: Gwendolyn M. Lloyd; Olive Chapman. (Org.). *International Handbook of Mathematics Teacher Education: Participants in Mathematics Teacher Education*. 1ed. New York: Brill, 2020, v. 3, p. 367-391.

[PASSOS, C. L. B.](#); LIMA, R. C. R. (Orgs.). Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina Matemática: Campinas: FE-Unicamp, 2016. 488p.

3) Prizes: 2007: Academic Recognition Award "Zeferino Vaz", UNICAMP.

4) Participation in Scientific Committee:

- 2007-2009 and 2013-2016, he was a member of the Evaluation Committee of Postgraduate Programs of CAPES - Education Area – of MEC/Brazil.
- Coordinator of the Graduate Program in Education at the Unicamp (PPGE) - (June /2010 - July /2014) and the Graduate Coordinator of FE/UNICAMP (2011-2014).
- Since March 2015 he is Scientific Editor of Zetetiké.
- 2017- 2020, member of CA-Ed of CNPq (Evaluation Committee Ed. and Teaching Area of the National Council for Scientific and Technological Development – CNPq - Brazil).
- Chair ICME-11 (2008), of TSG28.

Alessandra Rodrigues de Almeida

Prof. at Faculty of Ed. of the Pontifical Catholic Univ. of Campinas – PUC (Brazil);

Member of the Master and PhD Program in Sciences and Mathematics Education (PECIM) and Profess. Master Program in Ed.. 2017 - PhD in Science and Mathematics Teaching

1) Book chapters (4):

Policastro, M.; ALMEIDA, A. R.; RIBEIRO, M.; JAKOBSEN, A. Kindergarten Teacher's Knowledge to Support a Mathematical Discussion with Pupils on Measurement Strategies and Procedures In: Mathematics Education in the Early Years.1 ed.: Springer International Publishing, 2020, p. 263-279.

POLICASTRO, M. S.; MELO, J. A. M.; ALMEIDA, A. R.; RIBEIRO, M. Conhecimento Especializado Revelado por Professores em uma Tarefa de Classificação de Sólidos Geométricos. In: A. Cleyde da Cunha; E. Souza de Alencar. (Org.). Temas emergentes da educação matemática brasileira. 1ed.Dourados: Editora UFGD, 2018, v. 1, p. 1-.

2) Journal publications (16):

MEGID, M. A. B. A. ; ABREU, M. G. S. ; ALMEIDA, A. R. . Continued Education in Mathematics in a Collaborative Group: Working with Capacity and Volume. International Journal of Science and Research, v. 8, p. 1739-1744, 2019.

ALMEIDA, A. R.; RIBEIRO, M. Conhecimento Especializado do Professor que Ensina Matemática no Tópico das Frações: Discutindo Quantidades Discretas. Revista Trilhas Pedagógicas, v. 9, p. 126-143, 2019.

OLIVEIRA, MARCOS PAULO ; DE ALMEIDA, ALESSANDRA RODRIGUES ; RIBEIRO, MIGUEL . Níveis de raciocínio demonstrados por alunos em tarefas de multiplicação: uma experiência no ensino fundamental.. TANGRAM - Revista de Educação Matemática, v. 1, p. 89-101, 2018.

ALMEIDA, A. R.; MEGID, M. A. B. A.. Literatura infantil promovendo conhecimento docente e desenvolvimento de noções matemáticas. EDUC. & LINGUAGEM, v. 20, p. 29-45, 2018.

DI BERNARDO, R. ; POLICASTRO, M. S. ; ALMEIDA, A. R. ; RIBEIRO, M. ; MELO, J. A. M. ; AIUBI, M. . Conhecimento matemático especializado de professores da educação infantil e anos iniciais: conexões em medidas. Cadernos Cenpec, v. 8, p. 98-124, 2018.

ABREU, M. G. S. ; MEGID, M. A. B. A. ; ALMEIDA, A. R. . Pensamento Algébrico: uma Discussão com Futuras Professoras. REVASF - REVISTA DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO, v. 08, p. 03-16, 2018.

3) Scientific committee/chair/co-chair

(Co-chair) RIBEIRO, MIGUEL ; **RODRIGUES ALMEIDA, ALESSANDRA** . III Seminario Internacional CIEspMat | Especificidades do Conhecimento do Professor de/que ensina matemática e a Pesquisa e Formação objetivando o seu desenvolvimento. 2019. (Congresso).

(Member of the scientific committee) RIBEIRO, M. ; **ALMEIDA, A. R.** ; DE OLIVEIRA, MARCOS PAULO ; MELO, J. A. M. ; AIUBI, M. ; CALDATTO, M. ; POLICASTRO, M. S. . II Seminário Internacional: Conhecimento Interpretativo e Especializado do professor de/que ensina matemática. 2018. (Congresso).

(Member of the scientific committee) GODOY, E. A. ; **ALMEIDA, A. R.** . XIII SEMINÁRIO DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO e XI SEMINÁRIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA PUC-CAMPINAS. 2018. (Congresso)

Marlova Estela Caldatto

Associate Professor at the Academic Department of Mathematics of the Federal Technological University of Paraná – UTFPR (Brazil);

Member of the Professional Master's in national network in Mathematics (PROFMAT)

2015 – PhD in Mathematics Education

1) JOURNAL PUBLICATIONS (9):

CALDATTO, M. E. FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA NÃO LICENCIADOS: A IMPLEMENTAÇÃO POR UMA UNIVERSIDADE FEDERAL. CADERNOS DE PESQUISA (FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. ONLINE), v. 49, p. 60-84, 2019.

CALDATTO, MARLOVA ESTELA; NEVES DA SILVA, JOÃO RICARDO. Uma discussão sobre a formação de Professores promovida por um IES federal por meio da - Complementação Pedagógica para Não Licenciados-: o caso do professor de Física. CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA, v. 36, p. 224-255, 2019. Doi: <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2019v36n1p224>

COLOMBO, J. A. A.; **CALDATTO, M. E.** PROJETOS DE PESQUISA PEDAGÓGICA NO PIBID: POSSIBILIDADES FORMATIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA. Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa), v. 10, p. 125-141, 2019. Doi: <https://doi.org/10.26843/rencima.v10i2.2338>

CALDATTO, MARLOVA ESTELA; PAVANELLO, REGINA MARIA; FIORENTINI, DARIO. O PROFMAT e a Formação do Professor de Matemática: uma análise curricular a partir de uma perspectiva processual e descentralizadora. Bolema, v. 30, p. 906-925, 2016.

CALDATTO, M. E.; PAVANELLO, R. M. Um panorama histórico do ensino de geometria no Brasil: de 1500 até os dias atuais. QUADRANTE (LISBOA), v. 24, p. 103-128, 2015.

2. BOOK CHAPTERS (1)

PELOSO, F. C.; **CALDATTO, M. E.;** COLOMBO, J. A. A. . FORMAÇÃO DE PROFESSORAS/ES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA: RELATOS E REFLEXÕES DE UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA. In: Antonio Carlos Frasson, Antonella Carvalho de Oliveira, Lucimara Glap. (Org.). Formação Docente: Princípios e Fundamentos. 1ed.Ponta Grossa: Atena Editora, 2018, v. 1, p. 1-274.

3. PAPERS PUBLISHED IN CONGRESSES (12)

[CALDATTO, M. E.;](#) RIBEIRO, M. . An analysis of the nature of the knowledge disseminated by a mathematics teacher training policy: The PROFMAT case. In: Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME11), 2019, Utrecht. TWG 20 - Papers, 2019.

[CALDATTO, M. E.](#) Uma discussão sobre os conhecimentos matemático e pedagógico (não)privilegiados pelo PROFMAT. In: XIX National Meeting of Didactics and Teaching Practices, 2018, Salvador. Anais do XIX ENDIPE, 2018.

4. Scientific committee/chair/co-chair

2019: **Co-Chair TWG 3: Mathematics Education in Early Childhood Education and Early Years of Elementary School. XV EPREM (2019, Londrina);**

2019: Member of the scientific committee of VII SHIAM (2019, Campinas)

Marieli Vanessa Rediske de Almeida

PhD student in the Program in Sciences and Mathematics Education (PECIM) at State University of Campinas – UNICAMP (Brazil).

1) Book chapters:

ALMEIDA, M. V. R.; RIBEIRO, M. ; FIORENTINI, D. . Conhecimento especializado do formador de professores de matemática. In: Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino. (Org.). *Temáticas emergentes de pesquisas sobre a formação de professores que ensinam matemática: desafios e perspectivas*. 1ed. Brasília: SBEM, 2018, v. 10, p. 195-215.

2) Journal publications:

1. **ALMEIDA, M. V. R.;** Ribeiro, A. J. ; Albrecht, E. . Perfil conceitual de equação: um estudo acerca das concepções de futuros professores de matemática. *ALEXANDRIA (UFSC)*, v. 13, p. 5-28, 2020.
2. **ALMEIDA, M. V. R.;** RIBEIRO, M. . Conhecimento especializado do formador de professores de Matemática ao discutir a relação de ordem no conjunto dos números inteiros. *QUADRANTE (LISBOA)*, v. 28, p. 125-148, 2019.
3. [ALMEIDA, M. V. R.;](#) Ribeiro, A. J. ; Albrecht, E. . Perfil Conceitual de Equação e o Conhecimento Especializado do Conteúdo: estabelecendo relações em um estudo com professores em formação inicial. *QUADRANTE (LISBOA)*, v. XXVII, p. 47-67, 2018.
4. LITOLDO, B. F. ; **ALMEIDA, M. V. R.;** RIBEIRO, M. . Conhecimento especializado do professor que ensina matemática: uma análise do livro didático no âmbito das frações. *TANGRAM - Revista de Educação Matemática*, v. 1, p. 3-23, 2018.
5. **ALMEIDA, M. V. R.;** CRUZ, P. H. C. A. ; LANGONA, N. F. ; OLIVEIRA, S. R. ; TORTORA, E. ; XAVIER, T. . Ensino de números felizes com elementos da teoria da aprendizagem multimídia. *EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA-RS*, v. 1, p. 76-87, 2017.

3) Conference papers (11):

1. **ALMEIDA, M. V. R.;** RIBEIRO, M.; FIORENTINI, D. . Knowledge of a mathematician to teach divisibility to prospective secondary school teachers. In: CERME 11, 2019, Utrecht. *Proceedings of the Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME11, February 5-10, 2019)*. Utrecht, the Netherlands: Freudenthal Group & Freudenthal Institute, Utrecht University and ERME, 2019. p. 3831-3838.
2. **ALMEIDA, M. V. R.;** CONCEICAO, S. C.; RIBEIRO, M. ; CARRILLO, J. . Um olhar para o conhecimento matemático e as crenças sobre demonstração de um formador de professores de matemática. In: *IV Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas, 2019, Huelva. Actas de las IV Jornadas del CIMtSK de la Universidad de Huelva*. Huelva: Universidad de Huelva Publicaciones, 2019. p. 171-177.
3. CONCEICAO, S. C.; RIBEIRO, M.; **ALMEIDA, M. V. R.**.. Conhecimento especializado de futuros professores ao atribuírem significado a respostas de alunos sobre paralelismo. In: *IV Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas, 2019, Huelva. Actas de las IV Jornadas del CIMTSK de la Universidad de Huelva*. Huelva: Univ. de Huelva Publicaciones, 2019. p. 179-187.

Jeferson Gomes Moriel Junior

Professor at Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT – Cuiabá); Member of the Master Program in Teaching (PPGE), Master and PhD Program in Professional and technological education (ProfEPT). 2010 - PhD in Mathematics Education

1) Book chapters (4):

LIMA, STELA SILVA; et al. Análise de Pap-ers como primeira aproximação metodológica para configurar o modelo de conhecimento especializado de Professores de Física (PTSK). In: Editora Poisson. (Org.). Educação no Século XXI - Volume 47 Formação docente, tecnologia na educação. 1ed.Belo Horizonte: Editora Poisson, 2019, v. 47, p. 77-80.

MORIEL JUNIOR, Jeferson Gomes; ROJAS, N. Cap. 4 Fracciones y decimales. In: José Carrillo Yáñez; Luiz C. Contreras Gonzáles; Nuria Climent Rodríguez; Miguel A. Montes Navarro; Dinazar I. Escudero Ávila; Eric Flores Mendrano. (Org.). Didáctica de las Matemáticas para Maestros de Educación Primaria. 1ed.Madri: Paraninfo, 2016, p. 75-98.

MORIEL JUNIOR, Jeferson Gomes; WIELEWSKI, Gladys Denise. Conhecimentos especializados para ensinar divisão de frações mobilizados por um licenciando em contexto formativo. In: Josimar de Souza; Ivete Cavallos. (Org.). Práticas de formação e letivas do professor de matemática. 1ed.Curitiba: CRV, 2016, p. 135-152.

2) Journal publications (14):

MORIEL JUNIOR, Jeferson Gomes; ALENCAR, E. S. Pesquisa e formação docente com MTSK em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Research, Society and Development, v. 9, p. e98942885, 2020.

MARQUES, M.; **MORIEL JUNIOR**, Jeferson Gomes. Conhecimentos Especializados de Professor de Biologia mobilizados em uma aula prática sobre Interações Ecológicas. REVISTA REAMEC, v. 8, p. 253-271, 2020.

MORIEL JUNIOR, Jeferson Gomes; WIELEWSKI, Gladys Denise; CARRILLO, J. Meta-análise sobre Conhecimento para Ensinar Divisão de Frações. Boletim de Educação Matemática. BOLEMA, v. 33, p. 988-1026, 2019.

MORIEL JUNIOR, Jeferson Gomes; ALENCAR, A. P. Conhecimento especializado para ensinar Cálculo: um panorama da produção do COBENGE 2012-2017. Brazilian Journal of Development, v. 5, p. 7687-7702, 2019.

SILVA, C. R.; AZEVEDO, L. F.; **MORIEL JUNIOR**, J. A linguagem matemática, a filosofia e a língua portuguesa: lupa sobre as incógnitas. REVISTA REAMEC, v. 6, p. 1-10, 2017.

MORIEL JUNIOR, Jeferson Gomes; WIELEWSKI, Gladys Denise. Base de conhecimento de professores de matemática: do genérico ao especializado. REVISTA DE ENSINO, EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS, v. 19, p. 1-1, 2017.

3) Prizes

1.2018: Featured product "KIT MTSK - Expert knowledge of teachers", V WorkIF Event (3rd place).

4) Scientific committee/chair/co-chair

2019 – **Member** of committee of IV Fórum de Pesquisa e Inovação: desafios e inovação na pesquisa, IFMT - Cuiabá, 2019

2018. 2019 – **Chair** of committee of I and II Fórum de Pós-graduação do IFMT, Cuiabá

2018 – **Member** of committee of V WorkIF, IFMT - Cuiabá, 2018

Laura Leticia Ramos Rifo

Associate professor at Institute of Mathematics, Statistics and Scientific Computing (IMECC) of the State University of Campinas - UNICAMP (Brazil)

Member of the Master and PhD in Mathematics, and of the Professional Master in Mathematics – PROFMAT. 2001 - PhD in Sciences, main area Statistics

I. Books (2)

L. Rifo (2020) Probabilidade e Estatística – Aspectos da tomada de decisões e incerteza para o Ensino Fundamental e Médio. Coleção PROFMAT, SBM. *In press*.

E. Louzada Neto, J. Stern, A. Polpo, M. Lauretto, L. Rifo, Editors (2015) Developments in Bayesian Statistics from EBEB 2014: XII Brazilian Meeting on Bayesian Statistics. Springer.

II. Book chapter (1)

P. Andrade (2015) A note on Bayesian inference for long-range dependence of a stationary two-state process. *Interdisciplinary Bayesian Statistics, EBEB 2014*: 301-10.

III. Journal publications (13)

P. Andrade, L. Rifo (2017) Long-range dependence and approximate Bayesian computation. *Comm. Statist. Simulation Comput.* DOI: 10.1080/03610918.2014.995816.

M. Barahona, L. Rifo, M. Sepúlveda, S. Torres (2016) A Simulation-based Study on Bayesian Estimators for the Skew Brownian Motion. *Entropy*, 18(17) 241. DOI: 10.3390/e18070241

P. Andrade, L. Rifo, S. Torres, F. Torres-Avilés (2015) Estimation on the generalized Gamma modulated process. *Entropy*, 17 (10) 6576-97. DOI:10.3390/e17106576

V. González-López, M. Fernández, L. Rifo (2014) A note on conjugate distributions for copulas. *Math. Methods Appl. Sci* 38 (18) 4797-803. DOI: 10.1002/mma.3394.

L. Rifo, S. Torres, C. Tudor (2013) Comparative estimation for discrete fractional Orstein - Uhlenbeck process. *Stochastic Models*, 29 (3) 291-305.

L. Rifo, J.D. Santos (2012) A note on conflict of information and subexponential densities. *Statist. Probab. Lett.* 82(4) 840-2. DOI:10.1016/j.spl.2012.01.013

IV. Research projects

2018-23: Coordinator of CAPES PrInt - Mathematical decision making and teacher training in probability.

2016-22: Member of CEPID - Center for Mathematical Sciences Applied to Industry. FAPESP.

V. Supervisions

1) Undergraduate: 40 app (finished); 12 (in progress)

2) Master: 11 (finished); 3 (in progress)

3) PhD: 2 (finished); 2 (in progress)

VI. Extension projects

2018-21: Coordinator of the Olympic Intensive Training Pole (POTI).

2016-21: Local Coordinator of the Brazilian Mathematical Olympiad for Public Schools

2014-17: Coordinator of the Extension Committee, IMECC.

VII. Other productions

1) Combinatória, Probabilidade e Estatística (2011) Digital project Redefor.

2) M3-Matemática Multimídia (2009-10) short films (26), classroom experiments (11), softwares (7), short audio program (2)

Renato Douglas Gomes Lorenzetto Ribeiro

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), campus Caraguatatuba (Brasil)

Doutorando em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (IGCE-UNESP)

Mestre em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE-USP)

Capítulo de livro

RIBEIRO, R. D. G. L.; SOARES, D. A.; LIMA, A. S.; SILVA, L. B.; FRANGO, E. R. Landscapes of Investigation and Social Justice in Mathematics Teachers Education. In: SKOVSMOSE, O. (org). **Landscapes of Investigation**. No prelo.

Artigo em periódico

RIBEIRO, R. D. G. L.. A Face Sutil da Multiculturalidade na Sala de Aula: Implicações na Educação Matemática. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 5, p. 203-216, 2019.

Trabalhos publicados em anais de congressos

RIBEIRO, R. D. G. L.. George Bruce Hasted e as Geometrias Não-Euclidianas. In: 21º Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2017, Pelotas - RS. Anais do 21º EBRAPEM. Pelotas: UFPel, 2017. v. 21.

RIBEIRO, R. D. G. L.. Geometria Esférica e Investigação Matemática na Educação Básica. In: XIII EPEM - Encontro Paulista de Educação Matemática, 2017, São Paulo - SP. Anais do XIII EPEM, 2017.

Edvonete Souza de Alencar

Adjunct professor at Faculty of Education of the federal university of grand dourados - Dourados (Brazil); member of the professional Master program in math and science education program (PROFECM), PhD in Mathematics Education (2016)

1. Books (12)

1. [ALENCAR, E. S.](#). Literatura infantil para o ensino de Matemática como recurso para a formação de professores. 1. ed. Belem: Twee, 2019. v. 1. 79p .
2. [ALENCAR, E. S.](#); [BUENO, S.](#) (Org.) . Modelagem Matemática e Inclusão. 1. ed. São Paulo: Física, 2017. v. 1.

2. Book chapters (15):

3. [RIBEIRO, M.](#) ; [MARMORE, J.](#) ; ALENCAR, E. S. . LENTE TEÒRICA: MATHEMATICS TEACHER?S SPECIALISED KNOWLEDGE ? MTSK. In: Edvonete Souza de Alencar. (Org.). Literatura infantil para o ensino de Matemática como recurso para a formação de professores. 1ed.Belem: Twee, 2019, v. 1, p. 46-.
4. [SAGRILO, A. P. B.](#) ; [SILVA, A. S.](#) ; ALENCAR, EDVONETE SOUZA DE . APRENDENDO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL A PARTIR DE UMA LITERATURA CONTADA COM O AUXÍLIO DA SAIA LITERÁRIA. In: Aldrin Cleyde da Cunha; Edvonete Souza de Alencar. (Org.). Temas Emergentes da Educação Matemática Brasileira. 1ed.DOURADOS: EdUFGD, 2018, v. 1, p. 9-27.

2. Journal publications (57):

5. [Garcia Silva, A. da F.](#) ; ALENCAR, E. S. ; [PRADO, M. E. B. B.](#) . Docência nos cursos de formação de professores que ensinam matemática: O que as pesquisas revelam?. REVISTA IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO, 2020.
6. SOARES, M. R. ; IGLIORI, S. ; GUALANDI, J. H. ; ALENCAR, E. S. . As pesquisas acadêmicas sobre modelagem em educação matemática de 1979 à 2015: compreensões das áreas de educação e ensino da Capes. ALEXANDRIA (UFSC), 2020.
7. [ALENCAR, E. S.](#); URRUTIA, M. C. M. ; SOARES, M. R. . Pensamiento algebraico en libros de texto del primer año de primaria: comparativa entre Colombia y Brasil. IMAGENS DA EDUCAÇÃO, 2020.
8. [MELO, J. S.](#) ; ALENCAR, E. S. . A formação do pedagogo em uma perspectiva inclusiva: análise documental. EDUCAÇÃO EM REVISTA (ONLINE), 2019.
9. MORIEL JUNIOR, J. G. ; ALENCAR, E. S. . RESEARCH AND TEACHER EDUCATION WITH MTSK IN MATO GROSSO AND MATO GROSSO DO SUL. Research, society and development, v. 9, p. 1, 2020.

3. Prizes

10. 2005: Award of honor to the merit of best student of the 2005 course in the Pedagogy course at Braz Cubas University, with an average of 9.4.

4. Scientific committee/chair/co-chair

11. 2017 - co-chair I Congresso Nacional de Educação Matemática da Grande Dourados. 2017. (Congresso).

Evonete Cristina Pinton Quimenton

Professor at Fundamental School at Vila Pasti - Louveira City, São Paulo; Member of the Professional Master Program in Escolar Education (MP), Member of the Research and Formation Group, Interpretive and Specialized Knowledge of the Teacher of and who teaches mathematics (**CIEspPMAT-Unicamp**);

1) Publications

QUIMENTON, E. C.; DALBEN, A.; COUTO, SILVANIA; CALDATTO, M. E. PROMOVEDO O DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO INTERPRETATIVO DO PROFESSOR NO ÂMBITO DAS MEDIDAS DE SUPERFÍCIE. 2019.

COUTO, SILVANIA; CALDATTO, M. E.; **QUIMENTON E. C. P.**; ANTONIO, A. J. O CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DE LICENCIANDOS EM PEDAGOGIA E O PARALELISMO ENTRE RETAS. 2019. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

PINTON, E. C.; DALBEN, A.; ROCHA, M. C. T.; ALMEIDA, A. R. O Conhecimento Especializado e Interpretativo do professor na construção da medição de áreas e pressupostos piagetianos a respeito. In: V ENCONTRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS E IV COLÓQUIO DE PRÁTICAS LETRADAS, 2018, SÃO CARLOS. V ENCONTRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS E IV COLÓQUIO DE PRÁTICAS LETRADAS. SÃO CARLOS: FAI-UFSCAR, 2018. v. 1º. p. 887.

DALBEN, A. **PINTON, E. C.**; ROCHA, M. C. T.; ALMEIDA, A. R. Elementos para o Discernimento entre Grandeza e Medida visando seu ensino. In: V ENCONTRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS E IV COLÓQUIO DE PRÁTICAS LETRADAS, 2018, SÃO CARLOS. V ENCONTRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS E IV COLÓQUIO DE PRÁTICAS LETRADAS. SÃO CARLOS: FAI-UFSCAR, 2018. v. 1ª. p. 878.

2) Presentations

PINTON, E. C.. A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DO PROFESSOR FRENTE AOS RELATOS DAS CRIANÇAS. 2019. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

PINTON, E. C. CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DO PROFESSOR PARA O ENSINO DE MEDIDAS DE COMPRIMENTO. 2019. (Apresentação de pôster/Seminário).

PINTON, E. C.; POLICASTRO, M. S.; ALMEIDA, A. R.; RIBEIRO, M. CONHECIMENTO INTERPRETATIVO DO PROFESSOR PARA O ENSINO DE MEDIÇÃO DE ÁREA. 2019. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

PINTON, E. C.; ALMEIDA, A. R.; RIBEIRO, M. A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO INTERPRETATIVO DO PROFESSOR NO TÓPICO DE MEDIDAS DE SUPERFÍCIE. 2019. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

PINTON, E. C.; DALBEN, A.; ALMEIDA, A. R.; RIBEIRO, M. A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DO PROFESSOR PARA PROPOR E EXPLORAR TAREFAS DE CONSTRUÇÃO DE GRÁFICOS NO 2º ANO. 2019. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

PINTON, E. C.; DALBEN, A.; ALMEIDA, A. R.; RIBEIRO, M. UMA TAREFA DE LOCALIZAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO NO 2º ANO E O CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DO PROFESSOR. 2019. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

Silvania Couto da Conceição

Researcher at the Federal University of Sergipe – UFS (Brazil); Administrative Technician at the Human Resources Development Department

1. Journal publications:

1. [DA CONCEIÇÃO, SILVANIA COUTO](#); RIBEIRO, CARLOS MIGUEL DA SILVA. CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DE FUTUROS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS NO AMBITO DO PARALELISMO ENTRE RETAS. REVISTA EDUCAÇÃO (GUARULHOS), v. 14, p. 75-85, 2019.
2. [COUTO, S.](#); RIBEIRO, M. Conhecimento Especializado de futuros professores da Educação Infantil e dos Anos Iniciais quanto às dificuldades de aprendizagem de alunos cegos e videntes sobre paralelismo. ACTIO: Docência em Ciências, v. 4, p. 701-721, 2019.
3. [COUTO, S.](#); RIBEIRO, M. CONHECIMENTO INTERPRETATIVO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA: O CASO DO CUBO. ESPAÇO PLURAL (MARECHAL CÂNDIDO RONDON. ONLINE), v. 18, p. 174-195, 2017.

2. Scientific committee

2020: Member of the scientific committee of II Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (II ENEMI), Nov 2020, [online](#).

3. Research groups

2020- : Member of the Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática e Educação Matemática Inclusiva – EPDEMI/UFCEG

2017- : Member of the Grupo [Diferença, Inclusão e Educação Matemática](#) - GT13/SBEM

4. Roles in scientific organizations

2017- : Member of the Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Irma Ercira Pinto Rojas

Departamento de Matemáticas, Universidad Católica del Norte, Chile.

Mag. en Matemáticas, Mag. y Dra. en Didáctica de la Matemática.

2006 a la fecha, pertenece a la planta oficial del departamento de matemáticas de la U. Católica del Norte, correspondiéndole actividades de la docencia e investigación, de gestión académica y perfeccionamiento de la labor docente.

Beca de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, para la realización de estudios de doctorado en Did. de la Matemática en la PUCV (2016-2019).

Miembro del directorio y del comité científico de la SOCHIEM: Sociedad Chilena de educación matemática. Agrupación de especialistas en educación matemática que vela por la promoción y divulgación del conocimiento en el área a nivel nacional e internacional. (2014-2017).

Miembro asociado del Comité Latinoamericano de Matemática Educativa (CLAME). Desde agosto del 2017.

Profesor Guía, memoria para optar al grado de Licenciado en Educación y al título de Profesor de matemáticas y Computación. Alumna Patricia Sáez Núñez. "Propuesta para el docente que enseña cónicas con apoyo de maple basado en la Ingeniería Didáctica" (2015).

Profesor Guía, memoria para optar al grado de Licenciado en Educación y al título de Pedagogía en Matemática en Enseñanza Media. Alumna Katherine Manríquez. "Conocimiento Especializado del profesor novel para la enseñanza del cono" (2020-2021).

Realiza taller de iniciación a la investigación, proyecto, "Prácticas Científicas de Verano UCN 2019", adjudicado por la alumna, Ivette Barraza. Tema: El círculo en la geometría euclídea desde una perspectiva del Modelo de Van Hiele (agosto-diciembre, 2018).

Co- investigadora proyecto interno PICEFID2020-7. Este proyecto vincula el trabajo final de alumnos que optan al título de Pedagogía en Matemática en Enseñanza Media con proyectos de investigación para la formación inicial docente (FID-UCN). (2020-2021).

Publicaciones más recientes

Pinto-Rojas, I., Parraguez, M. y Rojas, N. (2020). Descriptores de conocimiento especializado para la enseñanza de la derivada en su perspectiva local: un caso de estudio. *Revista Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. 33(Aceptado para publicación).

Pinto-Rojas, I. y Parraguez, M. (2018). Un modelo de acercamiento local y global de la derivada en pro de superar el obstáculo de su comprensión. *Revista Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. 31(2), 1070-1076. Lima: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A. C. (ISSN 2448-6469).

Pinto-Rojas, I.E., y Parraguez, M. (2017). Articulators for Thinking Modes of the Derivative from a Local Perspective. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 12(3), 873-898.

Pinto-Rojas, I. y Parraguez, M. (2017). Los modos de pensar la derivada: un estudio de caso. *Revista Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 30(1), 272-278. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A. C. (ISSN 2448-6469).

Pinto-Rojas, I. y Parraguez, M. (2016). Elementos articuladores para los modos de comprender el concepto de Derivada. *Revista Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. 29(1), 124-129. Panamá: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A. C. (ISSN 2448-6469).

Nielka Rojas González.

Escuela de Educación, Universidad Católica del Norte, Chile.

2014 a la fecha, profesora de planta de la Escuela de Educación de la U. Católica del Norte. Dir. de la Unidad, realizando funciones de docencia e investigación y gestión y vinculación. Beca de la Comisión Nac. de Investigación Científica y Tecnológica, para la realización de estudios de doctorado en Did. de la Matemática en la U. de Granada, España (2011-2014). Miembro del directorio y del comité científico de la SOCHIEM: Dir. regional, 2019-2020.

La línea de investigación actual de trabajo es el conocimiento del profesor de matemáticas. Participación en proyectos docentes y de investigación con apoyo del Ministerio de Educación Chileno, además en red internacional como el EDU2013-44047-P, Ministerio de Economía y Competitividad Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Ministerios de Economía y Competitividad, España. Entidad beneficiaria: Universidad de Huelva, Facultad de Ciencias de la Educación. Investigadores principales: José Carrillo Yáñez y Luis C. Contreras González; y, el proyecto "Conocimiento Matemático para la Enseñanza de las funciones de dos profesores en el ciclo diversificado de la educación matemática en Costa Rica", código 0127-13. Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica.

Estancias académicas en la Universidad de Huelva (España) y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile) en los programas de Didáctica de la Matemática. Realización de conferencia en Jornada de actualización curricular con profesores en Chile, abordando la temática del conocimiento invitada por el Ministerio de Educación de Chile, Antofagasta. Presentación sobre El modelo MTSK para planificar la actividad matemática en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, entre otras.

Publicaciones más recientes

Pinto-Rojas, I., Parraguez, M. y Rojas, N. (2020). Descriptores de conocimiento especializado para la enseñanza de la derivada en su perspectiva local: un caso de estudio. *Revista Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. 33(Aceptado para publicación).

Muñoz, C. y Rojas, N. (2019). Evaluación de una Unidad Didáctica sobre la enseñanza y aprendizaje de los conceptos de perímetro y área. *Estudios Pedagógicos*, 23-39. ISSN 0716-050X. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052019000100023>

Carrillo, J., Climent, N., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Montes, M. A., Contreras, L. C., Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar, A., Ribeiro, M., y Muñoz-Catalán, C. Currículum Vitae Nielka Rojas González 5 (2018). The mathematics teacher's specialised knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>.

Rodríguez, A., Picado, M., Rojas, N., y Espinoza, J., (2018). Conocimiento especializado sobre los conceptos básicos de función en la educación secundaria en Costa Rica: Un estudio de caso. *Uniciencia*. 32(1), 89-107. <https://doi.org/10.15359/ru.32-1.6>

Flores, A., Picado, M., Espinoza, J., Rojas, N., y Flores, P. (2016). Conocimiento común del contenido que manifiesta un profesor al enseñar los conceptos básicos de funciones: un estudio de caso. *Uniciencia*. 30(1). 1-16. <https://doi.org/10.15359/ru.30-1>.

Rojas, N. y San Martín, D. (2018). Diseño y evaluación de una guía de apoyo para fortalecer la triada: alumno, profesor y familia. *Estudios Pedagógicos*, 43(3), 291-309. ISSN 0718-0705. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000300017>.

Noemí Pizarro Contreras

Depto. de Matemática

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) No miembro AUIP

Profesora de matemática y estadística educativa, Magíster en enseñanza de las ciencias, mención matemática. Máster en investigación en didáctica de la matemática y doctorada en didáctica de la matemática y las ciencias experimentales por la Universidad Autónoma de Barcelona. Realiza docencia tanto en el practicum como en las didácticas de Pedagogía en Matemática en la UMCE, además es la coordinación de la línea didáctica de la matemática. Realiza clases de Fundamentos de didáctica, que incluye marcos teóricos sobre el conocimiento del profesor en el Magíster en Didáctica de la Matemática de la Universidad Alberto Hurtado y clases en el Doctorado en Educación de la UMCE, dictando un curso electivo sobre conocimiento del profesorado. En ambos programas de postgrado, es supervisora de tesis sobre el conocimiento del profesor.

Su Línea de investigación basada en el estudio del conocimiento del profesor, específicamente en el área de la enseñanza de la medida, de las que emergen los siguientes artículos y los últimos proyectos.

Artículos:

Arteaga-Martínez., Macias, J., & Pizarro, N. (2020). La representación en la resolución de problemas matemáticos: un análisis de estrategias metacognitivas de estudiantes de secundaria. *Uniciencia*, 34(1), 263-280.

Pizarro, N., Belmonte, J.M., & Arteaga, B. (2019). Un análisis didáctico de la práctica docente en la enseñanza de la lectura del reloj analógico. *Educación Siglo XXI*.

Pizarro, N., Albarracín, L., & Gorgorió, N. (2018). Measurement estimation activities: The interpretation of Primary School teachers. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 32(62), 1177-1197.

Pizarro, N., Gorgorió, N., Albarracín, L. (2017). Irrupción de un concepto en el currículo: profesores de primaria definen y aplican el concepto de estimación de medida. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5 (1), 1.

Villalón, G., Zamorano, A., & Pizarro, N. (2016). Enseñar a enseñar: El conocimiento para enseñar y el rol de la práctica en la formación de los futuros docentes. la nueva formación de profesores en la Universidad de Tarapacá, Chile. *Interciencia*, 41(12), 869.

Pizarro, N., Gorgorió, N. G., & Albarracín, A. (2016). Caracterización de las tareas de estimación y medición de magnitudes. *Números*, (91), 91-103.

Proyectos:

Investigadora responsable del Proyecto UMCE-PMI: “Investigación entre universidad y escuela: Un análisis sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemática por medio de la reflexión conjunta sobre la práctica de la enseñanza de la geometría y la medición”. 2018-2019.

Investigadora responsable del Proyecto DIUMCE: “Formación ciudadana en clases de matemática de una escuela primaria chilena: un estudio de la práctica docente”. 2018- 2019.

Investigadora responsable del Proyecto de Investigación en Educación: “Análisis de las prácticas docentes de los futuros profesores de enseñanza básica de la UTA por medio del Conocimiento Especializado del Profesor de Matemática”. 2016-2017.

Pedro Vidal-Szabó

Instituto de Matemática, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (IMA-PUCV)
Candidato a Dr. en Didáctica de la Matemática (DM); Mg. en DM; Lic. en Educ. Matemática.
Título profesional. Prof. de Matemática mención Estadística Educacional.

- **Publicaciones recientes.** (a) *REM (Scopus)*. Vidal-Szabó, P., Kuzniak, A., Estrella, S., y Montoya, E. (agosto, 2020). Análisis Cualitativo de un Aprendizaje Estadístico Temprano con la Mirada de los Espacios de Trabajo Matemático orientado por el Ciclo Investigativo. *Revista Educación Matemática*, 32(2), 216-245; (b) *RELIME (WoS)*. Vergara, A., Estrella, S., y Vidal-Szabó, P. (2020). Relaciones entre pensamiento proporcional y pensamiento probabilístico en situaciones de toma de decisiones.; (c) *Enseñanza de las Ciencias (WoS)*. Estrella, S., Olfos, R., Vidal-Szabó, P., Morales, S., y Estrella, P. (2018). Competencia meta-representacional en los primeros grados: representaciones externas de datos y sus componentes.; (d) Estrella, S., Vidal-Szabó, P., y Olfos, R. (2016). ETM en el dominio de la Estadística Temprana: dos casos de alumnos de grado 2 y sus representaciones de datos. En I. Gómez-Chacón, A. Kuzniak, K. Nikolantonakis y L. Vivier (Eds.), *Actas del Simposio ETM5* (pp- 297-308). Florina, Grecia: University of Western Macedonia.
- **Participación en Proyectos de Investigación.** (a) Desde junio 2020 hasta la fecha: *Proyecto FONDECYT N° 1200346, Una trayectoria de aprendizaje del pensamiento estadístico que desarrolla el razonamiento inferencial informal en estudiantes de k a 3: una contribución fundamental para la educación estadística temprana*, financiado por CONICYT. Investigadora responsable: Dra. Soledad Estrella; (b) 2015-2017. *Proyecto Mejor Matemática* a cargo del Centro de Investigación Avanzada en Educación de la Universidad de Chile, financiado por el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). Investigadora responsable: PhD. Salomé Martínez.
- **Participación en programas de posgrado.** Desde el año 2018 forma parte del programa Maestría en Didáctica de la Matemática del IMA-PUCV. Impartió: “Fundamentos de la Didáctica-de-la-Matemática” y “Seminario de Avance de Investigación”, “Taller de investigación en Didáctica-de-la-Matemática” y “Taller de Marcos Teóricos de la Didáctica de la Matemática 2 (sección Formación de Profesores)”.
- **Acciones de transferencia.** (a) 08/2019 a 08/2021 es parte del programa Sumo Primero a cargo de la PUCV, financiado por el MINEDUC. Participa como coordinador de 30 escuelas de la Región Metropolitana y creador de talleres año 2019 y 2020; (b) Vidal-Szabó, P. (Agosto, 2020). *Extensión del modelo Mathematics Teachers’ Specialised Knowledge a la disciplina Estadística en el contexto escolar*. Ponencia a presentar en el 1° Workshop (virtual) de Estadística: Contribuciones de Posgrado, Sociedad Chilena Estadística (SOCHE); (c) Vidal-Szabó, P. (Mayo, 2020). *ETM estadístico y el paradigma del Análisis Exploratorio de Datos*. Ponencia presentada en Seminario de Investigación 3 del Programa de Doctorado en Didáctica de la Matemática del Instituto de Matemática, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile; (d) Vidal-Szabó, P. y Estrella, S. (Octubre, 2017). *Propuesta de extensión del MTSK al dominio estadístico*. Ponencia presentada en las XLIV Jornadas Nacionales de Estadística (JNE), Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile; (e) Vidal-Szabó, P. (Noviembre, 2014). *Una introducción al estudio de clase. Coloquio presentado en el Seminario de los jueves año XXVI*. Ponencia presentada en la sesión LXII del área de Educación Superior en el (CINVESTAV), Ciudad de México.

Gonzalo Isaac Espinoza Vásquez

Instituto de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.

Profesor de matemáticas.

Licenciado en Educación.

Magister en Matemáticas.

Doctor en Didáctica de la Matemática.

Mi principal interés está puesto en la formación inicial y continua de profesores desde la perspectiva del conocimiento especializado del profesor de matemáticas. Además, me encuentro trabajando en la relación entre dos modelos teóricos: el Espacio de Trabajo Matemático (ETM) y el Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas (MTSK), principalmente, con estudios cualitativos e interpretativos.

He realizado estadias doctorales en la Universidad de Huelva, España y en la Universidad de Campinas, Brasil, en el marco del desarrollo de la tesis doctoral sobre la caracterización del conocimiento especializado del profesor de matemáticas de educación media sobre el concepto de función.

Las principales publicaciones son las siguientes.

Espinoza-Vásquez, G., Zakaryan, D., & Carrillo, J. (2018). El conocimiento especializado del profesor de matemáticas en el uso de la analogía en la enseñanza del concepto de función. *Revista latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 21(3), 301-324. DOI: 10.12802/relime.18.2133

Zakaryan, D., Estrella, S., **Espinoza-Vásquez, G.**, Morales, S., & Olfos R., Flores-Medrano, E., & Carrillo J. (2018). Relaciones entre el conocimiento de la enseñanza y el conocimiento de las características del aprendizaje de las matemáticas: caso de una profesora de secundaria. *Enseñanza de las ciencias*, 36(2), 105-123. DOI:10.5565/rev/ensciencias.2260

Estrella, S., Zakaryan, D., Olfos, R., & **Espinoza, G.** (2020). How teachers learn to maintain the cognitive demand of tasks through Lesson Study. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 23(3), 293-310. DOI: 10.1007/s10857-018-09423-y

Espinoza-Vásquez, G., Ribeiro, M., & Zakaryan, D. (2018). Avance en la comprensión de las relaciones entre el ETM idóneo y el MTSK del profesor. *Journal of Educational Research MENON*, 4, 146-161.

Verdugo—Hernandez, P. & **Espinoza-Vásquez, G.** (2018). Utilización de las herramientas en el espacio de trabajo matemático y el conocimiento especializado del profesor de matemáticas. *Revista chilena de educación matemática*, 11(2), 91-101.

Rosa Delgado Rebolledo

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Estudiante de Doctorado en Didáctica de la Matemática (Candidata a doctor)

Investigación

Delgado-Rebolledo, R., & Zakaryan, D. (2018). Knowledge of the practice in mathematics in university teachers. In V. Durand-Guerrier, R. Hochmuth, S. Goodchild, & N.M. Hogstad (Eds.), *Proceedings of the Second Conference of the International Network for Didactic Research in University Mathematics* (pp. 393–402). Kristiansand, Norway: University of Agder and INDRUM. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01849542/document>

Delgado-Rebolledo, R. & Zakaryan, D. (2019). Exemplifying mathematics teacher's specialised knowledge in university teaching practices. In U. T. Jankvist, M. Van den Heuvel-Panhuizen, & M. Veldhuis (Eds.), *Proceedings of the CERME 11* (3895-3902). Utrecht University and ERME. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02430462/document>

Delgado-Rebolledo, R., y Zakaryan, D. (2019). Construyendo categorías del conocimiento de la práctica matemática. En J. Carrillo, M. Codes y L.C. Contreras (Eds.), *IV Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas* (62-70). Huelva: CGSE.

Delgado-Rebolledo, R. y Espinoza-Vásquez, G. (2019). El conocimiento del profesor de matemáticas sobre la demostración y sus roles en la enseñanza de las matemáticas. En J. M. Marbán, M. Arce, A. Maroto, J.M. Muñoz-Escolano y Á. Alsina (Eds.) *Investigación en Educación Matemática XXIII*. (pp. 241-250). Valladolid: SEIEM. <https://www.researchgate.net/publication/339080087>

Delgado-Rebolledo, R. & Zakaryan, D. (2020). Relationships between the knowledge of practices in mathematics and the pedagogical content knowledge of a mathematics lecturer. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(3), 567-587. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09977-0>.

Patricia Inés Vásquez Saldías

Instituto de Matemáticas

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Magister en Didáctica de la Matemática

Estudiante de doctorado en Didáctica de la Matemática Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

COMPROMISOS ACADÉMICOS O PROFESIONALES

Miembro del claustro de profesores del Magister en Didáctica de las Matemáticas Instituto de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, PUCV.

Directora Ejecutiva Magister en Didáctica de la Matemática 2016 al 2019. Instituto de Matemáticas. PUCV

Jefe de Servicios Docentes Instituto de Matemáticas PUCV 2013 a 2015.

Jefe de Docencia Instituto de Matemáticas PUCV 2011 -2012

Jefe de Servicios Docentes Instituto de Matemáticas PUCV, 2005 a 2010.

Coordinadora Regional Valparaíso, Proyecto ARPA, Activando Resolución de Problemas en el Aula 2018 a la fecha (CIAE U. de Chile-IMA PUCV)

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS (Últimos cinco años)

2017 a la fecha: "Articulación y mejoramiento de las asignaturas de la Formación Inicial Docente en pro de la conexión entre teoría y práctica". Proyecto de Cooperación Internacional del Servicio Alemán de Intercambio Académico. Investigadora PUCV.

2015-2019 Co-investigadora PROYECTO FONDEF ID 14I10338 "Estrategias de Desarrollo Profesional: Profesores de Enseñanza Básica, Habilidades Matemáticas y Clases de Matemática"

2016-2017 Fortalecimiento del modelo de apoyo integral: Mejorando la inserción, adaptación, éxito académico y retención de los estudiantes de alto rendimiento escolar en contexto del PUCV, UCV1510, MINEDUC.

PUBLICACIONES (Últimos tres años)

Vásquez, P., Mena-Lorca, J., Rodríguez, M. (2019) Sistemas de ecuaciones lineales: algunas reflexiones para su enseñanza y aprendizaje desde un estudio de clases, En R. Olfos, E. Ramos y D. Zakaryan (Eds.), Formación docente: Aportes a la práctica docente desde la didáctica de la matemática (pp. 123-163). Barcelona, España: Graó.

Rodríguez, M., Mena-Lorca, Mena-Lorca, Vásquez, P. y Del Valle, M. (2019). Construcción cognitiva de la solución de un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas en estudiantes de Pedagogía en Matemática: la persistencia de errores: Revista Enseñanza de las Ciencias.

Ramos-Rodríguez, E., Vásquez, P., Rojas, J., González, B. (2016). Un experimento de enseñanza basado en la actualización del texto guía de Cálculo Diferencial para estudiantes de Ingeniería en Chile, su estado del arte. Diversidad e Identidad en Educación.

Valenzuela, M., Ramos-Rodríguez, E., Vásquez-Saldías, P. (2017). ¿ $2/3$ y $4/6$ son iguales o equivalentes? Un análisis desde el MTSK con profesores en formación. En Actas XXXI Reunión Latinoamérica de Investigación en Educación matemática (Relme 31). Lima, Perú.

Diana Zakaryan

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Directora de Doctorado en Didáctica de la Matemática

Doctora en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Huelva

Proyectos

2018-2019). Proyecto de Atracción de Capital Humano Avanzado del Extranjero, MEC N°80170101 “*Conocimiento interpretativo y especializado del profesor de matemáticas*”. Patrocinante Institucional.

(2014-2017). Proyecto Fondecyt Iniciación N 11140092: “*Conocimiento especializado del profesor de matemáticas. Caso de profesores de educación media*.” Investigador Responsable, 3 años.

Publicaciones (últimos 5 años)

Estrella, S., Zakaryan, D., Olfos, R., & Espinoza, G. (2020). How teachers learn to maintain the cognitive demand of tasks through Lesson Study. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 23(3), 293-310. <https://doi.org/10.1007/s10857-018-09423-y>

Delgado, R., & Zakaryan, D. (2020). Relationships between the Knowledge of Practices in Mathematics and the Pedagogical Content Knowledge of a Mathematics Lecturer. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(3), 567-587. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09977-0>

Olfos, R., Zakaryan, D., Estrella, S., & Morales, S. (2019). Vínculos y brechas entre el conocimiento teórico y el conocimiento práctico perceptual de una futura profesora en la enseñanza de la multiplicación de expresiones algebraicas. *Bolema, Boletim de Educação Matemática*, 33(64), 591-612. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v33n64a07>

Zakaryan, D., & Ribeiro, M. (2019). Mathematics teachers' specialized knowledge: a secondary teacher's knowledge of rational numbers. *Research in Mathematics Education*, 21(1), 25-42. [doi:10.1080/14794802.2018.1525422](https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1525422)

Zakaryan, D., & Sosa, L. (2019). ¿Cómo los profesores hacen prácticas matemáticas en sus aulas? En R. Olfos, E. Ramos, & D. Zakaryan (Eds.), *Formación docente: Aportes a la práctica docente desde la Didáctica de la Matemática* (pp. 281-300). Barcelona, España: Graó.

Espinoza-Vásquez, G., Zakaryan, D., & Carrillo, J. (2018). El conocimiento especializado del profesor de matemáticas en el uso de la analogía en la enseñanza del concepto de función. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 21(3), 301-324. <https://doi.org/10.12802/relime.18.2133>

Zakaryan, D., Estrella, S., Espinoza-Vásquez, G., Morales, S., Olfos, R., Flores-Medrano, E., & Carrillo J. (2018). Relaciones entre el conocimiento de la enseñanza y el conocimiento de las características del aprendizaje de las matemáticas: caso de una profesora de secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 36(2), 105-123. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2260>

Jeannette Emma Galleguillos Bustamante

Instituto de Matemáticas (IMUV), Universidad de Valparaíso (UV)

Publicaciones

Galleguillos, J., & Borba, M. de C. (2018). Expansive movements in the development of mathematical modeling: analysis from an Activity Theory perspective. *ZDM – Mathematics Education*, 50(1–2), 129–142. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0903-3> (Q1).

Galleguillos, J., & Ribeiro, M. (2019). *Prospective mathematics teachers' interpretative knowledge: Focus on the provided feedback*. In U. T. Jankvist, M. van denHeuvel-Panhuizen, & M. Veldhuis (Eds.), *Proceedings of the Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 11)*. Utrecht, the Netherlands: Freudenthal Group & Freudenthal Institute, Utrecht University and ERME. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-NUMBER>.

Almeida, H., Galleguillos, J., Arrighi, W., & Brião, G. (2016). As Citações: O importante papel do referencial teórico. En B. S. D'Ambrosio & R. Miarka, *Clássicos na Educação Matemática Brasileira: múltiplos olhares* (pp. 275–300). Campinas/SP: Mercado de Letras.

Galleguillos, J., Montes, M., & Ribeiro, M. (2015). Situaciones de Investigación Matemática y el Conocimiento Especializado del Profesor (pp. 1–12). En *VI SIPEM - Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, Pirenópolis - GO: SBEM.

Cargos

Directora de la Carrera de Pedagogía en Matemáticas (2017 – 2018)

Coordinadora del Área de Pedagogía (2019 – 2020)

Grados

Doctora en Educación Matemática, Universidad Estadual Paulista (UNESP), Brasil (2016).

Magister en Informática Educativa, Universidad de La Frontera (UFRO), Temuco, Chile. (2010)

Posgrado

Miembro de Comisión Examinadora de tesis de Magister en Ensino de Ciências e Matemática de la UNEMAT, Barras do Bugres/MT, Brasil, de Poliana de Oliveira da Silva, Noviembre de 2019.

Evaluadora de proyectos de Magister Profesional en Educación Escolar, UNICAMP, Campinas/SP, Brasil, noviembre de 2019.

Proyectos

(2019 – 2020) Investigadora responsable de proyecto titulado: “Estudio de las contribuciones del feedback en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: mejorando la práctica del profesor en formación inicial”. Financiado por Convenio marco FID UVA1756-1755 “Implementación del modelo de formación inicial docente de especialidad”.

(2018) Proyecto de Atracción de Capital Humano Avanzado del Extranjero - MEC 80170101: “Conocimiento interpretativo y especializado del profesor de matemáticas”, UV como institución asociada, PUCV (institución patrocinante), UCN y UdeC (instituciones asociadas).

Francisco Javier Rojas Sateler

Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile

Francisco Rojas es profesor asistente en la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Ph.D. en Didáctica de la Matemática por la Universitat Autònoma de Barcelona. Sus áreas de investigación se centran en la formación del profesorado en matemáticas, principalmente para los niveles de primaria, teniendo en cuenta el conocimiento matemático del profesor en diferentes momentos de su formación; y sobre el formador de maestros de matemáticas y sus prácticas de instrucción y conocimiento que se ponen en práctica en el aula universitaria. Ha participado en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con la producción de estándares de conocimiento para futuros maestros e instrumentos estandarizados para medir el conocimiento matemático en el primer año de instrucción.

Doctor por la **Universitat Autònoma de Barcelona**.

Proyectos de Transferencia

Evaluación diagnóstica inicial en pedagogía: construcción colaborativa de instrumentos para una mejor formación docente. (FONDEF ID19110050), 2020-2021, Programa FONDEF – CONICYT. **Co-investigador**.

Metodologías innovadoras para la formación inicial de profesores de educación básica en matemática: modelo basado en prácticas efectivas de aula y tecnologías de la información. (FONDEF ID16110119), 2017, Programa FONDEF – CONICYT. **Co-investigador**.

Elaboración, validación y aplicación de instrumentos de diagnóstico de oportunidades de aprendizaje para el logro de los estándares nacionales en la formación de profesores de educación básica (FONDEF D1111109), 2013-2015, Programa FONDEF – CONICYT. **Co-investigador**.

Proyectos de Investigación

El desafío de formar ciudadanos para la sostenibilidad: un aporte desde la educación estadística a la formación del profesorado (FONDECYT 1200356), 2020 – 2022. Campus Villarrica, Pontificia Universidad Católica de Chile. **Co-investigador**.

Validación internacional de instrumentos de caracterización de conocimiento matemático escolar de futuros profesores de educación básica en matemáticas (INTERDISCIPLINA II180001), 2019, Vicerrectoría de Investigación, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Investigador Responsable.

Estudio de los requisitos de acceso a los grados de maestro de educación primaria desde la perspectiva del conocimiento matemático (EDU2017-84427-R), 2018-2019, Proyectos EXCELENCIA y Proyectos RETOS, Agencia Estatal de Investigación (España). **Co-investigador**.

Diagnóstico de las creencias y conocimientos iniciales de estudiantes de pedagogía básica sobre la matemática escolar, su aprendizaje y enseñanza (FONIDE FX11624), 2016-2017, Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación, MINEDUC. **Investigador Experto**.

Paula Verdugo Hernández

Universidad Adventista de Chile

Dra. Didáctica de la Matemática

Coordinadora de Investigación en carrera de Ped. Matemática UNACH

Mi línea de investigación en estos años está enfocada al ámbito del análisis real (cálculo) para ingenieros y profesores. En particular, me he enfocado en objetos matemáticos fundamentales (sucesiones, series, límites, derivadas, entre otros) estudiados desde el punto de vista de los Espacios de Trabajo Matemático (ETM), Modelación (Blum/Blomhøj) y MTSK. En estas líneas han sido aceptados y enviado los siguientes manuscritos:

El año 2020 he sometido el manuscrito titulado “*A study about understanding convergence for real number sequences through graphical representations from the perspective of Mathematical Working Spaces*”, con el fin de ser considerado para su publicación en el **International Journal of Mathematical Education in Science and Technology (ISI-WOS)**, el cual ha sido sometido recientemente.

El presente año ha sido aceptado el artículo “*Análisis de la enseñanza de las sucesiones de números reales por medio de los Espacios de Trabajo Matemático*” en la revista RECHIEM.

El manuscrito titulado “*Un posible enfoque de complementariedad entre espacios de trabajo matemático y modelización*” está bajo arbitraje en la revista UCMaule, la cual actualmente posee indexación latindex (con altas probabilidades de pasar a scopus), a publicarse el 2020.

Proyectos en curso (2020) y postulaciones:

- Proyecto Interno de Investigación Regular 2020-2021 (2019-113)
- Proyecto de Extensión 2020-2021 “Seminarios de Matemática”
- Proyecto de Vinculación con el medio 2020-2021 “Inclusión desde la Matemática”

Postulación de Proyectos:

- Postulación a Proyecto Externo Fondecyt Iniciació 2020, “*A first contribution to extending Mathematical Working Spaces theory for improving teaching and learning of convergence for sequences and series by a holistic blend of the graphical, calculation, and theoretical aspects*”.

Docencia

En el ámbito de la docencia me desempeño en dos universidades:

- Universidad Adventista de Chile (No pertenece a AUIP)
- Universidad del Bío-Bío (Profesora Part-Time) (Pertenece a AUIP)

En dichas universidades, he dictado variadas cátedras de cursos de matemática y didáctica tales como: cálculo I, cálculo II, cálculo diferencial, matemáticas I, didáctica del cálculo, Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. En postgrado he dictado el curso de Didáctica II en el Magister en Enseñanza de las Ciencias de la UBB.

Elisabeth Ramos Rodríguez

Instituto de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Doctora en Ciencias de la Educación, Universidad de Granada, España (2014). Actualmente es profesora jerarquizada en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, donde además es Directora del programa de Postgrado de Magister en Didáctica de la Matemática y miembro del claustro del Doctorado en didáctica de la Matemática de dicha universidad.

Sus líneas de investigación son la Formación de profesores y la Modelización y tecnología. Tiene diversas publicaciones en revistas de impacto, libros y capítulos de libros, de los que destacamos:

Moreno, A., Flores, P., Ramos Rodríguez, E. (2020). Reflexión de profesores de matemáticas durante un curso sobre desarrollo profesional. En E. Badillo, N. Climent, C. Fernández, y M.T. González (coord.), *Investigación sobre el profesor de Matemáticas: Práctica sobre el aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional* (pp. 329-350). Ediciones Universidad de Salamanca. Salamanca, España.

Valenzuela-Molina, M, Ramos-Rodríguez, E., Flores, P. (2020). *Transformation of the specialized knowledge of future primary teachers on fraction division. Acta Scientiae* (en edición).

vom Hofe, Ramos-Rodríguez, E., Puraiván, E., ..., Vargas, C. (Ed.) (2020). *Aportes para la articulación entre teoría y práctica en la educación matemática* (en edición). España: Graó.

Guerrero, C.; Morales, A.; Ramos-Rodríguez, E. (Ed.) (2020). *Modelación Matemática. Aportes a la práctica docente desde la Didáctica de la Matemática* (en edición). España: Graó.

Olfos, R., Ramos-Rodríguez, E. y D. Zakaryan (Eds.) (2019). *Formación de profesores: Aportes a la práctica docente desde la Didáctica de la Matemática*. Madrid: Graó.

Valenzuela-Molina, M., Ramos-Rodríguez, E., González, L. y Portugal, J. (2018). El análisis didáctico como base de un curso en la formación inicial de profesores de educación primaria. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, RIES, 25*, 118-137. (Q3).

Ruz, F., González, C. y Ramos-Rodríguez, E. (2018). *Estadística y probabilidades para profesores de matemática*. Ediciones Universitarias: Valparaíso.

Ramos-Rodríguez, E. & Reyes-Santander, P. (2017). Favoreciendo la reflexión del docente: un Estudio de Clases sobre cálculo integral usando tecnología. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20*(1), 67-85. (Q2)

Ramos-Rodríguez, E., Flores, P., & Ponte, J.P. (2017). An approach to the notion of reflective teacher and its exemplification on mathematics education. *Systemic Practice and Action Research, 30*(1), 85-102. (Q3)

Ha liderado diversos proyectos, en los últimos años destacan el proyecto Fondecyt Iniciación (2019-2022, 11190553) “Principios de programas de desarrollo profesional efectivo para profesores de matemática” (Investigadora responsable) y el proyecto de Cooperación Internacional (2017-2020, 57335022) “Articulación y mejoramiento de las asignaturas de la Formación Inicial Docente en pro de la conexión entre teoría y práctica” del Servicio Alemán de Intercambio Académico (Investigadora responsable PUCV, en consorcio con Universidad de Bielefeld).

Macarena Valenzuela Molina
Universidad Alberto Hurtado

PUBLICACIONES

Valenzuela-Molina, M., Ramos-Rodríguez, E., Flores, P. (2020). Transformation of the specialized knowledge of future primary teachers on fraction division. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*. En revisión.

Valenzuela-Molina, M., Ramos-Rodríguez, E., González-Plate, L. I., & Portugal-Villar, J. L. (2018). El análisis didáctico como base de un curso en la formación inicial de profesores de educación primaria. *Revista iberoamericana de educación superior*, 9(25), 118-137.

Valenzuela, M. y Ramos, E., (2018). Situación de modelación matemática para la división de fracciones. *Revista RECHIEM* 11(1), 106-110.

Farías, N., y **Valenzuela, M.**, (2018). Errores comunes en el aprendizaje de patrones, una experiencia en aula de primaria. *Revista RECHIEM* 11(1), 15-20.

Capítulo de libros

Ramos-Rodríguez, E., **Valenzuela, M.** y Flores, P. (2019). El análisis didáctico como herramienta en la formación inicial y continua de profesores de matemática. En R. Olfos, E. Ramos y D. Zakaryan (Eds.). *Formación de profesores: Aportes a la práctica docente desde la Didáctica de la Matemática*. Madrid: Graó.

Ramos-Rodríguez, E., Reyes-Santander, P., **Valenzuela-Molina, M.** (2017). Conocimiento sobre fracciones de futuros profesores, un estudio de casos en torno a las nociones básicas. En V. Meriño, Y. Chirinos, L. Camejo, C. Martínez (Comp.), *Gestión del conocimiento. Perspectiva multidisciplinaria*, (pp. 187-207). Falcón, Venezuela: Colección Unión Global.

Valenzuela, M.; Ramos, E. y Aguayo, C. (2013). Material manipulativo y tecnología. Una experiencia de aula. En Sánchez, J.; Ruiz, J. y Sánchez, E. (Coords.). *Buenas prácticas con TIC en la investigación y la docencia*. Málaga: Universidad de Málaga.

Ramos-Rodríguez, E., Aguayo, C. y **Valenzuela, M.** (2013). Tecnología inalámbrica en clases de matemáticas con alumnos de 7 y 8 años. En Sánchez, J.; Ruiz, J. y Sánchez, E. (Coords.), *Buenas prácticas con TIC en la investigación y la docencia*. Málaga: Universidad de Málaga.

Candidata a doctora en Didáctica de las matemáticas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (2020), Magíster en Didáctica de las matemáticas por la Universidad de Granada, España. Profesora de educación básica con mención en matemática en la Universidad Alberto Hurtado. Académica en Universidad Alberto Hurtado, en formación inicial docente y participación como docente en Magíster en Didáctica de la Matemática. Línea de investigación Formación de profesores, Didáctica de la Matemática, Desarrollo profesional, Pensamiento numérico.

Soledad Estrella

Instituto de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, CHILE

Soledad Estrella ha sido prof. de matemática en Ed. básica y media. Pregrados en USACH y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV). Dr. en Did. de la matem. en PUCV, en la cual también se tituló de Estadístico. Hace más de 12 años, investiga en Did. de la Estadíst. y de la Probab. Su investigación se centra en la Estad. Temprana y el desarrollo del Sentido del Dato, lidera un Proyecto Fondecyt sobre inferencia estadística informal en el aprendizaje infantil. Investiga en la enseñanza y el desarrollo profesional de los prof. de matem. a través de Lesson Study, promoviendo la estadística y la educación STEAM; es cofundadora del Grupo de Estudio de Clases del IMA desde 2008. Es autora de casi un centenar de artículos, capítulos de libro y libros para el docente. Su línea de investigación se basa en la creencia que la meta como educadores es comprender el pensamiento y razonamiento de los niños para ayudarles en su desarrollo como ciudadanos. Conformar el Directorio de la Sociedad Chilena de Estadística; es representante de Chile ante la CIAEM y miembro activo del ISLP de la American Statistical Association.

Artículos y Capítulos científicos recientes

- Estrella, S., Zakaryan, D., Olfos, R., & Espinoza, G. (2020). How teachers learn to maintain the cognitive demand of tasks through Lesson Study. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 23, 293 – 310. <https://doi.org/10.1007/s10857-018-09423-y>. WoS
- Vergara, A., Estrella, S., & Vidal-Szabó, P. (2020). Relaciones entre pensamiento proporcional y pensamiento probabilístico en situaciones de toma de decisiones. *RELIME, Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 23(1), 7-36. WoS
- Olfos, R., Isoda, M., & Estrella, S. (2020). The Multiplication of Whole Numbers in the Curriculum: Singapore, Japan, Portugal, USA, Mexico, Brazil, and Chile. En M. Isoda & R. Olfos (Eds.), *Teaching multiplication with Lesson Study: Japanese and Ibero-American Theories for Mathematics Education*. ISBN 978-3-030-28560-9. Switzerland: SPRINGER.
- Estrella, S., Alvarado, H., & Retamal, L. (2019). Comprensión de la media aritmética por profesores de secundaria en formación inicial. En R. Olfos et al. (Eds.). *Aportes desde la Didáctica de la Matemática para investigar, innovar y mejorar en y sobre la práctica docente: Formación de Profesores*, (pp. 101-119). España: GRAO.
- Alvarado, H., Estrella, S., Retamal, L., & Galindo, M. (2018). Intuiciones probabilísticas en estudiantes de ingeniería: implicaciones para la enseñanza de la probabilidad. *RELIME, Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 21(2), 131-156. WoS
- Zakaryan, D., Estrella, S., Espinoza, G., Morales, S., Olfos, R., Flores, E., & Carrillo, J. (2018). Relaciones entre el conocimiento de la enseñanza y el conocimiento de las características del aprendizaje de las matemáticas: caso de una profesora de secundaria / Connections between knowledge of mathematics teaching and knowledge of features of learning mathematics: the case of a high-school teacher. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 36(2), 105 -123. WoS
- Estrella, S. (2018). Data representations in Early Statistics: data sense, meta-representational competence and transnumeration. In A. Leavy, A., M. Meletiou, & E. Papanastasiou (Eds.). *Statistics in Early Childhood and Primary Education – Supporting early statistical and probabilistic thinking*, (pp. 239-256). Singapur: Springer.

Fabián Eduardo Quiroga Merino

Facultad de Educación, Universidad de Concepción

Magister en Educación (U. de Concepción), Estudiante de Doctorado (U. de Huelva)

Participación en Proyectos de Investigación:

Título	
Modelo de desarrollo de habilidades matem. y de gestión de aprendizajes mat. para la formac. inicial de docentes en Ed. básica”	Co-investigador
Programa de Fomento Del Capital Humano Avanzado Para El Desarrollo Económico Regional Fundado En Consiliencia Científica Destinado A Profesores De Educación Media Técnico Profesional	Coordinador General
"Conocimiento interpretativo y especializado del profesor de matemática", (mec) atracción investigadores desde el extranjero	Investigador
Diseño de modelo didáctico multidimensional basado en razonamiento científico y experiencia probada en educación en contexto de vulnerabilidad	Co-investigador
“Capitalizando el rol predictor de las Competencias Matemáticas Tempranas: Diseño y Validación de un Programa de Enriquecimiento Matemático para el ciclo inicial basado en el Método Abierto Basado en Números y Resolución de Problemas (Método ABN)”	Co-investigador
Diseño De Modelo Didáctico Multidimensional En Contexto De Vulnerabilidad Basado En Razonamiento Científico Y Experiencia Probada En Educación.	Co-investigador

Participación en Publicaciones:

- Castro, A, Quiroga, F, Saavedra L., Mardones, E., Maldonado, C., Fernández, C. et Al. “Lesson studies from an interdisciplinary perspective: consequences for teaching practices and professional identity” en libro “Att ta utbildningens komplexitet pa allvar. En vänskrift till Eva Forsberg”. Elmgren, M., Folke-Fichtelius, M., Hallsén, S., Román, H., Wermke, W. Uppsala Universitet. Författarna 2016. ISBN: 978-91-554-9475-9.
- Castro, A. Maldonado, C., Saavedra, L. y Quiroga F. 2018. Utmaningar I Lärarket: Fallet Chile. En Att bli lärare. Insulander E., Selander S. (RED). Sweden: Liber.
- Quiroga, F. y Gamboa, M. 2017. Contribución del MTSK en la elaboración del plan de formación de profesores de matemática. En J. Carrillo y L.C. Contreras (Eds.), Avances, utilidades y restos del modelo MTSK. Actas de las III Jornadas del Seminario de Investigación de Didáctica de la Matemática de Universidad de Huelva (pp. 125-130). Huelva: CGSE.
- Chandía, E. Quiroga, F. Mathematics Teacher Educator’s Beliefs on Mathematical Task. EURASIA-2018-0683.R2. (En prensa).
- Castro Hidalgo, Abelardo Máximo; Mardones Fuentes, Eduardo Emilio; Quiroga Merino, Fabián Eduardo. Interacciones Alumnos-Profesor en Contextos de Vulnerabilidad Respecto de la Ocurrencia de Episodios de Violencia Simbólica en Clases de Matemáticas. Formación Universitaria (SCIELO)

Docencia

Participante en docencia de pregrado en las carreras de Educación Básica, Pedagogía en Matemática y Magister en Didáctica de la Matemática de la Universidad de Concepción.

Sergio Orlando Morales candia

Instituto de matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Sergio Morales es profesor de la carrera de pedagogía en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Su área de investigación se centra en la formación inicial y continua de profesores de enseñanza básica, con foco en la práctica del Estudio de Clases (lesson study) y en modelos del conocimiento que nacen desde las ideas de Shulman. Es uno de los fundadores del Grupos de Estudio de Clases de la PUCV (GEC PUCV). Ha promovido y participado de distintas instancias de desarrollo asociadas a la profesionalización docente y a la difusión del Estudio de Clases en Chile. Actualmente es Coordinador Nacional del Programa Sumo Primero en Aula, del Ministerio de Educación.

Doctor (c) por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Artículos científicos en los últimos 4 años

Olfos, R., Goldrine, T., & Morales, S. (2019). *Validación de un dispositivo para desarrollar la capacidad de enseñanza sobre la cuantificación en futuras educadoras de párvulos*. España, GRAO

Estrella, S., Olfos, R., Vidal-Szabó, P., Morales, S., y Estrella, P. (2018). Competencia meta-representacional en los primeros grados: representaciones externas de datos y sus componentes. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 36(2), 143-163.

Zakaryan, D., Estrella, S., Espinoza, G., Morales, S., Olfos, R., Flores, E., y Carrillo, J. (2018). Relaciones entre el conocimiento de la enseñanza y el conocimiento de las características del aprendizaje de las matemáticas: caso de una profesora de secundaria. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 36(2), 105 -123.

Estrella, S., Olfos, R., Morales, S., & Vidal-Szabó, P. (2017). Argumentaciones de estudiantes de primaria sobre representaciones externas de datos: componentes lógicas, numéricas y geométricas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 20(3).

Participación en programas y proyectos de investigación

2019-2021: Programa Sumo Primero en el aula, Coordinador Nacional de Implementación.

2017-2019: FONDECYT N° 1171076, “Sistema de andamiaje –con foco en la articulación reflexiva entre teoría y práctica– para desarrollar en la Educadora en formación, una capacidad de enseñanza de la matemática que genere oportunidades de aprendizaje de la matemática en los párvulos”, colaborador de investigación.

2018: V Jornadas Nacionales de estudio de Clases, MINEDUC-CPEIP-PUCV, coordinador.

2010-2018: Clases públicas de matemáticas para primer y segundo ciclo de enseñanza básica, Coordinador.

2015-2017: FONDECYT N° 11140472, “Análisis de datos estadísticos y sus representaciones en los niveles kínder a cuarto grado: el caso de las tablas”, colaborador de investigación.

Raimundo Olfos

Instituto de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, CHILE

Prof. de matemáticas, Dr. por la Universidad de Gales, Reino Unido, postdoctorado en la U. de Londres. Prof. visitante en la U. de Tsukuba en 2008, 2017 y 2019. Miembro del consejo editorial de RECHIEM, y Revista UNION. Presidente de la Asociación Chilena de Educación Matemática. Es académico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, perteneciente al equipo del Programa de Doctorado en Educación Matemática, liderando el capítulo de Formación de Profesores de Matemática. Durante el último año, sus esfuerzos combinan el estudio del conocimiento y las prácticas de los profesores con el Estudio de Clases, enfocándose en el nivel primario, con foco en números, operaciones y el álgebra.

Libros, artículos y capítulos científicos recientes

- Isoda, M., & Olfos, R. (2020). Teaching multiplication with Lesson Study: Japanese and Ibero-American Theories for Mathematics Education. Switzerland: Springer. ISBN: 978-3-030-28560-9.
- Olfos, R., Isoda, M., & Estrella, S. (2020). Más de una década de Estudio de Clases en Chile: hallazgos y avances. Revista Paradigma (Edición Cuadragésimo Aniversario: 1980-2020), Vol. XLI, 190 – 221
- Estrella, S., Zakaryan, D., Olfos, R., & Espinoza, G. (2020). How teachers learn to maintain the cognitive demand of tasks through Lesson Study. Journal of Mathematics Teacher Education.
- Olfos, R., & Rodríguez, P. (2019). Contribución del conocimiento del profesor al conocimiento del alumno en matemáticas. Cultura y Educación, 31(3), 509-541. DOI 10.1080/11356405.2019.1630956. WoS.
- Olfos, R., Zakaryan, D., Estrella, S., & Morales, S. (2019). Vínculos y brechas entre el conocimiento teórico y el conocimiento práctico perceptual de una futura profesora en la enseñanza de la multiplicación de expresiones algebraicas. Bolema, Boletim de Educação Matemática, 33 (64), 591-612. Scopus
- Isoda, M., Araya, R., Eddy, C., Matney, G., Williams, J., Calfucura, P., Aguirre, C., Becerra, P., Gormaz, R., Soto-Andrade, J., Noine, N., Mena-Lorca, A., Olfos, R., Baldin, Y., & Malaspina, U. (2018). Teaching Energy Efficiency: A Cross-Border Public Class and Lesson Study in STEM. Interaction Design and Architecture(s) Journal, 7 – 31.
- Estrella, S., Olfos, R., Vidal-Szabó, P., Morales, S., y Estrella, P. (2018). Competencia meta-representacional en los primeros grados: representaciones externas de datos y sus componentes. Revista Enseñanza de las Ciencias, 36(2), 127-147. WoS.
- Zakaryan, D., Estrella, S., Espinoza, G., Morales, S., Olfos, R., Flores, E., y Carrillo, J. (2018). Relaciones entre el conocimiento de la enseñanza y el conocimiento de las características del aprendizaje de las matemáticas: caso de una profesora de secundaria. Revista Enseñanza de las Ciencias, 36(2), 105 -123. (Acceder a artículo). WoS.
- Rodríguez, P. y Olfos, R. (2018). Instrumentos consistentes para la enseñanza de las fracciones en 4° grado. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 20(1), 48-58. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1358> (Acceder a artículo). Scopus
- Olfos, R., Vysotsky, I., Santos-Trigo, M., Isoda, M. & Rampal, A. (2017). Scope of Standardized Tests. In G. Kaiser (Ed.), Proceedings of the 13th International Congress on Mathematical Education, ICME-13. Switzerland: Springer.

Carolina Guerrero Ortiz

Instituto de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)

Grado académico: Doctora en Ciencias, con especialidad en Matemática Educativa por parte del centro de investigación y estudios avanzados del IPN, México

Participo como docente en los programas de pedagogía, magister y doctorado en Didáctica de la Matemática del Instituto de Matemáticas (PUCV). Actualmente me encuentro codirigiendo dos tesis de doctorado, una en la enseñanza de las ecuaciones diferenciales y la otra asociada a la formación de profesores en relación con el pensamiento algebraico. Dirijo la línea de investigación de modelación y tecnología de nuestro instituto.

Publicaciones

- Guerrero, C., Camacho, M. & Mejía, H. (2010). Dificultades de los estudiantes en la interpretación de las soluciones de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias que modelan un problema. *Enseñanza de las Ciencias*, 28(3), pp.341–352.
- Camacho-Machín, M. & Guerrero-Ortiz, C. (2015). Identifying and exploring relationships between contextual situations and ordinary differential equations. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 46(8), pp. 1077-1095
- Guerrero-Ortiz, C & Mena-Lorca, J. (2015). Modelación en la enseñanza de las matemáticas: Matemáticos y profesores de matemáticas, sus estrategias. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*. 10 (1), pp.1-13. ISSN 1850-6666
- Guerrero-Ortiz, C., Mejía-Velasco, H. & Camacho-Machín, M. (2016). Representations of a mathematical model as a means of analysing growth phenomena, *Journal of Mathematical Behavior*, 42, pp. 109–126.
- Guerrero-Ortiz, C. Reyes Rodríguez, A. & Espinosa Pérez, H. (2016). Using a dynamic geometry system to integrate analytic and synthetic knowledge in the solution of geometry problems. *Int. Journal of Learning Technology*, 11 (3), pp.179–197.
- Guerrero-Ortiz, C. & Mena Lorca, J. (2017). Modelling Task Design: Sciences Teachers' View, In Gloria Stillman, Werner Blum & Gabriele Kaiser (Eds.). *Mathematical Modelling and Applications: Crossing and Researching Boundaries in Mathematics Education* (pp.389-398). Springer
- Guerrero-Ortiz, C. & Mena Lorca, J & Morales, A. (2018). Fostering the Transit between Real World and Mathematical World: Some Phases on the Modelling Cycle. *International Journal of Science and Mathematics Education*, vol. 16 no. 8, pp. 1605-1628. ISSN: 1571-0068 (Print) 1573-1774 (Online)
- Guerrero-Ortiz, C. & Henríquez Rivas, C. (2019). El rol de las tareas y diferentes heurísticas de solución: una discusión entre Modelización y ETM. In Vivier, L., Montoya Delgadillo, E., Richard, P. R., Gómez-Chacón, I., Kuzniak, A., Maschietto, M. & Tanguay, D. (Eds). *Actas del Sexto Simposio sobre el Trabajo Matemático (ETM6, 13-18 de diciembre 2018, pp. 545-559)*. Valparaíso, Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Carolina Henríquez Rivas

Institución: Escuela de Pedagogías en Ciencias Naturales y Exactas, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Talca

Formación académica

Posdoctorado en Didáctica de la Matemática, por la PUCV (2015).

Doctora en Didáctica de la Matemática, por la PUCV (enero 2015).

Magíster en enseñanza de las ciencias con mención en Didáctica de la Matemática, otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (2009).

Profesora de Estado en Matemática y Computación/Licenciada en Educación Matemática y Computación, otorgado por la Universidad de Santiago de Chile (2006.)

Docencia posgrado

2018 a la fecha. Plan de Mejoramiento Magíster en Enseñanza de las Ciencias, Universidad de Talca.

2016 – 2017. Magíster en Educación Matemática para Educación Básica y Media. Universidad de La Frontera.

2012 – 2013 y 2015 (2° Semestre). Magíster en Didáctica de la Matemática. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

2013 – 2015 (1° Semestre). Magíster en Didáctica de la Matemática. Universidad Alberto Hurtado.

Tesis de posgrado dirigidas (finalizadas)

(2018). Magíster en Educación Matemática Universidad de La Frontera: (1) Propuesta para la enseñanza temprana de Nociones Básicas de Probabilidad y el Análisis de Datos enfocado en un contexto Sociocultural de Chiloé; (2) Micro-ingeniería didáctica basada en el Espacio de Trabajo Matemático relativa a la construcción de triángulos para 6° año básico utilizando Geogebra: ¿Cómo activar la exploración de propiedades?; (3) Micro-Ingeniería Didáctica basada en el Espacio de Trabajo Matemático relativa a la construcción de la mediatriz, para estudiantes de 7° año básico utilizando Geogebra.

(2016). Magíster en Didáctica de la Matemática Universidad Alberto Hurtado: (1) Estudio de tareas para el aprendizaje de las medianas de un triángulo; (2) El Teorema de Tales en la Formación Inicial de Profesores de Educación Media: Tránsito del enfoque sintético al vectorial.

Publicaciones recientes

Vanegas, C., Martínez, C., Henríquez, C. & Hernández, C. (2020). Formadores de didáctica de las ciencias experimentales y matemática: El self-study colaborativo interinstitucional como motor de transformación de la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 82(1), 51-74.

Carrillo Yáñez, J., Climent, N., Espinoza Vázquez, G., Henríquez Rivas, C. & Ponce, R. una lección sobre el teorema de Thales vista desde el conocimiento especializado del profesor. *Revista Educación Matemática*. (Aceptado)

Del Valle-Contreras, T. & Henríquez Rivas. (2018). *Investigaciones en la formación inicial del profesor de matemática. Trabajos de estudiantes tesistas*. Santiago: Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez.

Nicolás Andrés Sánchez Acevedo

Facultad de Educación, Universidad Alberto Hurtado

Yo, Nicolás Sánchez Acevedo soy profesor – académico del Departamento de Pedagogía Media y Didácticas Específicas (Facultad de Educación) de la Universidad Alberto Hurtado, Magíster en Educación Matemática, Magíster en enseñanza de las ciencias y Matemáticas y doctorando en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Huelva (Huelva-España). Las líneas de investigación que he desarrollado están relacionadas con los estudios de posgraduación en análisis de libros de texto de Matemáticas, pensamiento algebraico elemental y los suscritos al trabajo doctoral sobre el conocimiento especializado del profesor de Matemáticas de secundaria y el uso de ejemplos como parte del desarrollo profesional. Además, he participado en congresos internacionales y nacionales como también en la evaluación como profesor guía e informante de tesis de grado como de magister.

Doctorando por la Universidad de Huelva

Investigación

Sánchez-Acevedo, N. y Ruiz, B. (en prensa). Análisis de las actividades propuestas en dos programas de estudio chilenos para el eje estadística y probabilidad. *Revista Rediech (scielo)*.

Sánchez, N., Sosa, L. y Contreras, L.C. (en prensa). Tipos de ejemplos evidenciados en una clase de Matemáticas en el tópico de ecuación cuadrática. En *Actas de las Jornadas Nacionales de Educación Matemática*. Vol. XXII. (pp. XXX -XXX).

Sánchez, N. y Ruiz, B. (2018). Elementos de inferencia informal presentes en libros de texto de Matemática en el tema de Estadística, *RECHIEM*.

Sánchez, N., Sosa, L. y Contreras, L.C. (2018a). La ejemplificación en el nivel secundario y su relación con el conocimiento especializado, *RECHIEM*.

Sánchez, N., Sosa, L. y Contreras, L.C. (2018). El conocimiento especializado del profesor de Matemáticas visto desde el uso de ejemplos. En *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* 31. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A. C.

Sánchez, N. (2017). Análisis de problemas en estadística y probabilidad en los libros de texto de segundo año de educación secundaria. *Revista Científica*, 30, xx-xx.

Participación en programas de grado y posgrado

- 2020 - Profesor guía de seminario de titulación para optar al grado académico de Magíster en didáctica de la Matemática, Universidad Alberto Hurtado.
- 2020 - Profesor guía de seminario de titulación para optar al título de profesor de Matemática de educación media, Universidad Alberto Hurtado.
- 2020 - Profesor guía de tesis para grado académico y título de Profesor de Matemática y Estadística, Universidad Central de Chile.
- 2019 – Profesor informante tesis de grado para carrera de pedagogía en Matemáticas y Estadística, Universidad Central de Chile.
- 2019 – Profesor informante tesis de grado para carrera de Pedagogía en Educación Básica, Universidad Central de Chile.

Macarena Reyes Bravo

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Estudiante de Doctorado en Didáctica de la Matemática desde el año 2019, formando parte de la línea de investigación de Formación de Profesores. Su proyecto de investigación versa sobre “caracterización del conocimiento del formador al desarrollar el concepto de sentido numérico en la formación inicial docente”.

Magíster en Didáctica de la Matemática, actualmente cursando Doctorado en Didáctica de la Matemática.

Participación en congreso CIBEM (Congreso Iberoamericano de educación matemática), “Tratamientos y conversiones entre registros de representación semiótica para la aprehensión del objeto fracción impropia”. Madrid, España (2017).

Profesora de Educación Básica con mención en matemática, quien ejerce en formación inicial y continua de profesores del nivel desde el año 2011, específicamente ha desarrollado su trabajo en el eje Números y Operaciones.

Eugenio Chandía Muñoz

Facultad de Educación, Universidad de Concepción.

Eugenio Chandía es académico de la Facultad de Educación de la Universidad de Concepción y Doctor en Ciencias de la Educación por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Sus áreas de investigación se centran en la formación del profesorado en matemáticas, Resolución de problemas, Enseñanza y Aprendizaje de la Estadística y las Probabilidades y Argumentación en la Escritura Escolar. Ha participado en proyectos de investigación y desarrollo relacionados con la producción de recursos y estándares de conocimiento para futuros maestros e instrumentos estandarizados para medir el conocimiento matemático para enseñar.

Doctor por la **Pontificia Universidad Católica de Chile.**

Proyectos de Transferencia

Proyecto FONDEF ID19110129 “Modelo de desarrollo de habilidades matemáticas y de gestión de aprendizajes matemáticos para la formación inicial docente en educación básica y media” (2020 - 2022). **Sub-director del proyecto.**

Evaluación diagnóstica inicial en pedagogía: construcción colaborativa de instrumentos para una mejor formación docente. (FONDEF ID19110050), 2020-2021, Programa FONDEF – CONICYT. **Consultor.**

Proyecto FONDEF ID14110338 Estrategias de Desarrollo Profesional: Profesores de Enseñanza Básica, Habilidades Matemáticas y Clases de Matemática – Etapas I-II (2016 - 2019). **Co-investigador.**

Elaboración, validación y aplicación de instrumentos de diagnóstico de oportunidades de aprendizaje para el logro de los estándares nacionales en la formación de profesores de educación básica (FONDEF D1111109), 2013-2015, Programa FONDEF – CONICYT. **Co-investigador.**

Proyectos de Investigación

FONDECYT Postdoctorado 2020 N° 3201094. Desarrollo de modelo diagnóstico de estudiantes que ingresan a la carrera de pedagogía en matemática en educación media, basado en la caracterización de la visión profesional al diseñar tareas (2020 - 2023).

Investigador Principal.

Diagnóstico de las creencias y conocimientos iniciales de estudiantes de pedagogía básica sobre la matemática escolar, su aprendizaje y enseñanza (FONIDE FX11624), (2016-2017), Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación, MINEDUC. **Investigador.**

Jenny Patricia Acevedo Rincón

Dra. en Educ. de la U. Estatal de Campinas (2018). Invest. Junior en el Sist. Nac. de CC. y Tecn. Prof. e invest. del énfasis en pensamiento matem. de la maestría en educ., del Instituto de Estudios en Educ.-Univ. del Norte (desde 7-2019). Invest. de los grupos Cognición y educ., e Informática Educativa del Inst. de Estudios en Educ.-U. del Norte (desde 7-2019). Coinvestig. en el Proyecto interinstitucional "Babies, individuation, subjectivation and singularization process lived by them in different spaces". Convenio 2012-19545 entre U. Est. de Campinas-U. del Norte (desde 10-2019). Prof. e invest. de la Maestría en Ed. Mat., U. Ind. de Santander. Prof. asistente, Dpto. Matem. (8-2018 a 3-2019).

Acevedo-Rincon, J. P. (2020). Relevance of the mathematics teachers specialized knowledge model in the planning and interpretation processes at the spatial thinking". Journal of Physics: Conference Series. Reino Unido: Kunming Institute of Physics, v.1514 fasc.012019 p.1 - 7, 2020.

Acevedo-Rincon, J. P. (2020). Spatial concepts in individualization, subjectivities and singularization processes. Journal of Physics: Conference Series. Reino Unido: Kunming Institute of Physics v.1514 fasc. 012028 p. 1 – 6.

Acevedo-Rincon, J. P. (2020). Learning Together with Mathematics Prospective Teacher. In: ICMI Memories, Teachers of Mathematics Working and Learning in Collaborative Groups. Portugal: University of Lisbon, p. 222 - 229.

Flórez-Pabon, C. E.; **Acevedo-Rincon, J. P.** (2019). TelEduc: A virtual learning environment for teaching and learning at the University of Campinas, Brazil. Journal of Physics: Conference Series. Reino Unido: Kunming Institute of Physics v.1 fasc.1 p.1 – 7.

Flórez-Pabon, C. E.; **Acevedo-Rincon, J. P.** (2018). Challenges and Perspectives of the Philosophy of Maths Education. Sylwan. Ed: Polish Forestry Society v.9 fasc. p.80 - 89.

Acevedo-Rincon, J. P. (2017). Book Review: Learning in Landscapes of practice Boundaries, identity, and knowledgeability in practice-based learning". Zetetike, ed: v.25 fasc. p.555 - 560, Brasil, DOI: 10.20396/zet. v. 25(3).

Acevedo-Rincon, J. P. (2017). The Professional Learning situated in an Interdisciplinary Practice of the Prospective Mathematics Teachers". Atiner Conference Paper Series. Grecia, v.1. p.1 - 17.

Acevedo-Rincon, J. P.; Fiorentini, D. (2017). A 'glocal' lesson study: the case of pedagogical practices in mathematics. International Journal for Research in Mathematics Education, Brasil p.22 - 44 v.7

Acevedo-Rincon, J. P.; Fiorentini, D. (2016). Práticas na formação dos licenciados em matemáticas: a experiência de una prática interdisciplinar". Tecne Episteme Y Didaxis, Ed: Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, v.40 fasc.1 p.1 – 30.

Participación en redes de investigación: Coordinadora Colombia de la Red MTSK (2020), miembro Inter-American Teacher Education Network (desde 2017), miembro Sociedad Colombiana de Matemática (desde 2017), Athens Institute for Education and Research (desde 2017); Sociedad Chilena de Educación Matemática- SOCHIEM (desde 2016), Sociedad Brasileira de Educação Matemática (desde 2016).

Reconocimientos: Mujer matemática- Sociedad Colombiana Matemática (2020); Beca FAPESP Brasil (2016); Beca FAPESP Grecia. (2017); Beca OEA (2014), profesora del año (2007).

Campo Elías Flórez Pabón

Programa de filosofía, Facultad de Artes y Humanidades, Universidad de Pamplona

- Doctor en filosofía de la Universidad Estatal de Campinas (2018).
- Investigadora Junior en el sistema nacional de ciencias y tecnología de Colombia (Colciencias).
- Profesor e investigador de los énfasis en las áreas de enseñanza de la filosofía y filosofía de la matemática.
- Profesor, evaluador y asesor de tesis de la maestría en Paz, Desarrollo y Resolución de Conflicto, de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Pamplona.
- Investigador de los grupos Conquiro, instituciones jurídicas procesales y PazCoDe de la Universidad de Pamplona.
- Director de trabajo social del programa de filosofía.
- Miembro del comité de Acreditación en Alta Calidad para el programa de filosofía
- Miembro del comité de dirección de trabajo de grado del programa de filosofía

Publicaciones relevantes

- **Flórez-Pabón, C. E.** (2020). *Dynamic geometry and square of the circle in Thomas Hobbes*. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1514, No. 1, p. 012023). IOP Publishing. Bristol, UK: Kunming Institute of Physics. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1514/1/012023>.
- **Flórez-Pabón, C. E.** (2020). *Nuances of the philosophy of mathematics*. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1514, No. 1, p. 012029). IOP Publishing. Bristol, UK: Kunming Institute of Physics. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1514/1/012029>.
- **Flórez-Pabón, C. E.**; Acevedo-Rincón, J. P. (2020b). Brousseau y los retos de la didáctica matemática en educación. In *Ágora: fundamentos epistemológicos e pesquisas avançadas em educação* (pp. 125–144). São Carlos SP Brasil: Pedro & João Editores. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3902541>.
- Acevedo-Rincón J. P.; **Flórez-Pabón C. E.** (2020). Aprendizajes en las zonas de frontera de las comunidades de práctica. In *Ágora: fundamentos epistemológicos e pesquisas avançadas em educação* (pp. 97–112). São Carlos SP Brasil: Pedro & João Editores. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3902535>.
- **Flórez-Pabon, C. E.**; Acevedo-Rincon, J. P. (2019). TelEduc: A virtual learning environment for teaching and learning at the University of Campinas, Brazil. *Journal of Physics: Conference Series*. Bristol, UK: Kunming Institute of Physics v.1 fasc.1 p.1 – 7.
- **Flórez-Pabon, C. E.**; Acevedo-Rincon, J. P (2018). Challenges and Perspectives of the Philosophy of Mathematics Education. *Sylwan*. Ed: Polish Forestry Society v.9 fasc. p.80 - 89.

Participación en redes de investigación: Miembro de la Red MTSK (2020), miembro Inter-American Teacher Education Network (desde 2017), Athens Institute for Education and Research (desde 2017).

Martha Cecilia Mosquera Urrutia

Docente de planta Programa de Licenciatura en Matemáticas y Coordinadora del Centro de Investigación de Excelencia en Calidad De la Educación –CIECE- Universidad Surcolombiana (USCO) y Coordinadora de investigaciones Facultad de Educación USCO 2019- Actual Coordinadora por la Facultad de Educación de la USCO del convenio interinstitucional “Diseño y gestión de un programa de prácticas para la formación inicial de profesores en las facultades de educación del capítulo Suroriente (Universidad de la Amazonia, Universidad del Tolima, Universidad Surcolombiana) de la Asociación Colombiana de Facultades de Educación (ASCOFADE)

Dirección de trabajos de grado a nivel de maestría:

Aprendizaje significativo de la clasificación del objeto matemático triángulo, en estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Roberto Suaza Marquinez del Municipio del Hobo-Huila (Maestría en Educación Universidad de la Amazonia, diciembre de 2018)

La investigación escolar como estrategia de motivación para el aprendizaje de las matemáticas (Maestría en Educación Universidad Surcolombiana, noviembre de 2015)

Estudio de clase como estrategia para el fortalecimiento del profesor de matemáticas (Maestría en Educación Universidad del Tolima, Julio de 2015)

Algunas publicaciones

Mosquera, Martha Cecilia (2020). [Diseño, gestión y evaluación de tareas para realizar en casa.](#) Conferencia presentada en Ciclo de conferencias en Educación Matemática de Gemad (12 de junio de 2020). Bogotá

Mosquera-Urrutia, M. C. (Enero a Diciembre de 2018). 2do. CONGRESO INTERNACIONAL DE EXPERIENCIAS EN FORMACIÓN DE PROFESORES. (A. T. Bacca, Ed.) *Revista Proyección Social Universidad Surcolombiana*, 1(2), 45-51

Mosquera, Martha Cecilia; Uzuriaga, Vivian Libeth (2018). [Aprendizaje basado en problemas en didáctica de la matemática, caso: solución de ecuaciones cuadráticas por el método de aplicación de áreas, mediado por Cabri Geometre II Plus.](#) En Sema, Luis (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp. 1680-1685). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

Doctora en Didáctica de la Matemática de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso- Chile

Tesis de grado: Puntos críticos en la enseñanza del concepto de área de regiones planas que se constituyen en obstáculos para la comprensión de la integral definida. Una Aproximación desde la Teoría de los Modos de Pensamiento.

Magíster en Educación De la Universidad de la Sabana – Chía, Colombia

Tesis de grado: Círculos de Calidad Pedagógica. Teoría de la Calidad Totla aplicada a la Educación.

Proyectos de investigación financiados por la Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social de la Universidad Surcolombiana

Aprendiendo a estudiar las clases de matemáticas, en el Club de Apoyo MATemático del Huila CAMATH

Las Voces de la Matemática (Desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes sordos)
Implementación y Evaluación del Modelo de Mediación Pedagógica para el Desarrollo del Pensamiento Matemático.

Jhony Alexander Villa Ochoa

A. Formación académica

Título	Entidad que lo otorgó	año
Doctor en Educación	Universidad de Antioquia	2011
Magister en Educación	Universidad de Antioquia	2006
Licenciado en Matemáticas y Física	Universidad de Antioquia	1998

B. Información Laboral

Profesor Universidad de Antioquia. Director Revista Uni-pluriversidad. Jefe del Centro de Investigaciones Educativas y Pedagógicas-

C. Producción académica-investigativa (última seis publicaciones)

Molina-Toro, J.F.; Rendón-Mesa, P.A. y Villa-Ochoa, J.A. (2019). Research Trends in Digital Technologies and Modeling in Mathematics Education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(8), em1736.

Doi:[10.29333/ejmste/108438](https://doi.org/10.29333/ejmste/108438)

Villa-Ochoa, J.A y Tavera-Acevedo, F.A. (2019). La covariación en las tareas de los libros universitarios de pre-cálculo: el caso de las razones trigonométricas. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 33(65), 1379-1399. Doi: 10.1590/1980-4415v33n65a19

Villa-Ochoa, J.A; Soares, M. R. Alencar, E.S (2019). A modelagem matemática nos anos iniciais como nova perspectiva para o ensino de matemática: um panorama de publicações brasileiras em periódicos (de 2009 a 2018). *Educar em Revista*, 35(78), 47-64. Doi: 10.1590/0104-4060.68974

García, C.A; Guerra, A. P.; Villa-Ochoa, J.A. y Aguilar, D.S. (2019). Impacto de la intensidad horaria de la estadística en las Pruebas Saber 11. *Revista Lasallista de Investigación*, 16(1), 201-212. Doi: 10.22507/rli.v16n1a7

Castrillón-Yepes, A., Carmona-Mesa, J. A., & Villa-Ochoa, J. A. (2020). Technology Integration in a Course for Prospective Mathematics Teachers. In Á. Rocha, C. Ferrás, C. E. Montenegro Marin, & V. H. Medina García (Eds.), *Information Technology and Systems* (pp. 501–510). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-030-40690-5_49

Obando-Zapata, G., Pontón-Ladino, T., Parada-Rico, S.-E., & Villa-Ochoa, J. A. (2020). Research into cognition and numerical thinking in Colombia (Investigación sobre cognición y pensamiento numérico en Colombia). *Studies in Psychology*, 41, 1– 29. <https://doi.org/10.1080/02109395.2020.1748841>

Sandra Viviana Bernal Torres

Centro de Estudio: Universidad Nacional de Rosario (Argentina).

- **Estudios:**

- **Pregrado**

- Licenciatura en Matemáticas - Universidad Pedagógica Nacional (Colombia) – 2005.

- **Posgrado**

- Maestría en Docencia de las Matemáticas - Universidad Pedagógica Nacional (Colombia) – 2010. Doctorado en Educación - Universidad Nacional de Rosario (Argentina) - Actualmente estudiando. **Investigación:** Instrumentos de mediación en la actividad demostrativa – Investigador. 2010.

- **Publicaciones**

- Instrumentos de mediación en la actividad demostrativa. En Memorias 12 Encuentro colombiano de Matemática Educativa. Asociación Colombiana de Matemática Educativa. ASOCOLME. ISBN: 978-958-98732-3-6. p.822 - 831 Armenia. Octubre de 2011

Grado académico: Estudiante de doctorado.

Fabio Alexander Romero Cañadulce

Centro de Estudio: Universidad Nacional de Rosario (Argentina).

- **Estudios:**

- **Pregrado**

- Licenciatura en Matemáticas - Universidad Pedagógica Nacional (Colombia) – 2005.

- **Posgrado**

- Maestría en Docencia de las Matemáticas - Universidad Pedagógica Nacional (Colombia) – 2010. Doctorado en Educación - Universidad Nacional de Rosario (Argentina) - Actualmente estudiando.

Investigación: Instrumentos de mediación en la actividad demostrativa – Investigador. 2010

- **Publicaciones**

- ¿Cómo está mi conocimiento didáctico? En Aula Urbana. Organización De Estados Iberoamericanos ISSN: 0123-4242 Ed: IDEP V.53 fasc. Octubre p.11 - 12 ,2005.
 - Instrumentos de mediación en la actividad demostrativa. En Memorias 12 Encuentro colombiano de Matemática Educativa. Asociación Colombiana de Matemática Educativa. ASOCOLME. ISBN: 978-958-98732-3-6. p.822 - 831 Armenia. Octubre de 2011

Grado académico: Estudiante de doctorado.

Diana Angélica Pulido López
Departamento de Matemáticas - Universidad Central

- **Cargo actual:**

Docente del departamento de matemáticas de la Universidad Central (Bogotá, Colombia).

- **Líneas de investigación:**

Formación de profesores, Educación virtual, Educación virtual en el área de matemáticas.

- **Publicaciones:**

- Ocaña, A. Pulido, D. Gil, S. Zuluaga, M. Cambios en el desempeño de estudiantes de pensamiento matemático desde la evaluación formativa con un banco de preguntas en línea. Interdisciplinaria – Revista de Psicología y Ciencias Afines. 2019, 36, 1, 7-22. ISSN-e 1668-7027.
- Pulido, D. Rodríguez J. Considerations on anisotropic models of image processing based on partial differential equations. International Conference on Pattern Recognition. 2018. 1-6. ISBN 978-1-78561-887-1
- Ponencia: Ocaña, A. Gil, S. Pulido, D. Base de preguntas con retroalimentación como apoyo a la evaluación en precálculo. TELEDU 2016. ISSN 2500-6037
- Lezama, O. M., Pulido, A. et. Al., Quillen-Suslin rings. Extracta Mathematicae, 24, 1, 2009, 55-97. ISSN-e 0213-8743

- **Contribuciones:**

- *Apoyo en creación pregrado en matemáticas*

Universidad Central - 2013-2015

- *Desarrollo de cursos virtuales para ciencias administrativas, económicas y contables.*

Universidad Central - 2017

- *Desarrollo y coordinación de aulas virtuales para apoyo de la presencialidad*

Universidad Central- 2014-2016

Proyecto de innovación pedagógica: Base de preguntas con retroalimentación para un curso de pensamiento matemático a través de la plataforma Moodle. Universidad Jorge Tadeo Lozano - 2015-II

- **Formación académica:**

Licenciado en Matemáticas. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL Maestría en Matemática Aplicada. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Doctorado en educación – En curso. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ROSARIO (ARGENTINA)

Nini Adriana Bernal Torres

Centro de Estudio: Universidad Nacional de Rosario (Argentina).

- **Estudios:**

- **Pregrado**

Licenciatura en Biología - Universidad Pedagógica Nacional (Colombia) – 2002.

- **Posgrado**

Maestría en Enseñanza de las ciencias exactas y naturales - Universidad Nacional de Colombia (Colombia) – 2015.

Doctorado en Educación - Universidad Nacional de Rosario (Argentina) - Actualmente estudiando.

Investigación: Lo que usted debería conocer de la genética y su tecnología asociada: Una propuesta de aula – Investigador. 2015

Grado académico: Estudiante de doctorado.

Iván Andrés Padilla Escorcía

- Estudiante de IV semestre de la Maestría en Educación - Universidad del Norte
- Profesor de matemáticas en los niveles de educación primaria y secundaria (2016 – 2019)
- Profesor catedrático en el Instituto Universitario ITSA – Barranquilla – Colombia (2020 – actual)
- Investigador del grupo Informática Educativa de la Universidad del Norte (2019 – actual)

Publicaciones

- **Padilla-Escorcía, I.**; Acevedo-Rincón, J. P. (2020). El conocimiento especializado del profesor que enseña matemáticas: mediaciones con TIC para las funciones trigonométricas. Ed. Poisson, Brasil (In press).
- Valbuena, S; **Padilla-Escorcía, I.**; Rodríguez, E. (2021). Reconociendo la inteligencia lógico- matemática en estudiantes con capacidades excepcionales. Revista Tecne Episteme y Didaxis (*In press*).
- **Padilla-Escorcía, I.** & Conde, Carmona, R. (2020). Uso y formación en TIC en profesores de matemáticas: un análisis cualitativo (2020). Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, Vol. 60, pp. 116-136.
- **Padilla-Escorcía, I.** & Mayoral, V (2020). Las tutorías académicas en el fortalecimiento del álgebra en estudiantes de octavo grado en una escuela distrital de Barranquilla (2020). Revista Zona Próxima, Vol. 32, pp. 33-54.
- Valbuena, S; Conde-Carmona, R. & **Padilla-Escorcía, I.** (2018). La práctica pedagógica en la investigación en educación matemática desde la perspectiva de los egresados (2018). Revista Universitas Humanística, vol. 86, pp. 250 – 273.
- Valbuena, S; Conde-Carmona, R. & **Padilla-Escorcía, I.** (2018). Caracterización de la práctica e investigación en educación matemática: mirada desde los maestros en formación y egresados (2018). Revista Logos Ciencia y Tecnología, Vol. 10, pp. 90-99.
- Valbuena, S; **Padilla- Escorcía, I.** & Rodríguez, E. (2018). El juego y la inteligencia lógico-matemática de estudiantes con capacidades excepcionales (2018). Revista Educación y Humanismo, Vol. 20, pp. 166-183.

Reconocimientos:

- Beca convocatoria 809 de Colciencias. Formación del capital humano en el Atlántico – Colombia, para estudios de maestría en la Universidad del Norte.

Rafael Alberto Méndez-Romero

Escuela de Ingeniería, Ciencia y Tecnología – Universidad del Rosario

Educación

Universidad de Valladolid: Doctorado en Investigación de la Didáctica de Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática (2015).

Universidad de Valladolid: Máster en modelización matemática y computacional (2013).

Universidad Sergio Arboleda: Especialización en Matemática Aplicada (2009).

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito: Matemático (2008).

Proyectos de investigación últimos tres años

Como investigador principal:

Retoforta-Rallyforta: Acercamiento a una comprensión sensible del aprender a aprender, el autoaprendizaje y la autorregulación. Financiación interna, Universidad del Rosario, 2017.

EducarTI: Una propuesta para promover la innovación abierta y social, y el emprendimiento en tiempos de transformación digital. Financiación interna, Universidad del Rosario, 2018.

Germina: Creación de un modelo sensible que responda a cómo involucrar aspectos de justicia social en educación. Financiación interna, Universidad del Rosario, 2019.

Eureka: La fábrica de ideas. Creación de una metodología para el empoderamiento femenino en habilidades STEM en comunidades vulnerables colombianas. Financiación externa, UNICEF, 2020.

Como coinvestigador: Socio Tech Lab. Financiación interna, Universidad del Rosario, 2019.

Publicaciones (recientes) seleccionadas

Suavita-Ramírez, M., y Méndez-Romero, R. (2020). Justicia social como brújula y como destino. En Enseñar y educar en la civilización digital (pp. 191–216). Universidad Sergio Arboleda.

Suavita-Ramírez, M., y Méndez-Romero, R. (2020). Germina: pensar la justicia social en educación. Reflexiones Pedagógicas, 20.

Méndez Romero, R.A. & Lopera-Moreno, J. (2019) Repensando la autorregulación del aprendizaje mediada tecnológicamente: El caso de autOObserver UR. Reflexiones Pedagógicas U Rosario, 17.

Lopera-Moreno, J.; Méndez Romero, R.A.; Ortíz, E. & Rodríguez, S. (2018) Aprender a aprender, aprendizaje autorregulado y educación superior. Reflexiones Pedagógicas U Rosario, 14.

Delgado García, C.A. & Méndez Romero, R.A. (2018). Políticas de integración en la educación universitaria. El caso de indígenas y afrocolombianos y el problema de la deserción. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 21(2), 109-123.

Rodríguez, S.; Méndez Romero, R.A.; Lopera, J; & Ortiz, E; (2018). Aprendizaje autorregulado y evaluación formativa en educación superior: reflexiones, criterios y retos en procesos de retención y permanencia estudiantil. En TAUCHEN, Gionara; FÁVERO, Altair Alberto (orgs.). ACALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: perspectivas de ensino e de aprendizagem. V. 4. Curitiba: CRV, 2018.

Marbán Prieto, J.M. y Méndez Romero, R. A. (2015). Modelos profesionales docentes. ¿Qué nos dice la investigación sobre ellos? TRIM: revista de investigación multidisciplinar, 9, 23-33.

Elkin Gelvez Almeida

Cargo

Universidad Simón Bolívar

Departamento de Ciencias Básicas

Profesor del área de Ciencias Exactas

Organizador de la Conferencia Internacional / Días de Matemática Aplicada

Grado Académico

- Magister en Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Básicas, mención Matemáticas, Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), Venezuela, 2016.
- Estudiante del Doctorado en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales, Matemáticas y de la Actividad Física y Deportiva, Universidad de Huelva, España.
- Licenciado en Matemáticas e Informática, Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS), Colombia, 2011.

participación en programas de posgrado

Tutor en proyectos de la Maestría en Educación. Universidad Simón Bolívar, Cúcuta

Publicaciones

- The rubric as an assessment strategy in the mathematical argumentation process. *Journal of Physics: Conference Series*, 1514(1), 2020.
- La praxis del profesor de matemáticas: el caso de las competencias transversales en un programa de ingeniería de sistemas. *Revista perspectiva*, 4(1), 2019.
- Mathematical argumentation in the classroom. *Journal of Physics: Conference Series*, 1408(1), 2019.
- Problem solving strategy in the teaching and learning processes of quantitative reasoning, *Journal of Physics: Conference Series*, 1408(1), 2019.
- Estrategia de formación en razonamiento cuantitativo: un estudio de caso en el programa de derecho. En *Pedagogías contemporáneas: miradas divergentes al mundo escolar*, pp 193-215. Universidad Simón Bolívar, 2018.
- Estudio de las funciones de variable real a través de las dimensiones de la competencia matemática. En *Investigación y praxis en la enseñanza de las matemáticas*, pp 229-252. Universidad Simón Bolívar, 2018.
- Henry A. Giroux y sus aportes a la modelización del currículo crítico: Cuestiones y reflexiones. *Revista Espacios*, 39(5), 2018.
- *Didáctica y gerencia en el uso educativo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en educación básica secundaria*. Universidad Simón Bolívar, 2017.
- Aspectos cognitivos, metodológicos y epistemológicos que subyacen en la formación por competencias del estudiante de ingeniería de sistemas. En *Prácticas pedagógicas*, pp 979-999. Universidad del Zulia, 2017.

Christian Roberto Alfaro Carvajal

Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica

I. Formación académica

Egresado de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática de la Universidad de Costa Rica en 2002. Máster en Ciencia y Tecnología de los Medios por la Universidad de Pavía, Italia en 2003. Máster en Matemática con énfasis en Matemática Educativa por la Universidad de Costa Rica en 2014. Doctor en Ciencias de la Educación en la línea de Educación Matemática del Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, España en 2020.

II. Información Laboral

Profesor propietario de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica desde el año 2004. Profesor interino de la Universidad Estatal a Distancia en el 2004 y de la Escuela de Matemática de la Universidad de Costa Rica en el periodo 2009-2017. En la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica fui coordinador del área de Matemática Aplicada en el período 2005-2008, coordinador del proyecto de investigación denominado Resolución de Problemas en la Enseñanza de la Matemática en el periodo 2006-2008, ocupé el cargo de Subdirector en el periodo 2010-2012 y fui coordinador del proyecto de investigación denominado La Resolución de Problemas como estrategia metodológica en la enseñanza del Cálculo Diferencial e Integral en una variable en la Carrera de Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional en el periodo 2015-2017.

III. Publicaciones

2012: Alfaro Cristian, Chavarría Jesennia. "La transposición didáctica: un ejemplo en el sistema educativo costarricense". Revista UNICIENCIA, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional.

2015: Alfaro Cristian, Fonseca Jennifer. "Curso de Lógica y Teoría de Conjuntos". Material de apoyo a la docencia publicado en la Editorial de la Universidad Nacional de Costa Rica.

2016: Alfaro Cristian, Fonseca Jennifer. "La teoría de los campos conceptuales y su papel en la enseñanza de las matemáticas" Revista UNICIENCIA, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional.

2018: Alfaro-Carvajal, C. & Fonseca-Castro, J. (2018). Problem solving in the teaching of differential and integral calculus in one variable: Perspective of mathematics teachers. Revista Uniciencia, 32(2), 42-56. Doi <http://dx.doi.org/10.15359/ru.32-2.3>

2018: Fonseca-Castro, J y Alfaro-Carvajal. (2018). El cálculo diferencial e integral en una variable en la formación inicial de docentes de matemática en Costa Rica. Revista Educación, 42(2), 289-305.

2019: Alfaro, C., Flores, P. y Valverde, G. (2019). La demostración matemática: significado, tipos, funciones atribuidas y relevancia en el conocimiento profesional de los profesores de matemáticas. Uniciencia, 33(2), 55-75. <https://doi.org/10.15359/ru.33-2.5>

2020: Alfaro, C., Flores, P. y Valverde, G. (2020). Conocimiento especializado de profesores de matemática en formación inicial sobre aspectos lógicos y sintácticos de la demostración. PNA 14(2), 85-117.

Ricardo Poveda Vásquez

Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica

Desde la investigación, he trabajado en temáticas relacionadas con la resolución de problemas, procesos matemáticos, desarrollo de currículo de matemática, el pensamiento funcional en niños y jóvenes y la formación continua del profesor de matemática. Tengo varias publicaciones relacionadas a estos temas.

Soy miembro de la Red de Educación Matemática de América Central y El Caribe. Actualmente trabajo en la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica y formo parte del Proyecto Reforma de la Educación Matemática en Costa Rica. Soy coautor del currículo de la Educación Primaria y Secundaria de Matemáticas de Costa Rica que se aprobó en el año 2012 y que aún está vigente.

Pertenezco al equipo del proyecto EDU2016-75771-P, financiado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) de España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), sobre Pensamiento Funcional.

Soy magíster en didáctica de la Matemática, otorgado por la Universidad de Granada, España.

Karen Porras Lizano

Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica

Grado de Académico: Máster en Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada. Actualmente soy estudiante de doctorado de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada.

Publicaciones y ponencias:

Porras, K. (diciembre, 2013). Modelaje matemático como método de investigación en las clases matemáticas. Ponencia presentada en el Octavo Congreso Internacional de Enseñanza de la Matemática Asistida por Computadora (CIEMAC). Cartago, Costa Rica.

Porras, K., y Fonseca, J. (2015). Aplicación de Actividades de modelización matemática en la educación secundaria costarricense. Revista Uniciencia, 29 (1), 42 - 57, Costa Rica.

Porras, K. y Rojas, M. (Setiembre, 2017). Construcción de situaciones problema que se resuelven con modelización matemática. Taller presentado en el IV Encuentro Provincial de Educación Matemática (EPEM). Puntarenas, Costa Rica.

Porras, K. y Castro, E. (Mayo, 2019). Representaciones matemáticas y la invención de problemas desde la modelización. Comunicación presentada en el XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática. Medellín, Colombia.

Porras, K., Ramírez, J. y Céspedes, M. (Setiembre, 2019). Cubo de Rubik como herramienta para el desarrollo del sentido espacial. Taller presentado en el VII Encuentro Provincial de Educación Matemática (EPEM). Puntarenas, Costa Rica.

Porras, K. y Arroyo, J. (diciembre, 2019). Uso de la tecnología en actividades de modelización matemática. Ponencia presentada en el Undécimo Congreso Internacional de Enseñanza de la Matemática Asistida por Computadora (CIEMAC). Cartago, Costa Rica.

Porras, K. (Febrero, 2020). Errores de estudiantes universitarios al resolver tareas algebraicas. Ponencia presentada en el II Encuentro Internacional de Matemática Universitaria y su Didáctica (EIMUD). Cartago, Costa Rica.

Experiencia Académica:

Experiencia Profesional en Educación Universitaria. Docente de matemática en la Universidad Nacional 2012 – 2020

Experiencia Profesional en Educación Secundaria. Ministerio de Educación Pública. Docente de Matemática. 2008 – 2020

Jesennia Ma. Chavarría Vásquez

Escuela de Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica

Línea de Investigación: Formación Docente de Profesores de Matemática

Grado Académico: Magíster en Matemática, énfasis en Matemática Educativa y Master in Scienza e Tecnologia dei Medi

Experiencia Profesional: Proyectos de investigación como investigadora responsable e investigadora adjunta en temáticas vinculadas al mejoramiento de la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Media. Además, he dirigido Trabajos Finales de Graduación para obtener el grado de Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática. Algunos de los cargos que he ocupado en la Escuela de Matemáticas son: Coordinadora de la carrera Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática en dos periodos, miembro de la Comisión de Autoevaluación con fines de Acreditación de la carrera Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática y de la Comisión Curricular de la carrera Bachillerato y Licenciatura en la Enseñanza de la Matemática. Actualmente soy la Directora de la Escuela de Matemática.

Publicaciones Recientes:

Martínez, M; García, M; Chavarría, J y Gavarrete, M.E. (2020). El papel de la Etnomatemática en la Acción Pedagógica: reflexiones sobre la visión sociocultural de las matemáticas a través de la voz de los docentes. En M. Rosa y M.E. Gavarrete [Eds.], Journal of Mathematics and Culture: Edición Especial: Perspectivas Polisémicas de las Etnomatemáticas, 14 (1), pp.39-52. 3

Chavarría, J y Gavarrete, M.E. (2019). Prácticas innovadoras en la Educación Superior: Reflexiones sobre el uso del Aprendizaje Activo en las clases de Matemáticas. En Y. Morales [Ed.], Memorias del I Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales. Disponible en <http://www.eventos.academicos.una.ac.cr/index.php/cicen/ICICEN/paper/view/158>

Martínez, M; Gavarrete, M.E; Chavarría, J y García, M. (2019). ETGLOMA: un modelo formativo de docentes en la visión sociocultural de las matemáticas. En Y. Morales [Ed.], Memorias del I Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales. Disponible en <http://www.eventos.academicos.una.ac.cr/index.php/cicen/ICICEN/paper/view/162>

García, M; Gavarrete, M.E; Martínez, M; Chavarría, J. (2019). Uso del portafolio como estrategia de aprendizaje y evaluación en un curso de enculturación matemática. En Pérez-Vera, Iván Esteban, García Daysi (Eds.), Acta Latinoamericana de Matemática Educativa (pp.356-365). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

Chavarría, J; Durán, A y Zúñiga, A. (2019). Diseño de un instrumento para la evaluación diagnóstica de habilidades de Pensamiento Científico Crítico y Sistémico en docentes de secundaria. En Cátedra UNESCO de Educación Científica para América Latina y el Caribe (Eds.), Libro de Actas del X Congreso Iberoamericano de Educación Científica, Uruguay, 2019 (pp.612-621). ISBN 978-84-17729-78-3

Chavarría, J; Durán, A y Zúñiga, A. (2019). Retos y Desafíos de los docentes de secundaria en ciencias y matemáticas frente a la nueva política curricular costarricense. En Cátedra UNESCO de Educación Científica para América Latina y el Caribe (Eds.), Libro de Actas del X Congreso Iberoamericano de Educación Científica, Uruguay, 2019 (pp.531-540). ISBN 978-84- 17729-78-3

Jennifer Fonseca Castro

Escuela de Matemática de la Universidad Nacional y de la Universidad de Costa Rica

EXPERIENCIA

Universidad Nacional (UNA)

2008-Presente

Docencia: Me he desempeñado como docente de matemática en cursos de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática (BLEM), así como en cursos de servicio (cursos de matemáticas para otras carreras). Como parte de mis actividades docentes, además del planeamiento e impartir las clases, he diseñado e implementado actividades metodológicas para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, así como rúbricas e instrumentos de evaluación que permitan el desarrollo y evaluación de competencias; y he participado en la elaboración de distintos materiales de apoyo para la docencia.

Investigación: He participado en distintos proyectos de investigación adscritos a la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional en temas como, resolución de problemas, diseño y ejecución de un currículum por competencias, enseñanza y aprendizaje de la Geometría Euclídea y el Cálculo Diferencial e Integral. Y recientemente, el conocimiento especializado de los profesores de matemática en formación. Lo anterior me ha permitido la publicación de distintos artículos científicos en distintas revistas nacionales e internacionales, así como la participación en distintos congresos y simposios.

Universidad de Costa Rica (UCR)

2009-Presente

Docencia: Me he desempeñado como docente de matemática en cursos de la carrera de Enseñanza de la Matemática, así como en cursos de servicio (cursos de matemáticas para otras carreras). Como parte de mis actividades docentes, además del planeamiento e impartir las clases, colabora en la elaboración de evaluaciones y material didáctico para los cursos.

FORMACIÓN

Maestría: Maestría en Ciencias de la Educación, 2005, Purdue University, Estados Unidos, equiparado por Universidad de Costa Rica.

Bachillerato: Bachillerato en Enseñanza de la Matemática, 2005, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Gabriela Valverde Soto

Escuela de Formación Docente de la Universidad de Costa Rica

Codirectora de trabajos finales de máster y de tesis doctorales en el Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada, España; codirectora y directora de trabajos finales de la Maestría en Planificación Curricular, Escuela de Formación Docente de la Universidad de Costa Rica y asesora de tesis doctorales en el Programa Latinoamericano de Doctorado en Educación de la Universidad de Costa Rica. Algunas de las investigaciones en las que he participado tratan sobre la adaptación de ítems centrados en álgebra y aritmética, para evaluar la competencia matemática, la formación inicial docente para el desarrollo del pensamiento matemático infantil en niños y niñas de 4 a 6 años, el marco curricular para el diseño del curso fortalecimiento en álgebra lineal para la carrera de ingeniería industrial.

He sido responsable de proyectos de investigación en temas como el razonamiento proporcional en futuros maestros de primaria y las competencias matemáticas promovidas por este tema en la formación inicial de dichos maestros.

Publicaciones

Valverde, G. y Castro, E. (2012). Prospective Elementary School Teacher's Proportional Reasoning. *Revista PNA*, 7(1), 1-19.

Valverde, G. y Castro, E. (2013). Competencias matemáticas promovidas desde la razón y la proporcionalidad en la formación inicial de maestros de Educación Primaria: Síntesis de una investigación. En A. Estepa y N. Climent (Eds.), *Investigación en Educación Matemática. Comunicaciones de los Grupos de Investigación de la SEIEM*, XVI Simposio de la SEIEM Baeza. Disponible en <https://dl.dropboxusercontent.com/u/104572257/Grupos/GruposBaeza.pdf>

Valverde, G., Castro, E. y Molina, M. (2013). Empleo del análisis didáctico en un experimento de enseñanza con futuros maestros de educación primaria. En J.L. Lupiáñez, M. Molina y L. Rico (Eds.), *Análisis Didáctico en Educación Matemática. Metodología de investigación, formación de profesores e innovación curricular* (pp. 211-230). Granada: Universidad de Granada.

Valverde, G. y Vega-Castro, D. (2013). Acerca de las nociones pensamiento relacional y sentido estructural. En *Investigación en Didáctica de la Matemática. Libro-homenaje a Encarnación Castro* (pp.120-125). Granada: Departamento de Didáctica de la Matemática de la UGR.

Valverde, G. (2013). Generalidades de un experimento de enseñanza desarrollado en la formación inicial de maestros de educación primaria. En A. Ramírez y Y. Morales (Eds.), *Actas del I Congreso de Educación Matemática de América Central y el Caribe CEMACYC*. ISBN: 978-9945-415-55-1. Disponible en <http://www.centroedumatematica.com/memorias-icemacyc/index.html>

Valverde, G. (2013). Promoviendo la competencia matemática desde el contexto de la proporcionalidad. *Revista ANDE*, Número 395, 15-18.

Valverde, G. (2014). Experimentos de enseñanza: Una alternativa metodológica para investigar en el contexto de la formación inicial de docentes. *Revista electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14(3), 1-20.

Luis Fabián Gutiérrez Fallas

Escuela de Matemática – Departamento de Educación Matemática – Universidad de Costa Rica

Formación Académica

Licenciatura en Enseñanza de la Matemática, Universidad de Costa Rica en 2014. Maestría en Didáctica de la Matemática, Universidad de Lisboa, Portugal en 2016. Doctorado en Didáctica de la Matemática, Universidad de Lisboa, Portugal en 2019.

Experiencia Profesional

He sido profesor de la Escuela de Matemática de la Universidad de Costa Rica en el periodo 2012-2014. Desde el 2019 soy profesor e investigador del Departamento de Educación Matemática, Escuela de Matemática, Universidad de Costa Rica.

Publicaciones Científicas

Gutiérrez-Fallas, L. F., & Henriques, A. (2016). A compreensão dos conceitos de limite e continuidade de uma função: Usando um quadro de análise com alunos do 12.º ano. In Atas do Encontro de Investigação em Educação Matemática. Évora, Portugal.

Gutiérrez-Fallas, L.F. (2016). A compreensão dos conceitos de limite e continuidade de uma função: um estudo com alunos do 12.º ano. Tese de Mestrado, Universidad de Lisboa, Portugal.

Gutiérrez-Fallas, L. F., & Henriques, A. (2017). A compreensão de alunos de 12.º ano dos conceitos de limite e continuidade de uma função. *Quadrante*, 26(1), 25-49.

Ramírez-Montes, G. & Gutiérrez-Fallas, L. F. (2017). Phenomenological Analysis of the line: a study based on the Didactical Analysis of mathematical knowledge. In Proceedings XX Congress of European Research in Mathematics Education (CERME 10). Dublin, Ireland.

Henriques, A. & Gutiérrez-Fallas, L. F. (2017). Prospective mathematics teachers' beliefs and TPACK for teaching statistics. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, & I. Candel Torres (Eds.), Proceedings of 11th International Technology, Education and Development Conference - INTED 2017 (pp. 7194-7203). Valencia, Spain: IATED Academy.

Gutiérrez-Fallas, L. F., & Henriques, A. (2018). O TPACK de futuros professores na adaptação de tarefas matemáticas. In A. Pedro, J. Piedade, J. F. Matos, N. Dorotea, & N. Pedro (Eds.). Atas do V Congresso Internacional das TIC na Educação (pp. 553-565). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Henriques, A. & Gutiérrez-Fallas, F. (2018). Developing prospective mathematics teachers' TPACK in a didactics course. In E. Bergqvist, M. Österholm, C. Granberg, & L. Sumpter (Eds.). Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 5, p. 247). Umeå, Sweden: PME

Oliveira, H., Henriques, A., & Gutiérrez-Fallas, L. F. (2018). A integração da tecnologia na planificação de aulas na perspectiva do ensino exploratório: um estudo com futuros professores de Matemática. *Perspectiva*, 36(2), 421-446.

Gutiérrez-Fallas, L.F. (2019). O conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo (TPACK) na formação inicial de professores de matemática do 3.º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. Tese de Doutoramento, Universidad de Lisboa, Portugal.

Berny Francisco Salas Solano

Universidad de Costa Rica

Universidad Estatal a Distancia

Información sobre investigación

Coinvestigador en los proyectos: “Propuesta evaluativa para un currículum basado en Resolución de Problemas” (2016-2018) y “Observación de prácticas de aula y evaluación de los aprendizajes de estudiantes de décimo año en matemáticas” (para el Programa Estado de la Educación 2018)

Participación en programas de Posgrado

2018 – presente: Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica: Maestría Profesional en Planificación Curricular.

Grado académico

Licenciatura en Enseñanza de la Matemática, UCR.

Otros datos:

Experiencia laboral

2015-2020 (Facultad de Educación Universidad de Costa Rica):

Profesor de los cursos Metodología en Enseñanza de la Matemática, Experiencia Docente en Matemática, Investigación para el mejoramiento del aprendizaje, Investigación en Educación matemática e Introducción a la Pedagogía.

Director de TFG: “Desarrollo de una propuesta de lección para el aprendizaje de Relaciones y Álgebra para el sistema de Educación Abierta en nivel Terraba (séptimo año)”.

2013-2020 (Escuela de Ciencias de la Educación UNED):

Profesor de los cursos de la Cátedra de Didáctica de la Matemática.

2008-2011 (Escuela de Matemática Universidad de Costa Rica):

Profesor de los cursos Matemática Elemental, Matemática Básica y matemática para Ciencias Económicas.

Jonathan Espinoza González

Universidad: Universidad Nacional

Grado académico: Máster

Investigaciones relacionadas con el conocimiento profesional del profesor de matemática

Cordero, A., Espinoza, J., Loría, J., Picado, M. (2019). ¡Échale un ojo profesional a la enseñanza de las funciones! Taller presentado en el VII Encuentro provincial de Educación Matemática realizado del 19 al 21 de setiembre del 2019. Puntarenas, Costa Rica.

Cordero, A., Espinoza, J., Picado, M. (2019). Competencia docente “Mirada profesional” de cinco profesores de matemática en formación desde la descripción de los conocimientos que manifiestan al mirar situaciones de enseñanza sobre los conceptos básicos de función. Ponencia presentada en la XXXIII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 33) realizada del 10 al 12 de julio del 2019 en La Habana, Cuba.

Espinoza, J., Picado, M. (2017). Indicadores para valorar la calidad de la enseñanza en Matemática. Taller presentado en el VI Encuentro provincial de Educación Matemática realizado del 16 al 18 de setiembre, 2017. Puntarenas, Costa Rica.

Espinoza, J. y Picado, M. (2017). Conocimiento pedagógico que pone en práctica un profesor de Matemática al enseñar los conceptos básicos de función en Educación Secundaria. En Y. Morales- López, M. Picado, R. Gamboa, C. Martínez, M. Castillo y R. Hidalgo (Eds.), *Memorias del VI Encuentro Provincial de Educación Matemática*, Costa Rica, 2017 (pp. 55-65). Heredia: Universidad Nacional. ISBN: 978-9968-9661-5-3. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/epem.6.15>

Rodríguez, A., Picado, M., Espinoza, J. y Rojas, N. (2018). Conocimiento especializado del profesor sobre los conceptos básicos de función en la educación secundaria en Costa Rica: un estudio de caso. *UNICIENCIA*, 32(1), 89-107.

Espinoza, J. y Picado, M. (2018). Conocimiento del contenido y la enseñanza de un profesor de matemática al enseñar los conceptos básicos de función. *REMATEC*, 36, 21-40.

Rodríguez, A., Picado, M., Espinoza, J. y Rojas, N. (2016). Conocimiento común del contenido que manifiesta un profesor al enseñar los conceptos básicos de funciones: un estudio de caso. *UNICIENCIA*, 30(1), 1-16.

Rodríguez, A., Picado, M. & Espinoza, j. (2014). *Conocimiento del contenido Matemática de un profesor para la enseñanza de las funciones en cuarto año de Secundaria en Costa Rica*. Ponencia presentada en la XXVIII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 28) realizada del 28 de julio al 01 de agosto del 2014 en Barranquilla, Colombia.

Roman, C., Espinoza, j. & Picado, M. (2014). *Conocimiento Pedagógico del contenido que utiliza un profesor de Matemática para enseñar los conceptos básicos de función en cuarto año de la Educación Secundaria Costarricense*. Ponencia presentada en la XXVIII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 28) realizada del 28 de julio al 01 de agosto del 2014 en Barranquilla.

Espinoza, J. (2014). *Conocimiento matemático para la enseñanza de funciones de dos profesores de Educación Secundaria en Costa Rica*. Ponencia presentada en la Séptima Semana de la Educación Matemática organizada en la Escuela de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Costa Rica del 06 al 10 de octubre del 2014.

Miguel Picado Alfaro

Centro de trabajo: Escuela de Matemática, Universidad Nacional (Costa Rica)

Licenciado en Enseñanza de la Matemática y Doctor en Didáctica de la Matemática

Profesor de la Escuela de Matemática desde 2004.

Publicaciones relevantes:

Picado, M. y Rico, L. (2011). Análisis de contenido en textos históricos de matemáticas. *PNA*, 6(1), 11-28.

Picado, M., Rico, L. y Gómez, B. (2015). La enseñanza de las unidades métricas en España en la segunda mitad del Siglo XIX. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(3). 175-196.

Rodríguez, A., **Picado, M.**, Espinoza, J., Rojas, N. y Flores, P. (2016). Conocimiento común del contenido que manifiesta un profesor al enseñar los conceptos básicos de funciones: un estudio de caso. *UNICIENCIA*, 30(1), 1-16.

Díez, A., Cañadas, M. C., **Picado, M.**, Rico, L. y Castro, E. (2016). Magnitudes y su medida en el currículo de primaria en España (1945-2013). *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 20(1). Recuperado de <http://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/50454>

Picado, M. (2018). [Didactical Suggestions to Implement a Leveling Course in Mathematics: Systematization of an Experience at the National University of Costa Rica](#). *Revista Electrónica EDUCARE*, 22(3), 1-18. DOI <https://doi.org/10.15359/ree.22-3.15>

Rodríguez, A., **Picado, M.**, Espinoza, J. y Rojas, N. (2018). Conocimiento especializado del profesor sobre los conceptos básicos de función en la educación secundaria en Costa Rica: un estudio de caso. *UNICIENCIA*, 32(1), 89-107.

Picado, M. y Espinoza, J. (2020). Las sugerencias didácticas en un libro de texto de aritmética para la formación de maestros en las secciones normales de Costa Rica en el siglo XIX. *Historia y Memoria de la Educación*, 11, 151-190. DOI: [10.5944/hme.11.2020.25108](https://doi.org/10.5944/hme.11.2020.25108)

Chaverri-Hernández, J., Hernández-Arce, K., Castillo-Céspedes, M. J., Vallejos-Meléndez, D. y **Picado-Alfaro, M.** (2020). ¿Qué modos de uso propone el profesorado de matemáticas en formación inicial para la enseñanza del teorema de Pitágoras en educación secundaria? *UNICIENCIA*, 34(1), 88-110. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/ru.34-1.6>

Diana Lucía Vasco Mora

Centro de trabajo: Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

Formación Académica: Doctora en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas. Universidad de Huelva (España). 2015.

Actividad docente de postgrado: Unidad de Posgrado Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Módulo de Metodología de la Investigación. Maestría en producción animal, mención manejo sustentable de rumiantes y monogástricos. 2019-2020.

Publicaciones (artículos):

Vasco Mora, D., & Climent Rodríguez, N. (2020). Conocimiento de un profesor de Álgebra Lineal sobre los errores de los estudiantes y su uso en la enseñanza. *Cuadrante*, 29(1), 97-114. Recuperado de <https://cuadrante.apm.pt/index.php/cuadrante/article/view/571>

Carrillo, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L.C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, A., Ribeiro, M., & Muñoz-Catalán, M.C. (2018). The mathematics teacher's specialised knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253. doi: 10.1080/14794802.2018.1479981

Vasco, D., & Climent, N. (2018). El estudio del conocimiento especializado de dos profesores de Álgebra Lineal. *PNA. Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática*, 12(3), 129-146. ISSN: 1887-3987. doi: <https://doi.org/10.30827/pna.v12i3.6454>

Vasco, D., Climent, N., Escudero-Ávila, D., Montes, M.A., & Ribeiro, M. (2016). Conocimiento Especializado de un Profesor de Álgebra Lineal y Espacios de Trabajo Matemático. *Bolema*, 30(54), 222-239. ISSN: 1980-4415. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n54a11>

Publicaciones (actas de congresos):

Vasco, D., Climent, N. (2020). Conocimiento especializado de un profesor de Álgebra Lineal sobre errores de los estudiantes. Tecnológico de Costa Rica (Ed.), *II Encuentro Internacional de Matemática Universtaria y su Didáctica (II EIMUD)* (pp. 12-13). Cartago, Costa Rica: EIMUD.

Escudero-Ávila, D., Vasco, D., & Aguilar-González, A. (2017). Relaciones entre los dominios y subdominios del conocimiento especializado del profesor de matemáticas. *VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática* (vol 1, pp. 109-116). Madrid, España: CIBEM. ISSN/ISBN: 978-84-945722-2-7.

Vasco, D., & Climent, N. (2017). Relationships between the knowledge and beliefs about mathematics teaching and learning of two university lecturers in linear algebra. In S. Zehetmeier, B. Rösken-Winter, D. Potari, & M. Ribeiro (Eds.), *Proceedings of the Third ERME Topic Conference on Mathematics Teaching, Resources and Teacher Professional Development (ETC3, October 5 to 7, 2016)* (pp. 177-186). Berlin, Germany: Humboldt-Universität zu Berlin. ISBN: 978-3-00-058755-9.

Leticia Sosa Guerrero

Unidad Académica de Matemáticas (UAM) de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)
Grado académico: Doctor

Docente Investigador de la Licenciatura en Matemáticas (con certificación de CIEES - Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior) y de la Maestría en Matemática Educativa (certificada en el PNPC -Padrón Nacional de Programas de Calidad por CONACYT -Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) en México.

Titular C (Máximo nivel)

Publicaciones en revistas indizadas como Enseñanza de las Ciencias, Educación Matemática y Cuadrante, por ejemplo. Y en la editorial Graó.

Primera doctora en Didáctica de las Matemáticas y líder del primer cuerpo académico consolidado en la UAM de la UAZ. Además, tiene perfil Promep y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Cuento con el grado de Licenciada en Matemáticas y Maestra en Matemática Aplicada en la UAZ (Universidad Autónoma de Zacatecas, México), el de Maestra en Matemática Educativa en el Cinvestav-IPN (Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México), el de Maestra en Didáctica de las Ciencias (Sociales, Experimentales y Matemáticas) y Filosofía y el de Doctora en Didáctica de las Matemáticas con la más alta calificación y mención CUM LAUDE en la Universidad de Huelva (España).

He participado como ponente en varios congresos nacionales e internacionales y he sido organizadora de varios eventos académicos nacionales. A la fecha, cuento con una Nota Laudatoria por el evidente desempeño en actividades matemáticas como docente gestor de acciones para beneficio de la juventud zacatecana, la preservación y mejoramiento de la institución, así como para bien de la sociedad, expedida por autoridades del Colegio de Bachilleres del Estado de Zacatecas (COBAEZ, México) y recibí el Homenaje de Gratitud y Cariño en el COBAEZ.

En octubre 2011 recibí el premio de la Sociedad Matemática Mexicana y la Fundación Sofía Kovalevskaja 2011 para promover la investigación por parte de las mujeres en cualquier ámbito de la Matemática. Además he sido invitada para evaluar cuerpos académicos por parte de Promep (Secretaría de Educación Pública, México), así como a profesores a concurso para plaza de profesor de Matemáticas en la Universidad Pedagógica Nacional. En fechas recientes, en el marco de la XX Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (2013), la Dra. Sosa fue invitada por parte de la Benemérita Escuela Normal "Manuel Ávila Camacho" para impartir un taller a futuros profesores de nivel primaria y para dictar una conferencia al personal académico de dicha escuela. Además, recibí en agosto 2013 un reconocimiento donde me agradece el destacado y comprometido apoyo en la capacitación a docentes del área de matemáticas del subsistema CECYTEZ/EMSAD, a partir del cual fueron notorios los resultados favorables en la prueba ENLACE 2013. Además, participo en colectivo con docentes de la Unidad y de otros centros académicos nacionales e internacionales en diferentes Seminarios dentro de la Disciplina.

José Luis Huitrado Rizo

Unidad Académica de Matemáticas (UAM) de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)
Grado Académico: Maestro

Profesor normalista egresado de la Normal “Manuel Ávila Camacho”, con estudios en la especialidad de matemáticas en la Normal Superior de Durango; dentro del Programa Nacional de Formación y Actualización de Profesores de Matemáticas; en la Maestría en Educación con Especialidad en Matemáticas de la Escuela de Graduados “Moisés Sáenz Garza” del Estado de Nuevo León y en el Máster en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas (titulado) de la Universidad Internacional de Andalucía en Huelva, España.

Como docente se ha desempeñado en escuelas primarias; en secundaria como profesor de matemáticas y en nivel superior como formador de docentes en la Licenciatura de Educación Secundaria con especialidad en Telesecundaria de la escuela normal “Manuel Ávila Camacho”; desde el año 2006 desempeña esta función en el Centro de Actualización del Magisterio en Zacatecas. A partir del año 2001 se desempeña como docente en la Unidad Académica de Matemáticas de la UAZ en donde atiende cursos de la línea de Matemática Educativa.

Dentro del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales, colaboró con la Dirección General de Normatividad en la elaboración de Programas de estudio para la formación de docentes, Plan 1999 y fue conductor de talleres nacionales de actualización.

Fue Director Académico de los CECyTEZ de octubre de 2016 a octubre de 2017.

Colaboró con la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) en la actualización y rediseño curricular de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en telesecundaria entre octubre de 2017 y mayo de 2018.

Cuenta con una publicación en la revista PNA y es coautor en diversos artículos; ha asistido a diversos eventos académicos sobre la enseñanza de las matemáticas.

Eugenio Lizarde Flores

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”, San Marcos, Loreto, Zacatecas
Doctor en Investigación en las Didácticas específicas (matemáticas) por la Universidad de Huelva, España (2013)

He sido asesor de Proyectos en la DGESE, de la Secretaría de Educación Pública, México; de la SEDUZAC (Secretaría de educación de Zacatecas: Departamento de Investigación educativa y Departamento de capacitación) y colaborador en el diseño de los materiales de la Reforma a la formación de profesores, en el área de matemáticas, Plan 2012. Líder del CAEC “El conocimiento especializado del profesor de matemáticas”, en la Normal de San Marcos, con reconocimiento del PRODEP (Programa para el desarrollo profesional del Profesor). Coordinador general y diseñador principal del programa de Maestría en Docencia para la educación básica autorizado por DGESE y SEDUZAC que se imparte en la Escuela Normal Rural Gral. Matías Ramos Santos, a partir del ciclo escolar 2018 – 2019. Lector y revisor de artículos para la RELME (Reunión Latinoamericana de matemática educativa) y para las revistas BOLEMA (de Brasil) y Educación matemática (en México). Perfil PRODEP y evaluador nacional de perfiles PRODEP de la SES-SEP.

- Hernández, F & Lizarde, E. (2016). Caracterización del MTSK de los docentes en formación: aproximación desde sus concepciones sobre el KFLM y el KMLS. En: Acta latinoamericana de matemática educativa 29. México: Comité latinoamericano de matemática educativa. ISSN 2448-6469
- Hernández, F; Lizarde, E. & Zúñiga, J. (2015). El conocimiento especializado de los profesores de matemáticas en la educación primaria. Predictores principales desde el MTSK en la formación docente inicial. En Memoria electrónica del congreso nacional de investigación educativa. Vol 2, No. 1 ISSN 2007-7246
- Lizarde, E.; Hernández, F; & Loera, S. (2015). “Problemas de enseñanza”: una alternativa para la construcción del conocimiento especializado del profesor de matemáticas. En Memoria electrónica del congreso nacional de investigación educativa. Vol 2, No. 1
- Hernández, F. y Lizarde, E. (2016). El conocimiento especializado de los docentes de matemáticas. En Revista de investigación educativa de la REDIECH. Num 11, Año 6
- Lizarde, E. (2016) La construcción del conocimiento especializado (MTSK) desde el escenario normalista. En Revista Entre Maestros, Vol 16. No. 57 ISSN 1405-8774
- Lizarde, E., Hernández, F. y Zúñiga, J. (2017) “Maestro devolvente”: la gestión didáctica en la construcción del MTSK de los docentes en formación. Ponencia al XIV Congreso Nacional de Investigación educativa. México: COMIE
- Lizarde, E.; Hernández, F.; Reyes, A. (2018). Conocimiento especializado y formación del profesor de matemáticas. Prácticas y desafíos en la Licenciatura en educación primaria. México: Taberna librería
- Lizarde, E.; Reyes, A.; Hernández, F.; (2020). La formación de profesores de matemáticas en México. Entre lo generalista y la especialización en la búsqueda de la articulación curricular. En Lacerda, H.; Cabanha, D.; Maltempi, M. (org.). Formacao inicial de profesores de matemática em diversos países. Brasil: Editora Livraria da Fisica.

Ana María Reyes Camacho

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”. Zacatecas, México.

Doctora en Desarrollo Educativo con énfasis en Formación de Profesores.

Reyes-Camacho, A. & Sosa, L. (2019). Conocimiento especializado del profesor de primaria en formación: un estudio de caso de la enseñanza de la noción de razón. *Quadrante. Revista de Investigación en Educación Matemática*, 28 (2), 100-124.

Lizarde Flores, E., Hernández Gutiérrez, F. J., & Reyes-Camacho, A. (2018). Conocimiento especializado y formación del profesor de matemáticas. *Prácticas y desafíos en la Licenciatura en educación primaria*. México: Taberna Libraria. ISBN: 978-607-9455-80-4

Reyes-Camacho, A. (2015). “El conocimiento especializado del profesor de matemáticas” en Luis M. Aguayo (coord.): *Construir la profesión. El continente de lo didáctico*. México: Taberna Libraria. ISBN: 978-607-9165-97-0

Reconocimiento a Perfil Deseable vigente, del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, tipo Superior (Prodep).

Miembro del Cuerpo Académico en Consolidación “El conocimiento especializado del profesor de matemáticas”.

Participación en el diseño del programa del posgrado “Maestría en docencia para la educación básica. La construcción del conocimiento especializado del profesor: matemáticas y español”.

Coordinadora del curso MTSK: Número y operaciones básicas en el programa “Maestría en docencia para la educación básica. La construcción del conocimiento especializado del profesor: matemáticas y español”, durante el semestre non del ciclo escolar 2019-2020.

Coordinadora del curso Números racionales: Procesos y prácticas en la construcción del MTSK en el programa “Maestría en docencia para la educación básica. La construcción del conocimiento especializado del profesor: matemáticas y español”, durante el semestre par del ciclo escolar 2019-2020.

Directora de tesis en el programa del posgrado “Maestría en docencia para la educación básica. La construcción del conocimiento especializado del profesor: matemáticas y español”.

Coordinadora de diferentes cursos en la Licenciatura en Educación Primaria desde el semestre par del ciclo escolar 2011-2012 hasta el ciclo escolar 2019-2020.

Directora de documentos de titulación en la Licenciatura en Educación Primaria.

Participación como ponente en el “Seminario Permanente en Psicopedagogía Disciplinar: Lengua, Matemáticas y Ciencias”, en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Semestre non del ciclo escolar 2019-2020.

Participación como evaluadora de avances de investigación en el programa del “Doctorado en Desarrollo Educativo con énfasis en Formación de Profesores”, de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Zacatecas, durante el semestre par del ciclo escolar 2019-2020.

Francisco Javier Hernández Gutiérrez

Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”

Doctor en Ciencias de la Educación. Titulado por la Universidad Autónoma de Coahuila, México.

PUBLICACIONES ARTÍCULOS: Conocimiento como medio para la interacción de alumnos de primer grado de educación primaria con las fracciones (2019) (ISSN: 2523-2452) (DOI:10.35429/JBE.2019.8.3.1.8.); La ingeniería didáctica en la enseñanza de la noción del número en Educación primaria (2019) (ISSN: 2523-2452) (DOI: 10.35429/JBE.2019.7.3.16.26.); Las representaciones sociales y su influencia en la continuidad de las propuestas curriculares (2017) (ISSN: 2414-8857); A look at the learning and teaching of geometry by Van Hiele and Brousseau (2017) (ISSN: 2531-2979); Mathematical modeling: characterization of a proposal for the teaching and learning of multiplication and división (2016) (ISSN: 2410-4924); El saber didáctico de los aprendices de profesor. El caso de la división euclidiana (2016) (ISSN: 1946-5351); CARACTERIZACIÓN DEL MTSK DE LOS DOCENTES EN FORMACIÓN: APROXIMACIÓN DESDE SUS CONCEPCIONES SOBRE EL KFLM Y EL KMLS (2016) (ISSN: 2448-6469); El conocimiento especializado del docente de matemáticas (2016) (ISSN: 2007-4336); "PROBLEMAS DE ENSEÑANZA": UNA ALTERNATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS (2015) (ISSN: 2007-7246)

PUBLICACIONES LIBROS: EL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DE LOS PROFESORES DE MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA. PREDICTORES PRINCIPALES DESDE EL MTSK EN LA FORMACIÓN DOCENTE INICIAL (2015) (ISSN: 2007-7246); LA FORMACIÓN MATEMÁTICA PARA LA DOCENCIA: ENTRE LO GENERALISTA Y LA ESPECIALIZACIÓN EN LA BÚSQUEDA DE LA ARTICULACIÓN CURRICULAR. EL CASO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO. En: Formasao inicial de profesores de Matemática em diversos países (2020) (ISBN: 978-85-7861-642-7); CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO Y FORMACIÓN DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS. Prácticas y desafíos en la Licenciatura en educación primaria (2018) (ISBN: ISBN: 978-607-9455-80-4); EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN LAS AMÉRICAS: 2015.VOLUMEN I (2015) (ISBN 978-9945-415-98-8); REVISIONES EMPÍRICAS DEL DESARROLLO HUMANO VOLUMEN 1, (2013) (ISBN978-607-506-159-7).

CARGOS: Docente de los programas de Licenciatura y Maestría en La Escuela Normal Rural “Gral. Matías Ramos Santos”; COORDINADOR GENERAL y de LECTORÍA en los Dos Congresos De Investigación Educativa realizados en nuestra Escuela Normal

ASISTENCIA: A Congresos Nacionales: CNIE del COMIE (2015 y 2017); CICA (2016, 2017 y 2019)

A Congresos Internacionales: CIAEM (2015 y 2019); RELME (2015 y 2019)

José Luis Monreal Reyes

Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos

Candidato a doctor en la Universidad Autónoma de Zacatecas.

DESEMPEÑO PROFESIONAL:

-Formador del Diplomado "REFORMA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA 2009" para docentes de primaria de 1o y 6o grados.

-Participación en la reunión de inducción al CURSO OPTATIVO correspondiente al 3er semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar. Plan de estudios 2011 en la fase piloto de LA REFORMA DE LA EDUCACIÓN NORMAL.

-Coordinador del "CURSO DE INDUCCIÓN SOBRE LA GENERALIZACIÓN DE LA REFORMA CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN NORMAL. 1er semestre de la LEPRI y de la LEPRE. Realizada en Zacatecas, Zacatecas, México.

-Coordinador del "CURSO DE INDUCCIÓN SOBRE LA GENERALIZACIÓN DE LA REFORMA CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN NORMAL. 3er semestre de la LEPRI y la LEPRE Realizada en Zacatecas, Zacatecas, México.

-Ponente en el congreso de La historia enseñada a discusión. Retos epistemológicos y perspectivas didácticas con el artículo titulado "El modelo de educación histórica en alumnos de seis y siete años de edad" en colaboración con la Mtra. Brenda Berenice Ochoa Vizcaya en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, generando este congreso una revista con el mismo título del congreso y con ISBN 978-607-8116-51-5

- De febrero de 2000 hasta octubre de 2003 profesor de Enseñanza Superior de Tiempo Completo frente a grupo en la Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos" de San Marcos; Loreto, Zac.

SUBDIRECTOR ACADÉMICO (2003 – 2005) Y DIRECTOR (2005 – 2007) en la Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos" de San Marcos; Loreto, Zac.

PREPARACIÓN PROFESIONAL

- Licenciatura en educación primaria, en la Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos" de San Marcos; Loreto, Zac. de 1990 a 1994.

- Maestría en Educación. Campo: Formación Docente. En la Universidad Pedagógica Nacional. Guadalupe, Zac.

- Diplomado en liderazgo, calidad y competencias directivas.

- Diplomado en desarrollo de habilidades docentes.

Selso Loera Serrano

ESCUELA NORMAL RURAL. "GRAL. MATÍAS RAMOS SANTOS"

Durante mi trayectoria profesional me he desempeñado como profesor de grupo en escuelas multigrado, asesor técnico pedagógico, formador de profesores y subdirector académicos de la Escuela Normal

A.-PREPARACIÓN PROFESIONAL. LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA. (ESCUELA NORMAL "GRAL. MATÍAS RAMOS SANTOS", TITULADO EN 1996). MAESTRÍA EN EDUCACIÓN. (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE FRESNILLO, TITULADO EN 2006). DOCTORADO EN EDUCACIÓN: (UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE FRESNILLO, TITULADO EN 2013). PASANTE DEL DOCTORADO EN DESARROLLO EDUCATIVO CON ÉNFASIS EN FORMACIÓN DE PROFESORES DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. UNIDAD 321 EN GUADALUPE, ZAC (EN PROCESO DE TITULACIÓN).

B.-PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN O TRABAJOS ACADÉMICOS REALIZADOS

- Diseño de un curso de formación docente titulado: Planificación de ambientes de aprendizaje para grupos multigrado. Autorizado por la Dirección General para Profesionales de la Educación (DGESPE), Loera S.; Montoya J.L. (2015). Metodologías para planificar la enseñanza en la educación básica. En el marco del programa de fortalecimiento de la educación básica de la SEDUZAC.

C.-PUBLICACIONES

Loera S. (2011). Las competencias profesionales de los docentes para aplicar el enfoque de las matemáticas. Un estudio desde la escuela normal y la escuela primaria. ISBN. 978-607-9165-21-5, Lizarde, E.; Hernández, F.; Loera, S. (2015). "Problemas de enseñanza": Una alternativa para la construcción del conocimiento especializado del profesor de matemáticas. Ponencia aceptada para el XII CNIE del COMIE, Chihuahua, del 16 al 20 de noviembre del 2015. ISSN. 2007-7246, Loera S, Lizarde E, Hernández F. (2016) "El saber didáctico de los aprendices de profesor: El caso de la división euclidiana" En congreso internacional de investigación de academia Journals.com, Celaya ISSN. 1946-5351, Vol. 8, No. 5 y libro digital con número de registro ISBN 978-1-939982-26-1, con código de barras, Loera S. (2014) El enfoque por competencias... primera revisión conceptual para su estudio. En revista institucional de la escuela normal rural "Gral. Matías Ramos Santos". Loera S. (2014). El nuevo modelo de formación docente. Elementos a considerar en el diseño curricular: enfoques tendencias y perspectivas. En memorias del foro de consulta nacional para la revisión del modelo educativo, Loera S. (2015). El informe de prácticas profesionales en la Licenciatura de la Educación Primaria plan 2012. En revista institucional de la escuela normal rural "Gral. Matías Ramos Santos". Loera S. (2016). La planificación de situaciones didácticas para la enseñanza de las matemáticas desde la perspectiva de la Teoría de Situaciones Didácticas. En revista del cuerpo académico: "El conocimiento especializado del profesor de matemáticas"

Eric Flores Medrano

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Profesor del programa de maestría en Educación Matemática de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. También ha sido colaborador en los programas de maestría en Educación Matemática de la Universidad Popular Autónoma de Puebla y de la maestría en Enseñanza de las Matemáticas en el Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa, sede Tamaulipas. Su principal línea de investigación es el Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor de Matemáticas, en la cual ha participado en 4 proyectos siendo investigador responsable de uno de estos. En esta misma línea tiene publicaciones en revistas indexadas en JCR y en Scopus. Asimismo, ha trabajado en la línea de investigación sobre el aprendizaje de las matemáticas en personas con discapacidad visual. En esta línea ha dirigido un proyecto de investigación financiado.

En 2015 obtuvo el grado de doctor en Didácticas de las Matemáticas por la Universidad de Huelva, España. Anteriormente, estudió una maestría en ciencias con especialidad en Matemática Educativa en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

Ha gozado durante 6 años de una beca concursable por parte del Consejo de Ciencia y Tecnología (México) para estudios de posgrado, cuatro de estos fueron para estudios en el extranjero. Asimismo, obtuvo una beca por dos años por parte de la Dirección de Relaciones Internacionales de la Secretaría de Educación Pública para apoyar los estudios de posgrado en el extranjero. Actualmente, es miembro de Sistema Nacional de Investigadores de México, del Padrón de Investigadores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y cuenta con la mención de Profesor Universitario con Perfil Deseable por parte de la Secretaría de Educación Pública de México.

Ha participado en congresos nacionales e internacionales sobre Educación Matemática, publicando varios resultados de investigación en las actas de dichos encuentros. Ha dirigido 2 tesis de licenciatura y 9 de maestría.

Lidia Aurora Hernández Rebollar

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Cargo: Secretaria de Investigación y Estudios de Posgrado, periodo 2016-2020

Miembro de la Planta Básica de la Maestría en Educación Matemática

Doctora en Ciencias Matemáticas

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México en el Área de Ciencias Humanas y de la Conducta

Publicaciones

Hernández Rebollar, L.A., Pérez González, A., Borja Tecuatl, I. (2018). La construcción del concepto de transformación lineal en estudiantes de matemáticas aplicadas y actuaría. Acta Latinoamericana de Matemática Educativa, Volumen 31, número 1, pp. 525-533. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

Hernández Contreras, E., Slisko, J. y Hernández Rebollar, L. A. (2018). Presence of situational and mathematical models in Mexican mathematics textbooks for middle school: An initial categorization and quantification. Journal of European Education. Vol. 8, No.2.

Barragán, A., Hernández, L.A. y Todorov, M. (2018). Solvability and new primal-dual partition of the space of linear semi-infinite continuous optimization problems. Computación y Sistemas, Vol. 22, No. 2, pp. 315-329. doi: 10.13053/CyS-22-2-2943

Amaro Macuil, G., Hernández Rebollar, L.A. y Slisko, J. (2019). La proporcionalidad en libros de texto mexicanos de educación básica. Aspectos conceptuales. Acta Latinoamericana de Matemática Educativa, Volumen 32, número 2, pp. 125-133. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

Martínez Merino, M.E., Hernández Rebollar, L.A., Juárez Ramírez, M.A. y Juárez López, J.A. (2019). El impacto de una intervención didáctica para la comprensión del concepto de fracción a través de representaciones semióticas en estudiantes de secundaria. Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 6, p. 4736-4764.

Hernández Rebollar, L.A., Borja Tecuatl, I., Slisko, J. y Juárez López, J.A. (2019) (Editores). Autores Varios. Aportes a la Educación Matemática Basada en la Investigación. Editorial BUAP, Textos Científicos, ISBN: 978-607-525-613-9.

Martínez, M.A., Hernández, L.A. y Juárez, M.A. (2019). Actividades que contribuyen a la comprensión del concepto de fracción. EAE Publishing. ISBN 978-620-0-05382-4.

Estela de Lourdes Juárez Ruiz

Facultad de Ciencias de la Electrónica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Ave. San Claudio y 18 Sur, s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 72570, Puebla, Pue. México

Formación académica:

- Licenciatura en matemáticas
- Maestría en ciencias matemáticas
- Doctorado en ciencias matemáticas
- Doctorado en ingeniería mecatrónica, con mención honorífica por investigación

Distinciones:

- 2020-2023. Perfil Prodep. Subsecretaría de Educación Pública. México.
- 2020-2024. Miembro del Padrón de Investigadores Área VI: Ciencias de la Educación y Humanidades. BUAP.
- 2017. Académica Universitaria Ingeniería y Ciencias Exactas. BUAP
- 2006. Reconocimiento por destacado desempeño profesional en la Facultad de Ciencias de la Electrónica. BUAP.

Tesis dirigidas

- 19 Tesinas de licenciatura
- 14 Tesis de licenciatura
- 8 Tesis de maestría (3 con mención honorífica)

Producción académica

- 2 Libros
- 5 Capítulos de libro
- 14 Artículos de investigación

María del Socorro García González

Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Es Licenciada y Maestra en Ciencias en Matemática Educativa por la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Doctora en Matemática Educativa por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Cinvestav-IPN.

Su principal interés en el campo de la Matemática Educativa es el estudio del afecto en el aprendizaje de las matemáticas. Actualmente es profesora invitada de la Universidad Autónoma de Guerrero, impartiendo cursos en la Facultad de Matemáticas y en los 3 posgrado en Matemática Educativa: Maestría en Matemática Educativa, Maestría en Docencia de la Matemática y Doctorado en Matemática Educativa.

Es miembro de la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática, del Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, del Consejo Mexicano de Investigación; del Padrón Estatal de Investigadores en Guerrero, y del Sistema Nacional de Investigadores en México, además cuenta con el reconocimiento a perfil deseable de profesores de tiempo completo, por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior, PRODEP.

Entre sus publicaciones se encuentran 18 artículos en índices como JCR, Scopus, Latindex y Conacyt, 3 libros editados y 10 capítulos de libros. Todos ellos sobre temas de afecto y matemáticas, didáctica del cálculo y formación de profesores.

Ha sido visitante del Center for Research in Mathematics and Science Education, de la Universidad Estatal de San Diego California, EUA (2018); de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2017), y de la Universidad de Huelva, España (2017 y 2015).

Ivonne Twigg Sandoval Cáceres

Área Académica 4: Tecnologías de la Información y Modelos Alternativos. Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco, Ciudad de México.

Grado académico: Doctora en Ciencias especialidad Matemática Educativa.

Profesora e investigadora de Tiempo Completo, Titular C (máximo nivel) en programas educativos de Licenciaturas en Pedagogía y en Educación Indígena, en la Maestría en Desarrollo Educativo, línea Educación Matemática (Programa con reconocimiento en el Padrón Nacional de Programas de Calidad) y Doctorado en Educación. Desde 2013 hasta la fecha, cuenta con dos reconocimientos nacionales; como investigadora Nacional otorgado por Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt; y con el Perfil Deseable del Programa de mejoramiento del profesorado en Educación Superior-Promep por la Secretaría de Educación Pública, México.

Las investigaciones realizadas están relacionadas con la formación de profesores, didáctica de la geometría, y el uso de Tecnologías digitales en el aprendizaje de las matemáticas. Algunas de sus publicaciones más destacadas son:

Trigueros, M., Sandoval, I. y Lozano, M.D. (First Online, 07 junio 2020). Ways of acting when using technology in the primary school classroom: contingencies and possibilities for learning. *ZDM Mathematics Education*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01171-9>

Camargo, L. y Sandoval, I. (2017). Acceso equitativo al razonamiento científico mediante la tecnología. *Revista Colombiana de Educación*, Vol. 73, pp. 179-211. <https://doi.org/10.17227/01203916.73rce177.209>

Sandoval, I. & Possani, E. (2016). An analysis of different representations for vectors and planes in R^3 . Learning Challenges. *Educational Studies of Mathematics. Volume 92 (1)*, pp. 109-127. <https://doi.org/10.1007/s10649-015-9675-2>

Trigueros, M.; Lozano, M.D. & Sandoval, I. (2014). Integrating Technology in the Primary School Mathematics Classroom: The Role of the Teacher. *The Mathematics Teacher in the Digital Era: An International Perspective on Technology Focused Professional Development Vol 2*. Clark-Wilson, A.; Robutti, O & Sinclair, N. (Eds). Springer. 111-138 pp.

Ha participado en la elaboración de materiales educativos para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas para el alumno (primaria y secundaria) y para el maestro. También tiene experiencia en desarrollo de materiales multimediales con impacto a nivel nacional. Ha dado talleres para maestros en numerosas ocasiones. Esta experiencia se ha vinculado con proyectos de investigación sobre profesores de matemáticas y uso de tecnología (2011-2015, financiado por Conacyt/SEP/SEB investigadores de la Universidad Pedagógica Nacional, México; Universidad de Huelva y de Granada, España), evaluación del currículo (Instituto Nacional de Evaluación Educativa-INEE/Cinvestav-DME, 2015-2016) y análisis del conocimiento especializado de profesores (con la Universidad de California-financiado por Mexus-Conacyt 2017-2019; y con la Universidad de Huelva, 2019-2021). Ha fungido como asesora para Reformular el Plan y Programas de Estudio 2011, del campo formativo pensamiento matemático de la Educación Básica (Cinvestav-DIE/ Dirección general de desarrollo curricular, SEP, 2013-2015); y en la coordinación y autoría de los nuevos Libros de texto gratuitos y para el maestro de 1ro y 2do de primaria, ciclos 2018-2019; 2019-2020 que han llegado a más 10 millones de niños mexicanos y 400 mil maestros.

Jesús Salinas Herrera

Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Doctor en Ciencias en la Especialidad de Matemática Educativa. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, CINVESTAV, I.P.N.

Profesor investigador de Matemáticas del nivel medio superior (CCH), 1976-2020. Asimismo, Profesor y Tutor de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Matemáticas), MADEMS, de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2014-2020.

Presidente del Consejo Académico del Área de Matemáticas, Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM (1988-1989). Director del Plantel Vallejo del Colegio de Ciencia y Humanidades UNAM, 1989-1997. Coordinador de diversos programas de Formación y Actualización de Profesores de la UNAM, 2002-2004. Director General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 2014-2018. Presidente de la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2016-2018. Presidente del H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 2014-2018.

Participación regular en Congresos Nacionales e Internacionales sobre Didáctica de las Matemáticas y sobre Investigación en Educación Matemática. Publicación de más 30 artículos, reportes de investigación y artículos de divulgación. Coordinador de diversos Seminarios de Formación de Profesores. Diseñador de Diplomados de Actualización de Profesores. Lector de diversos Proyectos de Investigación de la Maestría y en Educación, Especialidad Matemáticas, del CINVESTAV, IPN. Jurado de exámenes de maestría y doctorado de Matemática Educativa. Jurado evaluador de diversos Congresos Internacionales de Investigación en Educación Matemática y de diversas Revistas Internacionales de Didáctica de las Matemáticas. Director de la Revista Eutopía, Revista del Colegio de Ciencias y Humanidades para el Bachillerato, 2014-2018. Director de la Revista Historia Agenda del Colegio de Ciencias y Humanidades, 2014-2018. Ambas son revistas indexadas y forman parte del catálogo de la UNAM.

Marleny Hernández Escobar

Escuela Normal Superior de México

Docente Investigadora de tiempo completo de la Especialidad de Matemáticas en la Escuela Normal Superior de México (ENSM).

Producción:

Hernández. M. (2019). Subdominios y categorías del conocimiento especializado que emergen en el futuro docente al enseñar la construcción de círculos. *Journal de Objetos y Objetivos Matemáticos*. ISSN en trámite.

Hernández, M. (2018). El conocimiento especializado que muestra el futuro profesor cuando usa GeoGebra en sus clases. *Revista electrónica AMIUTEM*, 2 (4), 1-14. ISSN 2395955X

Herrera, F. G., Fajardo, M. y Hernández, M. (2017). La Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas en la Formación Inicial y la Educación Básica. Volumen 1. pp. 32-46. ISBN 978-0-9977571-2-5.

Puestos y funciones: Coordinadora de Especialidades de la División de posgrado de la ENSM. Docente y asesora de Posgrado de los programas de Especialidad, Maestría y Doctorado (ENSM).

Doctorado en Matemática Educativa por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico (CINVESTAV).

Maestría en Matemática Educativa realizada en el Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).

Especialización en Educación Matemática por la Escuela Normal Superior de México (ENSM).

Licenciatura de Educación Media con Especialidad en Matemáticas de la Escuela Normal Superior de México (ENSM).

Certificación como usuario de GeoGebra.

Reconocimiento a Perfil Deseable (PRODEP)

Miembro de la Asociación Mexicana de Investigadores del Uso de Tecnología en Educación Matemática A. C. (AMIUTEM).

Dictaminadora de artículos de la revista AMIUTEM.

Colaboradora del comité Científico del Congreso Nacional de Matemáticas, su enseñanza y aprendizaje en la ENSM.

Integrante del cuerpo académico en consolidación. Aprendizaje y enseñanza de matemáticas en la formación docente y educación básica. De la Escuela Normal Superior de México (ENSM).

Integrante del equipo para la elaboración de los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica. Reforma de Normales.

Líneas de investigación: Recursos didácticos y tecnologías de la información y la comunicación para propiciar aprendizaje de Matemáticas en la formación docente y educación básica.

Alejandra Avalos Rogel

Escuela Normal Superior de México

Doctora en Educación por la Universidad de España y México.

Jefa del Departamento de Investigación y Experimentación Educativa de la Escuela Normal Superior de México

Docente de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas, la Especialidad en Competencias Docentes, la Maestría en Competencias para la Formación Docente y del Doctorado en Educación, de la Escuela Normal Superior de México. Asesora de más de 25 tesis de maestría y una tesis de doctorado.

Ha participado en el diseño curricular de programas de licenciatura maestría y doctorado.

Coordinadora del Cuerpo Académico “Ciencia, tecnología y sociedad en la educación obligatoria y la formación de maestros”. Coordinadora Académica de la Red de Investigadores de la Región Centro.

Líneas de investigación: Didáctica de las matemáticas, Formación de docentes. Ha participado en 15 investigaciones educativas. Perfil PRODEP desde 2009.

Participó en el Programa de movilidad académica, en una estancia en el *Institut national supérieur du professorat et de l'éducation*, Académie de Lille, Lille Nord de France, Francia.

Tiene la Certificación *STEM Ambassador*, por el *British Council, United Kingdom*.

Las publicaciones de los últimos dos años.

Avalos-Rogel, A. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico de los formadores de formadores con la metodología STEAM: el muralismo mexicano. In López, D. & Seabra, V. (2020). *Processos formativos em diferentes espaços educativos*. São Carlos: Pedro & João Editores. 238 p.

Avalos-Rogel, A. (Coord.) (2019). *Investigación y formación docente. Investigación en las escuelas normales, currículo y evaluación*. México: Newton, edición y tecnología educativa.

Gutiérrez Álvarez, E., Aguilera, M. y Avalos-Rogel, A. (2019). La práctica docente de los aprendices de maestro: recomendaciones del profesorado en servicio. *Memoria electrónica del XV Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Acapulco, Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Avalos-Rogel, A. (2019). As ajudas como estratégias de professores em duas tradições do ensino de matemática. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados*, V. 21, No. 5, 2019, 709-719.

Avalos-Rogel, A. (2019). Construcción de saberes sobre la devolución en el *practicum* de la formación inicial. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados*, V. 21, No. 5, 2019, 682 – 693.

Elizabeth Milagro Advíncula Clemente

Formación profesional

Candidata a Doctor en CC. de la Educación, Magister en Enseñanza de las Matem. y Lic. en Ed. Secundaria Especialidad Matemática por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Especialista a cargo de cursos y talleres de formación docente dirigidos a docentes de Ed. Prim., Sec. o Sup. Ponente en talleres, socialización de experiencias y reportes de investigación en congresos nacionales e internacionales (RELME, CIBEM, CIAEM).

Experiencia profesional

Universidad de Lima. Docente de Matemática del Programa de Estudios Generales. Docente investigador del Instituto de Investigación Científica (IDIC). Marzo 2015 a la actualidad.

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Docente de Matemática en pregrado. Docente en la Maestría en Enseñanza de las Matemáticas y en la Diplomatura de Especialización en Didáctica de la Matemática en Educación Primaria. Investigador del Instituto de Enseñanza de las Matemáticas (IREM-PUCP). Marzo 2002 a la actualidad.

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Docente de Matemática en pregrado. Coordinadora de cursos. Marzo 2008 a marzo 2015.

Centro Preuniversitario (CEPREPUC). Prof. de Matemática. Coord. Acad. del Área de Ciencias. Tutora de alumnos de ciclos escolares y no escolares (3-2002 a 12- 2011).

Participación en proyectos

Proyecto de investigación DGI-PUCP 2018-2019: Análisis de idoneidades en procesos de enseñanza y aprendizaje de las funciones afines y lineales, diseñados e implementados por profesores de secundaria en ejercicio. Coinvestigadora.

Proyecto de investigación IDIC 2019: Desafíos en la formación de docentes de Matemática desde su conocimiento especializado y sus concepciones.

Investigadora responsable de un grupo.

Proyecto de investigación IDIC 2018: Propuesta de innovación didáctica centrada en el aprendizaje de la parábola dirigida a docentes de educación secundaria.

Investigadora responsable de un grupo.

Producción intelectual

El conocimiento matemático del profesor acerca de la parábola: Diseño de un instrumento para su investigación. Revista Uniciencia, 35(1), 1-21. Doi: <http://Dx.Doi.Org/10.15359/Ru.35-1.12>

Experimentando la evaluación continua en un curso de Matemática dirigido a estudiantes de las carreras de Humanidades. En Blanco & negro. Revista sobre Docencia Universitaria, 4(1), 55-61. Doi: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro>

Las cónicas en el diseño de soportes de una banca. En Blanco & negro. Revista sobre Docencia Universitaria, 4(2), 77-81. Doi: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro>

Formación de profesores mediante el uso de TIC y Creación de problemas. Acta Latinoamericana de Matemática Educativa, Vol. 30. Editorial: CLAME A.C.

El GeoGebra en la enseñanza y el aprendizaje de la geometría. Actas del VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática.

Isabel Zoraida Torres Céspedes

Formación profesional

Magister en la Enseñanza de la Matemática de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios de Segunda Especialización en Formación Magisterial. Proyecto “Calidad de la educación y Desarrollo Regional” (PUCP). Licenciada en Educación Secundaria Especialidad Matemática por la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Actualmente estoy realizando Estudios de doctorado en la Universidad de Huelva, España.

Talleres y capacitaciones

He participado en Programas de posgrado: Capacitación Docente: “Nuevos Enfoques Pedagógicos y su aplicación en el aula “Módulo de matemática – secundaria. Diseño y elaboración de material didáctico. Universidad Nacional Federico Villarreal.

He realizado trabajos en Programas de Capacitación Docente en temáticas relacionadas a Innovaciones Metodológicas, Nuevos enfoques educativos y su aplicación en el aula, diseño y elaboración creativa e innovadora de material didáctico.

Experiencia profesional

Investigadora adjunta del Instituto de Investigación y Ciencia de la Universidad de Lima (2018)

Docente a Tiempo parcial de la Universidad de Lima, de las asignaturas de Fundamentos de Matemática Básica, Matemática Básica.

Docente en la Universidad Cayetano Heredia como profesora adjunta de Matemática I para psicólogos.

Docente en la Universidad Marcelino Champagnat como profesora de matemática para docentes de educación primaria.

Experiencia como docente de matemática en secundaria y del bachillerato internacional en el colegio Peruano Norteamericano Abraham Lincoln

Coordinadora de matemática en el colegio Peruano Norteamericano Abraham Lincoln.

Participación en proyectos

Proyecto de investigación IDIC 2019: Desafíos en la formación de docentes de Matemática desde su conocimiento especializado y sus concepciones

Proyecto de investigación IDIC 2018: Propuesta de innovación didáctica centrada en el aprendizaje de la parábola dirigida a docentes de educación secundaria.

Investigadora responsable.

Producción intelectual

- El conocimiento matemático del profesor acerca de la parábola: Diseño de un instrumento para su investigación. Revista Uniciencia, 35(1), 1-21. Doi: <http://Dx.Doi.Org/10.15359/Ru.35-1.12>
- Participación como ponente en talleres, socialización de experiencias y reportes de investigación en diversos congresos nacionales e internacionales tales como la RELME, CIBEM y CIAEM.

Marisel Rocío Beta Salas

Formación superior

Candidata a Doctor en Educación “Universidad de Huelva” España. Magister en la Enseñanza de la Matemática “Pontificia Universidad Católica del Perú” (PUCP). Bachiller en Educación “Universidad Femenina Sagrado Corazón” (UNIFE). Licenciada en Educación Especialidad Matemática – Física. “Instituto Pedagógico Nacional de Monterrico” (IPNM)

Experiencia Profesional

Universidad de Lima. Docente investigador. Programa de Estudios Generales. Instituto de Investigación Científica IDIC. Marzo 2017 – Actualidad

Universidad de Ciencias Aplicadas (UPC). Docente en la carrera de Educación y Gestión del aprendizaje. Marzo 2016 - Actualidad

Colegio San Ignacio de Recalde Coordinación de Matemática de los niveles de inicial, primaria y secundaria. Marzo 2015 - Marzo 2017

Universidad San Ignacio de Loyola. Docente de la Maestría en Ciencias de la Educación. Investigador. Julio 2014 – Marzo 2015

Participación en proyectos

Proyecto de investigación: Desafíos en la formación de docentes de Matemática desde su conocimiento especializado y sus concepciones. Financiado por la U. de Lima 2019

Proyecto de investigación: Propuesta de innovación didáctica centrada en el aprendizaje de la parábola dirigida a docentes de Educación Secundaria. Financiado por la U. de Lima 2018

Proyecto de investigación: Entornos virtuales para el aprendizaje de las Matem.: Análisis de una propuesta con tecnologías para la enseñanza de la Geometría dirigida al Programa de años intermedios del Ibo. Financiado por la Fundación Jeff Thompson Ibo. 2014

Producción Intelectual

El conocimiento matemático del profesor acerca de la parábola: Diseño de un instrumento para su investigación. Revista Uniciencia. Doi: [Http://Dx.Doi.Org/10.15359/Ru.35-1.12](http://Dx.Doi.Org/10.15359/Ru.35-1.12)

El Uso de las TIC fortalece los aspectos que se evalúan en la acreditación educativa. Revista “El País” Número 31 - 2012. Editorial Santillana.

Profesor TIC o Profesor TAC. Revista “El País” Número 28 - 2012. Editorial Santillana. “La enseñanza de los sólidos geométricos basada en la Teoría de Van Hiele”. Libro de Actas del IV Coloquio Internacional Sobre la Enseñanza de las Matemáticas – PUCP (Febrero 2009).

Un entorno informático para la enseñanza de áreas de polígonos. Libro de Actas del III Coloquio Internacional sobre la Enseñanza de las Matemáticas – PUCP (Febrero 2008).

Aplicación de la Teoría de Van Hiele para la enseñanza de polígonos y sólidos geométricos. Libro de Actas del II Coloquio Internac. sobre la Ens. de las Matem.–PUCP (Febrero 2007).

Talleres y capacitaciones En calidad de expositor:

Taller de herramientas para la enseñanza de la Geometría. Congreso Internacional de Educación Matemática. Pontificia Universidad Católica Del Perú (Febrero 2020)

Herramientas de enseñanza-aprendizaje para la Matemática. Congreso Internacional de educadores – Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. (Febrero 2020)

Realidad virtual aplicada a la educación. Congreso Internacional de Educadores – Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. (Febrero 2020)

El conocimiento especializado del Profesor en la enseñanza de la Parábola. Conferencia Interamericana de Educación Matemática. Medellín (Mayo, 2019)

Emma Lizelly Carreño Peña

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Piura (Perú)

FORMACIÓN ACADÉMICA

2006. Licenciado en Ciencias de la Educación, nivel secundaria, especialidad Matemática y Física por la Universidad de Piura, Perú.

2007. Magíster en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas por la Universidad Internacional de Andalucía (sede iberoamericana Santa María de la Rábida), España.

Actual. Estudiante del doctorado Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas y de la Actividad Física y Deportiva.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Desde enero de 2020: Directora de Departamento de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Piura.

Desde 2013, Jefe de la Sección Académica de Matemática y Física. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Piura.

2013 - 2014. Coordinadora académica del Programa de especialización para el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (Ministerio de Educación y Universidad de Piura).

DOCENCIA

Profesora a tiempo completo de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Piura. Asignaturas: Matemática Básica, Aritmética y su Didáctica, Práctica Profesional, Investigación.

2009-2010. Profesora especialista del Programa Nacional de Formación y Capacitación Docente (PRONAFCAP) promovido por el Ministerio de Educación del Perú.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Caracterización del conocimiento especializado del profesor de matemáticas: 01-01-2014 al 31-12-2017. *Financiamiento:* Ministerio de Economía y competitividad de España

PUBLICACIONES

Carreño, E., & Climent, N. (2019). Conocimiento especializado de futuros profesores de matemáticas de secundaria. Un estudio en torno a definiciones de cuadriláteros. *PNA*, 14(1), 23-53.

Carreño, E., Belletich, O., Hau Yon, F., & Wilhelmi, M. (2020). Formación de docentes de matemática en Perú. En H. de Garcia, D. dos Santos, & M. Maltempi (Eds.), *Formação inicial de professores de matemática em diversos países* (págs. 201-224). Brasil: Editora Livraria da Física.

Carreño, E., Climent, N., & Flores-Medrano, E. (2017). Conocimiento geométrico especializado de estudiantes para profesor de matemáticas de secundaria al cursar la asignatura Práctica Profesional. Una reflexión sobre el plan de clase y su desarrollo. *VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática* (págs. 262-284). Madrid: FESPM.

Carreño, E., Riberiro, C., & Climent, N. (2013). Specialized and horizon content knowledge-discussing prospective teachers knowledge on polygons under two conceptualizations of teachers knowledge. En B. Ubuz, C. Haser, & M. Mariotti (Ed.), *Proceedings of the Eighth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (págs. 2966-2975). Ankara, Turkey: Middle East Technical University.

Norbil Bustamante García

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Piura (Perú)

FORMACIÓN ACADÉMICA

2005-2007 Universidad de La Frontera, Temuco–Chile. Instituto de Informática Educativa

Maestría en Informática Educativa (estudios concluidos)

1982–1987 Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque–Perú.

Grado de Bachiller en Matemática.

1997 Licenciado en Matemáticas

2015 Formación IB-Madrid

Flipped learning o cómo invertir la educación

2012 Universidad Tecnológica Nacional – Argentina

Diplomado en E-learning con MOODLE y Recursos Open Source

2004 Universidad de Piura

Diplomado en e-Business en la organización

2002 University of Cambridge Local Examinations Syndicate – Nueva Alejandría, Argentina.

Título de Enseñanza con Informática y Tecnología de las Comunicaciones.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

1994–2017 Universidad de Piura, Piura.

Docente en la Facultad de Ciencias de la Educación del área de Matemática.

Profesor principal de las asignaturas de Geometría Plana y Trigonometría, Cálculo II, Cálculo III, Análisis Matemático y Algebra Lineal y Geometría.

Docencia en Uso de recursos TIC para la educación (pregrado y postgrado)

2000-2005 Jefe del Departamento de Evaluación de la Universidad de Piura.

Director de la Prueba de Aptitud Escolar (PAE), instrumento para medir el rendimiento escolar de estudiantes de Educación Secundaria.

2002-2015 Web Master de la Maestría a Distancia en Educación con Mención en Teorías y Práctica Educativa.

PUBLICACIONES

Ministerio de Educación – Perú (Fascículos para el PLANCAD)

- Estructuras Matemáticas
- Lógica y Lenguaje Conjuntista
- Modelos Geométricos y la Realidad
- Los Polinomios
- Figuras Geométricas planas y del Espacio
- Modelos Axiomáticos
- Las Funciones y los Modelos de Fenómenos del Mundo Real

Universidad de Piura (Libros para cursos del Sistema de Ed. Presencial y a Distancia)

- 251 problemas de matemáticas (Nivel preparatoria)
- Geometría plana y Trigonometría
- Cálculo III
- Análisis Matemático
- Algebra Lineal y Geometría

Hau Yon Palomino, Flor Manuela

Facultad de Ciencias de la Educación – Universidad de Piura

Magister en Educación, mención Teorías y Práctica educativa y Estudiante de doctorado en Educación – Universidad de Piura

Docente del máster en Teorías y Gestión educativa y Docente ordinaria principal de la Facultad de Ciencias de la Educación

Publicaciones, capítulo de libro:

Carreño Peña, Emma; Belletich, Olga; Hau Yon Palomino, Flor; Wilhelmi, Miguel (2020). Formación de docentes de matemática en Perú. En Lacerda, Cabanha y Maltempi (Ed.) (pp. 201-224) Sao Paulo: Editora Livraria da Fisica.

Ponencias en Congresos:

2019 - septiembre. Conocimiento Didáctico del Contenido de la Función Cuadrática en estudiantes para profesor de matemáticas XXIII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática - SEIEM (Valladolid, España)

2018 - enero. Los procesos neuropsicológicos y el juego del Tangram en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas Congreso Iberoamericano e Internacional de Neurodidáctica educativa (Una Revolución Silenciosa) (Viña del Mar, Chile)

2018 - julio. ACTIVIDADES SOBRE FUNCIONES CUADRÁTICAS TRABAJADAS EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS DE SECUNDARIA Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa - RELME (Medellín, Colombia)

2017 - agosto. Tareas profesionales en la formación de profesores de Matemáticas Reunión Latinoamericana de Matemática educativa. Relme 31 (Lima, Perú)

2013 - junio. Desarrollo de una guía de procesos y procedimientos para acreditación de programas de pre grado con modelo peruano CONEAU. X FORO INTERNACIONAL SOBRE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR (FECIES) (Granada, España).

Asistencia a reuniones científicas

2019. *XXIII Simposio de la SEIEM*, Universidad de Valladolid. Valladolid, España.

2019. *IV Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas (MTSK)*, Departamento de Didácticas Integradas y el Centro de Investigación en Pensamiento Contemporáneo e Innovación para el Desarrollo Social (COIDESO) de la Universidad de Huelva. Huelva, España.

2018. *Taller ¿Cómo evaluar las competencias en los estudiantes? Teoría y práctica*, Rédum y Cinda. Lima, Perú.

2018. *III Taller informativo interno "Proyecto INCHIPE: Promoviendo la Internacionalización Docente"*, Dirección de Relaciones Internacionales. Piura, Perú.

2018. *XXXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa 32*, Comité Latinoamericano de Matemática Educativa (CLAME) y Universidad de Medellín. Medellín, Colombia.

2018. *EL USO DE LOS CRITERIOS DE IDONEIDAD DIDÁCTICA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES*, Relme 32. Medellín, Colombia.

2018. *DESARROLLO DE UN RECURSO DE E-LEARNING INTERACTIVO DE MATEMÁTICAS*, Relme 32. Medellín, Colombia.

Zapata Esteves, Marcos Augusto

Licenciado en Educación, Nivel Secundaria, Especialidad Matemática y Física. Universidad de Piura (UDEP), Perú. Grado de Bachiller en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial (UDEP). Magister en educación con mención en matemáticas (UDEP). Segunda especialidad en Gestión Educativa UDEP.

Doctor por la universidad de Extremadura- España. Dentro del programa Investigación en la Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Experimentales. Doctorado en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas.

PUBLICACIONES

Libros: Zapata Esteves, Marcos agosto; (2012). *Las prácticas de enseñanza- Formación inicial del profesorado de matemáticas* (1 ed.). Saarbrücken: Editorial Académica española.

Artículos en revistas indexadas o arbitradas

(2019). Conocimiento didáctico del contenido de la función cuadrática en estudiantes para profesor de matemáticas. En Marbán, José María; Arce, Matías; Maroto, Ana; Muñoz-Escolano, J. M.; Alsina, Ángel (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIII* (pp. 383-392). Valladolid, España: Universidad de Valladolid.

(2017). Teorema de Pitágoras mediante Software de geometría dinámica. *Revista campo Abierto*, 2/36 (1), 151 - 166.

(2012). Análisis de las Concepciones de los Estudiantes para Profesores sobre las Matemáticas y su Enseñanza-Aprendizaje. *BOLEMA*, 26, n.44, 1443-1466.

(2012). Análisis de las Concepciones de los Estudiantes para Profesores sobre las Matemáticas y su Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12 (4), 109-122

(2010). La resolución de problemas aritméticos y su tratamiento didáctico en la educación primaria. *Campo abierto: Revista de educación*, Vol. 29 (11), 77-95

(2008). Obstáculos y errores en la enseñanza-aprendizaje de las figuras geométricas. *Campo abierto: Revista de educación*, vol. 27 nº 1, pp. 55-71, 2008

(2008). Identificación de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de estilos de aprendizaje*. <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/148>

Ponencias y comunicaciones publicadas

(2019). Conferencia Políticas Educativas en el Perú- formas de intervención de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Piura para el desarrollo del país. Ministerio de Educación de Jalisco - México.

(2019) Ponencia Análisis de las Prácticas de Enseñanza de los Estudiantes para Profesores especialidad de Matemáticas y Física- Universidad de San Carlos- Guatemala.

(2018). Taller: Los procesos neuropsicológicos y el juego del tamgran en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas. En Congreso Iberoamericano e Internacional de Neurodidáctica Educativa- Universidad Andrés Bello- Viña del Mar- Chile.

(2017). Taller: Tareas profesionales en la formación de profesores de matemáticas. En Reunión Latinoamericana de matemática Educativa Relme 31-Universidad de Lima-Perú.

Experiencia Profesional

(2004). Docente de la Universidad de Piura.

(2011-2019). Director de Postgrado y Extensión- Facultad de Ciencias de la Educación- Universidad de Piura.

Diana Judith Quintana Sánchez

Grado académico: Doctor en Ciencias de la Educación

Universidad de trabajo: Universidad Nacional de Piura

Centro de trabajo: Facultad de Ciencias – Escuela Profesional de Matemáticas.

Docente de la Escuela de Posgrado – Universidad de Piura - Maestría en Matemática. 2017

Miembro del Comité de Actualización del Plan Curricular de la Escuela Profesional de Matemática – Facultad de Ciencias – Universidad Nacional de Piura.

Participación como co-investigadora en proyecto denominado “Asesoría para el diseño y redacción del estudio, análisis y desarrollo de situaciones para enseñanza y aprendizaje de matemáticas en ambientes tecnológicos” 2019-2020

Formadora en Programas de Formación Docente en el Área de Matemática del MINEDU. 2015 al 2018

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, SEMINARIOS TALLERES Y OTROS: ULTIMOS 5 AÑOS

Institución	Rol	Evento	Ámbito	Nombre de evento
Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación	Ponente	Ruta pedagógica	México	VIII Encuentro Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación
Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación	Ponente	Encuentro Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación	México	VIII Encuentro Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación
Universidad Nacional de Piura. PUCP	Ponente	Taller: Resolución de problemas	Internacional	VIII Coloquio Internacional de Enseñanza de las Matemáticas
Universidad Nacional de Piura. PUCP	Ponente	Conferencia denominada: Una experiencia en jornada escolar completa	Internacional	VIII Coloquio Internacional de Enseñanza de las Matemáticas
Pontificia Universidad Católica del Perú	Ponente	Reporte de investigación titulado: Tratamiento Didáctico de la Derivada – La Aplicación del Programa Derive.	Internacional	VII Coloquio Internacional sobre enseñanza de las Matemáticas

Luis Vicente Mejía Alemán

Grado académico: Doctor en Ciencias de la Educación

Universidad de trabajo: Universidad Nacional de Piura

Centro de trabajo: Facultad de Ciencias – Escuela Profesional de Matemáticas.

Docente de la Escuela de Posgrado – Universidad Nacional de Piura - Maestría en Ciencias de la Educación. 2015-2019

Jefe de la Oficina Central de Investigación 2018-2020

Participación como co-investigador en proyecto denominado “Asesoría para el diseño y redacción del estudio, análisis y desarrollo de situaciones para enseñanza y aprendizaje de matemáticas en ambientes tecnológicos” 2019-2020.

ACTUALIZACIONES Y CAPACITACIONES

Institución	Rol	Evento	Ámbito	Nombre de evento
Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación	Ponente	Ruta pedagógica	México	VIII Encuentro Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación
Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación	Ponente	Encuentro Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación	México	VIII Encuentro Iberoamericano de colectivos y redes de maestros que hacen investigación
Universidad Nacional de Piura	Ponente	Investigación Científica	Nacional	Investigación científica
Universidad Nacional de Piura	Ponente	Taller de Geogebra.	Nacional	I Seminario de Didáctica de la Enseñanza en Matemáticas
Universidad Nacional de Piura	Ponente	Conferencia: Rol del docente como investigador.	Nacional	I Seminario de Didáctica de la Enseñanza en Matemáticas

Hugo Parra-Sandoval

INSTITUCIÓN: Universidad del Zulia

GRADO ACADÉMICO: Doctor en Ciencias Humanas

CARGOS:

Coordinador del Postdoctorado en Ciencias Humanas de la Universidad del Zulia

Miembro de la Línea de Investigación en Didáctica de las Matemáticas y de las Ciencias Naturales del Centro de Estudios Matemáticos

Profesor de la Maestría en Matemáticas. Mención Docencia y del Doctorado en Ciencias Humanas

Tesis de Maestría dirigidas: 12

Tesis de Doctorado dirigidas: 04

PUBLICACIONES (Últimos cinco años)

Revistas y Memorias arbitradas

- Parra-Sandoval, Hugo (2020). Problematización y conocimiento especializado del formador de profesores de Matemáticas. Revista PARADIGMA. Edición cuadragésimo aniversario: 1980-2020. Vol. XLI, junio de 2020: 251-270
- Parra-Sandoval, Hugo (2020) La interdisciplinariedad como espacio para el desarrollo del Horizonte Matemático en profesores en ejercicio. Memorias del I Congreso Virtual Iberoamericano sobre Formación de Profesores de Matemática, Ciencias y Tecnología (I CONVIBE FORPRO) ISBN 978-65-00-01782-3. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Brasil. 45 - 53
- Parra-Sandoval, Hugo (2018) La transversalidad del enfoque social en el currículo científico tecnológico. Una mirada desde las matemáticas. *Revista Padres y maestros*. Número 376: 84-89. Universidad de Comillas. España
- Parra – Sandoval, Hugo (2018) El profesor ante la incorporación de las matemáticas no institucionalizadas en situaciones de aprendizaje. *Memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática*. Madrid, España. 112-118
- Parra-Sandoval, Hugo y Villa-Ochoa, Jhony-Alexander (2017) Vinculación de las matemáticas con la realidad. Implicaciones en la conformación del pensamiento profesional del docente. *Revista PARADIGMA*. Vol. XXXVIII, 288-312
- *Parra-Sandoval, Hugo (2016) Matemática y realidad en la era de las tecnologías de la información. En J.L. Prieto G.; R.E. Gutierrez A. (Compiladores) *Memorias del II Encuentro de Clubes de Geogebra del Estado Zulia*. 2: 27-36. Aprender en Red A.C. Maracaibo, Venezuela. ISBN: 978-980-12-8916-6. <http://www.aprenderenred.com.ve/>
 - Parra-Sandoval, Hugo (2016) Matemáticas escolares, realidad y pensamiento del profesor. En A. Inciarte (Editora) *Investigaciones en Ciencias Humanas. Estudios Postdoctorales*. Vol VII. Universidad del Zulia. Fac de Humanidades y Educación. División de Estudios para Graduados. Maracaibo. Venezuela. ISBN: 978-980-402-186-2
- Parra-Sandoval, Hugo (2015) “El necesario pero difícil diálogo entre la matemática escolar y la realidad de los estudiantes”. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. Vol. 28. 137-144

Yaneth Ríos García

INSTITUCIÓN: Universidad del Zulia. Centro de Estudios Matemáticos y Físicos

GRADO ACADÉMICO: Doctora en Ciencias Humanas

CARGOS:

- PROFESORA EN EL ÁREA DE ÁLGEBRA. (Categoría: Titular, Dedicación: Exclusiva) Universidad del Zulia. Facultad de Humanidades y Educación. Noviembre 95 – Julio 2018
- REPRESENTANTE DE INVESTIGADORES DEL CENTRO DE ESTUDIOS MATEMÁTICOS Y FÍSICOS. Octubre 2001-2004
- MIEMBRO DEL COMITÉ ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA EN MATEMÁTICA MENCIÓN DOCENCIA. Junio 2002-2004
- DIRECTORA DEL CENTRO DE ESTUDIOS MATEMÁTICOS Y FÍSICOS Julio 2008-Diciembre 2011.
- PUBLICACIONES
- CONCEPCIONES SOBRE LAS FRACCIONES EN DOCENTES EN FORMACIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA. Volumen 17. Número 1. Año 2011. OMNIA. Maracaibo.
- COMPETENCIAS PROCEDIMENTALES EN ALUMNOS QUE INGRESAN A LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MENCIÓN MATEMÁTICA Y FÍSICA RESPECTO A LAS FRACCIONES. Volumen 18. Número 1. Año 2011. Encuentro Educacional. Maracaibo.
- REPRESENTACIONES EXTERNAS ASOCIADAS A LOS NÚMEROS RACIONALES DE LA COLECCIÓN BICENTENARIO. REVISTA MULTICIENCIAS. VOLUMEN 14. EDICIÓN EXTRAORDINARIA. 2015. PUNTO FIJO
- DIVERSAS INTERPRETACIONES DE LAS FRACCIONES. Acta Latinoamericana de Matemática Educativa. Volumen 2. Número 2. 2018
- DOCENCIA POSTGRADO

Dictado de la asignatura Didáctica de los Procesos Mentales en la Maestría Artium En Ingeniería Y Ciencias Básicas Afines. Mención Docencia Para Educación Superior, de la División de Estudios para Graduados de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia (primer semestre 2008)

Dictado de la asignatura Seminario de la Investigación I, Seminario de la Investigación II y Análisis I en la Maestría Matemática mención Docencia, de la División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia (segundo semestre 2008 Y primero de 2011)

DOCENCIA DOCTORADO

Dictado de la asignatura: Investigar en el contexto escolar la Matemática y las Ciencias Naturales. División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia (primer semestre 2014). Doctorado en Ciencias Humanas

Tesis de Maestría: 07

Maria Mellone

Dipartimento di Matematica e Applicazioni R. Caccioppoli, Università degli Studi di Napoli Federico II (Napoli, Italia).

Professore Associato de Didáctica della Matematica y coordinadora del grupo de investigación en Didáctica de la Matemática de la Universidad de Nápoles.

Graduada en Matemáticas en 2001 y Doctorada en Matemáticas en 2008 por la Universidad Federico II de Nápoles. Premio Tommaso Bagni en Didáctica de la Matemática en 2010.

Autora de numerosas publicaciones en revistas internacionales, sus temas de investigación más recientes son:

- i) La formación docente centrada en el conocimiento interpretativo de los docentes de matemáticas, para dar sentido a las producciones de su alumnado.
- ii) La transposición cultural de la metodología didáctica procedente de países distintos a aquellos en los cuales se implementa.
- iii) El diseño didáctico de actividades matemáticas en contextos desfavorecidos.

Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *International Journal of Science and Mathematics Education* (IJSME). Participante en el comité editorial de la *Encyclopedia of Mathematics Education*. Editora del número especial de *Educational Studies in Mathematics* (ESM) sobre el método de Davydov en el Siglo XXI.

Miembro de la Comisión Internacional para la evaluación final de la Tesis Doctoral en Ciencias de la Educación de la Facultad de Educación de Elena Polotskaia, Departamento de Estudios Integrados de la McGill University.

Docente del curso de doctorado "*La ricerca qualitativa in educazione matematica: domande di ricerca, metodi di raccolta e analisi dati ed esperienze di ricerca*" en el seno del programa de doctorado en la Escuela de Doctorado en Matemáticas de la Universidad de Pisa.

Participante en los programas de máster y de doctorado P_EC780A_2017S2 dell'Università Statale di Campinas -UNICAMP (Brasil): "*Tópicos Especiais no Ensino de Matemática: História (da Matemática) e da Educação (Matemática) e Conhecimento do professor*" del "*Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática*".

Elegida miembro del Comité Internacional (IC) del *International Group for the Psychology of Mathematics Education* (IGPME). Designada por la UMI (*Unione Matematica Italiana*) como miembro de la Comisión Italiana para la Enseñanza de la Matemática (CIIM: *Commissione Italiana per l'Insegnamento della Matematica*) para el trienio 2019-2021.

Profesora Visitante en: i) Faculty of Psychology and Educational Sciences, Centre for Instructional Psychology and Technology del Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica); ii) Faculty of Education, University of Malawi at Zomba (Malawi); iii) Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas (Brasil).

Francesca Martignone

Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Università del Piemonte Orientale (Italia). Professor Associato (Profesor Titular de Universidad).

Licenciada (2002), *cum laude*, en Matemáticas (Università di Genova), y Doctora (2007) en Matemática y Aplicaciones (Università di Genova). Miembro de la Asociación Italiana de Investigación en Educación Matemática (AIRDM). Miembro de la Comisión de Comunicación (2016-2019) y de la Comisión de Orientación (desde 2019) del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Università del Piemonte Orientale.

Profesora de cursos de matemáticas y didáctica de las matemáticas en la Università del Piemonte Orientale, anteriormente profesora en las facultades de Ciencias de la Educación de la Università di Torino y Università di Modena e Reggio Emilia. Docencia en cursos de máster para profesores. Desde 2008, responsable científica y formadora de profesores para cursos de formación de profesores de primer y segundo ciclo.

Desde 2018-19 líder (desde 2016 co-líder) del Thematic Working Group 20 "Mathematics Teacher Knowledge, Beliefs and Identity" del CERME. Miembro del Comité Organizador Local del CERME 2021. Miembro del Comité Organizador MAVI 25 (2019). Miembro del grupo de trabajo formado por investigadores italianos e investigadores de la ENS en Lyon. Colaboradora como investigadora extranjera en el proyecto de investigación "*Reasoning and proving in primary education (ProPrimEd)*" en el grupo de investigación en educación matemática de la Norwegian University of Science and Technology (NTNU). Proyectos nacionales recientes: responsable del proyecto "Educazione matematica e applicazioni" (FAR 2017); participación en el proyecto: "Applicazioni della matematica a contesti sociali" (2015-2017), directora del proyecto: P.L. Ferrari. Desde 2012, colaboradora de INVALSI (organismo de investigación del sistema de evaluación nacional) como experta, para la selección y análisis de las pruebas de evaluación nacional para todos los niveles escolares que participan en la encuesta estadística nacional. También ponente en conferencias internacionales para la construcción y el debate de pruebas de evaluación internacionales (TIMSS Advanced). Ganadora, en calidad de responsable científica, de la selección nacional para la identificación de proyectos a desarrollar para el concurso público "Ideas para la Investigación" (2013-2014).

Invitada en 40 conferencias y seminarios a nivel nacional y en 8 conferencias y seminarios a nivel internacional. Ponente de 35 conferencias y seminarios a nivel internacional y 76 a nivel nacional. Autora de más de 56 publicaciones de distinta índole: artículos, capítulos de libro, contribuciones a congresos en didáctica de la matemática de carácter nacional e internacional. Intereses de investigación: análisis de los aspectos epistemológicos, cognitivos y didácticos que intervienen en los proyectos de formación de profesores de matemáticas, con especial atención al desarrollo de las aptitudes que caracterizan la profesionalidad de un profesor; estudio de marcos teóricos de referencia para analizar los procesos y las características de las actividades de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas; elaboración de instrumentos interpretativos y teorías que exploten los enfoques cualitativos y cuantitativos en el análisis de las pruebas normalizadas de matemáticas; estudios sobre los aspectos históricos y culturales de la enseñanza de las matemáticas.

Federica Ferretti

Facultad de Ciencias de la Educación Primaria, Universidad Libre de Bolzano (Italia).

Autora de 20 artículos, 15 capítulos de libros (7 en proceso de revisión), 2 libros, y de 23 contribuciones a congresos en didáctica de la matemática de carácter nacional e internacional, algunas de las cuales han derivado en publicaciones indexadas en la categoría SSCI del JCR. Todas las publicaciones son en Didáctica de la Matemática, y 7 de ellas están indexadas en Scopus (98 citas. *H-index*: 6, datos de Google Académico). Miembro del consejo editorial de la revista "Quaderni di didattica".

Licenciada (2011) *cum laude* en Matemáticas, y Doctora (2015), con evaluación "Excelente", en Didáctica de la Matemática.

Vicepresidente y miembro del Comité Organizador Local del 12th *Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, CERME 2021 (desde 2018). Desde 2011 participa en la organización de la Conferencia Nacional "Reuniones con las Matemáticas"; ponente invitada en 11 conferencias y seminarios a nivel nacional y he participado como ponente de 40 conferencias y seminarios a nivel nacional e internacional.

Coordinadora e investigadora de didáctica de las matemáticas del proyecto europeo LLP-Comenius FAMT&L - *Formative Assessment in Mathematics for Teaching and Learning* (Proyecto n.538971 - LLP-1-2013-1-ITCOMENIUS- CMP, 2014-2017), e investigadora responsable del proyecto de investigación "EDUSPACE - Espacios de Bressanone en la investigación en prácticas" - Multilab (sección de matemáticas) desde 2017. Co-investigadora principal de dos proyectos competitivos nacionales y de un contrato de investigación.

Coordinadora del grupo de jóvenes investigadores italianos (desde 2019) y miembro de la Asociación Italiana de Investigación en Educación Matemática AIRDM (desde 2013), de la Sociedad Italiana de Investigación en Educación SIRD (desde 2018), del Centro de Investigación Educativa para la Profesionalización Docente CRESPI (desde 2018), y de la Unión Matemática Italiana UMI (desde 2019).

Colaboración con el organismo de investigación del sistema de evaluación nacional INVALSI con respecto al ciclo de construcción de las pruebas de matemáticas INVALSI y colaborador experto en varias escuelas de autor y seminarios de capacitación organizados por INVALSI.

Contrato con la empresa ForMATH Project (desde 2014) para diseñar e implementar para INVALSI la base de datos de prueba INVALSI GESTINV, que se utiliza en cursos de formación de 3500 profesores en activo en escuelas italianas y en cursos de formación inicial universitaria. Contrato por la empresa EDUVAL PROJECT (desde 2017) para las correcciones, codificación y construcción de las cuadrículas de corrección de las pruebas INVALSI 2018 y 2019 de CBT- Matemáticas. Desarrollo del software para la corrección que, en el año escolar 2017/18 apoyó la codificación de las preguntas abiertas de las pruebas de matemáticas INVALSI llevadas a cabo por más de un millón de estudiantes.

Docente en estudios de Posgrado desde 2014 en las universidades de Boloña, Verona, y Bolzano (Italia). Directora de 14 trabajos final de máster.

11. Carta suscrita por cada uno de los investigadores indicando su intención de formar parte de la red