



VI TALLER INTERNACIONAL

**TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA  
BASADA EN LA INVESTIGACIÓN**

Sixth International Workshop Trends in Research-  
Based Mathematics Education

Del 13 al 16 de noviembre de 2019

---

**Currículum vitae de conferencistas y talleristas**

Hana Moraová	1
Jarmila Novotná	2
Lucía Romo Alanis	3
Luis Pino-Fan	4
Martín Camilo Monteiro Trabal	5
Olimpia Rosa Castro Mora	11

Hana Moraová (Ph.D) has been involved in pre-service and in-service teacher education, both on Czech and international level for many years. She cooperates with the Department of Mathematics and Didactics of Mathematics, Charles University, Faculty of Education, Czech Republic.

She is the deputy principal of a Prague secondary school. She also collaborates on the project of translation of textbooks of mathematics to English.

Her main areas of research are research in textbooks and other teaching materials (including e-materials), research in multicultural issues in teaching mathematics and research in teaching through CLIL (Content and Language Integrated Learning).

She was a member of LOC of PME30 and has been a member of LOC of SEMT conferences since 2009. She has been one of the editors of proceedings from these conferences.

Prof. Dr. Jarmila Novotná is a professor at Charles University in Prague, Faculty of Education, Czech Republic. Habilitée à diriger des recherches at l'Université Bordeaux 2 in France, she is a Chercheur titulaire at LACES – Université Bordeaux 2.

Her main fields of interest are didactical conditions of transformation of students' models of activities when grasping knowledge and skills, pre- and in-service training of mathematics teachers for their profession and transfer of research results into practice. The main theoretical background of her research is Brousseau's Theory of Didactical Situations.

Jarmila Novotná has been an IPC member of several important international scientific events (the most recent e.g. ICME 2016, ICMI Study 23, SEMT '19 and ICTMT 12). She is author or co-author of several book chapters, articles and textbooks and member of national and international project teams in the field of mathematics education.

Lucía Romo Alanis

## Un CV breve

Profesora de matemáticas en el ITESM Campus Estado de México, es Maestra en Educación con Acentuación en Enseñanza de las Ciencias de la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey. Ingeniera Biomédica graduada del Tecnológico de Monterrey; cuenta con grado de instructor de lengua inglesa por la misma institución.

Es coautora del libro “*Matemáticas para la toma de decisiones: conceptos & ejercicios*” (IIDEA, Pentágono, 2016).

Tiene más de 8 años de experiencia docente a nivel medio superior en áreas de matemáticas y ciencias e inglés como segunda lengua en instituciones de Monterrey y Ciudad de México.

Es capacitadora de maestros en tecnologías educativas y estrategias de enseñanza aprendizaje.

## Semblanza

Dr. Luis Pino-Fan

Doctor en Didáctica de la Matemática por la Universidad de Granada, España. Actualmente académico del Departamento de Ciencias Exactas de la Universidad de Los Lagos, Chile, y director del Programa de Magíster en Educación Matemática de esa casa de estudios.

Sus principales líneas de investigación son la formación de profesores de matemáticas, concretamente en lo que refiere a los conocimientos y competencias profesionales del profesor de matemáticas; y significados personales e institucionales de los objetos matemáticos (estudios históricos-epistemológicos, análisis de textos y del currículo, de la actividad matemática de los estudiantes, etc.). Es uno de los autores del modelo del Conocimiento y Competencias Didáctico-Matemáticas del Profesor (modelo CCDM) el cual ha sido publicado en diversos artículos en revistas de corriente principal, y presentado en diversos foros académicos.

### DATOS PERSONALES

Apellidos: **MONTEIRO TRABAL** / Nombres: **MARTÍN CAMILO**

Lugar y fecha de nacimiento: Montevideo, 12-enero-1972

Estado Civil: Casado (dos hijas)

Documento de Identidad: 3.285.423-5 / Credencial cívica: BMA 31.438

Domicilio: Aconcagua 5152, Montevideo (CP11400), Uruguay.

### Contacto:

Teléfono fijo: +598 26130248 / Teléfono móvil: +598 98583314

e-mail: [monteiro@ort.edu.uy](mailto:monteiro@ort.edu.uy) | [fisica.martin@gmail.com](mailto:fisica.martin@gmail.com)

blog: <http://fisicamartin.blogspot.com>

[Google Scholar](#)

ResearchGate: [/Martin Monteiro](#)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9472-2116>

Facebook [/fisicamartin](#)

twitter [@fisicamartin](#) (<https://twitter.com/fisicamartin>)

wikipedia [fisicamartin](https://es.wikipedia.org/wiki/Usuario:Fisicamartin) (<https://es.wikipedia.org/wiki/Usuario:Fisicamartin>)

### Presentación:

Soy profesor de física y coordinador de Laboratorio de Física en la Escuela de Ingeniería de la [Universidad ORT Uruguay](#), en Montevideo. Participo en varias iniciativas para difundir la ciencia a través de [mi blog](#), en redes sociales, así como en talleres y actividades de divulgación. Soy miembro de la Red Latinoamericana de Cultura Científica ([redlcc.org](#)). Desde el año 2005 participo en la organización de las [Olimpiadas de Física del Uruguay](#), y de la [Olimpiada Uruguay de Astronomía](#) desde su fundación en 2008. Así también soy organizador y fundador de los concursos de fotografía científica, [Foto.Física](#) y [Astrofotografía](#).

Desde el año 2015 soy miembro de la Comisión Directiva de la [Sociedad Uruguaya de Física](#) y desde el año 2017 de la Comisión Directiva de la [Sociedad Uruguaya de Astronomía](#).

Mis principales temas de interés son la enseñanza de la física, las relaciones entre arte y ciencia, la historia de la ciencia, la física en la vida cotidiana y la física experimental y computacional. En los últimos años he estado desarrollando [experimentos de física utilizando nuevas tecnologías](#) como software de código abierto, hardware libre y teléfonos inteligentes.

### FORMACIÓN ACADÉMICA

Br. Técnico en Electrónica (UTU, ORT, Montevideo, Uruguay)

PROFESORADO DE FÍSICA incompleto (Instituto de Profesores "Artigas" (IPA), Montevideo)

LICENCIATURA DE FÍSICA incompleta (Facultad de Ciencias (UdelaR), Montevideo)

### CARGO ACTUAL

**Profesor de Física y Coordinador del Laboratorio de Física (desde 2010).**

Universidad ORT Uruguay. Escuela de Ingeniería.

**Cursos dictados:** Calor y fluidos, Electromagnetismo, Física, Física 1, Física 2, Mecánica, Taller de Física.

### PUBLICACIONES (28)

Isabel Salinas, Martin Monteiro, Arturo C. Marti, Juan A. Monsoriu (2019), "Dynamics of a yoyo using a smartphone gyroscope sensor", *arXiv:1903.01343*

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo C. Marti (2019), **"Los sensores basados en dispositivos micromecánicos: laboratorios móviles al servicio de la enseñanza de las ciencias experimentales"**, *arXiv:1901.05079*

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo C. Marti (2019), **"Physics experiments using simultaneously more than one smartphone sensors"**, *arXiv:1901.05068*

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo C. Marti (2018), **"A bottle of tea as a universal Helmholtz resonator"**, *The Physics Teacher*, 56(9), 644.

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, and Arturo C. Martí (2017), **"Magnetic field 'flyby' measurement using a smartphone's magnetometer and accelerometer simultaneously"**, *The Physics Teacher*, 55(9), 580.

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, and Arturo C. Martí (2017), **"The Polarization of Light and Malus' Law Using Smartphones"**, *The Physics Teacher*, 55(5), 264.

Monteiro, M., & Martí, A. C. (2017), **"Using smartphone pressure sensors to measure vertical velocities of elevators, stairways, and drones"**, *Physics Education*, 52(1), 015010.

Monteiro, M., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2016), **"Solución al problema de medir aceleraciones usando un teléfono inteligente: enfrentando a la relatividad general"**, *Educación en Física (A.P.F.U.)*, 8(6), 15-24.

Martín Monteiro, Patrik Vogt, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo C. Martí (2016), **"Experimentelle Untersuchung der Atmosphäre mithilfe von Smartphones"**, *Unterricht Physik*, 153/154, 81-82.

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo C. Marti (2016), **"The nature of polarized light using smartphones"**, *arXiv preprint: 1607.02659*

Monteiro, M. & Marti, A.C. (2016), **"Using smartphones' pressure sensors to measure vertical velocities in elevators, stairways and drones"**, *arXiv preprint: 1607.00363v2*

Monteiro, M., Vogt, P., Stari, C., Cabeza, C. and Marti, A.C. (2016), **"Exploring the atmosphere using smartphones"**, *The Physics Teacher*, 54(5), 308.

Vieyra, Rebecca; Vieyra, Chrystian; Jeanjacquot, Philippe; Marti, Arturo & Monteiro, Martín (2015), **"Turn your smartphone into a science laboratory"**, *The Science Teacher*, 82(9), 32-40.

Monteiro, M., Vogt, P., Stari C., Cabeza C., Marti, A.C. (2015), **"Exploring the atmosphere using smartphones"**, *arXiv preprint: 1512.01511*

Monteiro, M., Stari, C., Cabeza, C., Marti, A. C. (2015), **"Analyzing the flight of a quadcopter using a smartphone"**, *arXiv preprint: 1511.05916*

Monteiro, M., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2015), **"Análisis del movimiento de un péndulo físico utilizando el teléfono inteligente"**, *Educación en Física (A.P.F.U.)*, 8(5), 37-43.

Monteiro, M., Stari, C., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2015), "The Atwood machine revisited using smartphones", *The Physics Teacher*, 53(6), 373-374.

Monteiro, M., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2015), **Acceleration Measurements Using Smartphone Sensors: Dealing with the Equivalence Principle**. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 37(1), 1303.

Monteiro, M., Martí, A. C., Vogt, P., Kasper, L., & Quarthal, D. (2015), **Measuring the acoustic response of Helmholtz resonators**. *The Physics Teacher*, 53(4), 247-249.

Monteiro, M., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2014), **Con la Física a todas partes: experiencias utilizando el teléfono inteligente**. *Educación en Física (A.P.F.U.)*, 8(4), 17-26.

Tornaría, F., Monteiro, M., & Martí, A. C. (2014), **Understanding coffee spills using a smartphone**. *The Physics Teacher*, 52(8), 502-503.

Monteiro, M., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2014), **Acceleration Measurements Using Smartphone Sensors: Dealing with the Equivalence Principle**. *arXiv preprint arXiv:1406.3867*.

Monteiro, M., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2014), **Exploring phase space using smartphone acceleration and rotation sensors simultaneously**. *European Journal of Physics*, 35(4), 045013.

Monteiro, M., Cabeza, C., Martí, A. C., Vogt, P., & Kuhn, J. (2014), **Angular velocity and centripetal acceleration relationship**. *The Physics Teacher*, 52(5), 312-313.

Monteiro, M., Cabeza, C., & Martí, A. C. (2014), **Rotational energy in a physical pendulum**. *The Physics Teacher*, 52(3), 180-181.

Monteiro, M., Pintos, R. (2013), **Olimpiadas de Astronomía: Una práctica del aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, apostando a la educación, los docentes, los jóvenes y el país**. *Anuario Astronómico 2013* (Consejo de Educación Secundaria).

Monteiro, M. (2009), **Geomagnetismo**. *Educación en Física (A.P.F.U.)*, 7(8), 27-35.

Monteiro, M. (2008), **Campanas Tubulares: un ejemplo de objetos vibrantes no caracterizados por la ecuación clásica de ondas**. *Educación en Física (A.P.F.U.)*, 7(6), 25-40.

## TRABAJOS PRESENTADOS EN SEMINARIOS Y CONGRESOS

May 4, 2019, LATU, Montevideo, Uruguay.

Workshops: "Los dispositivos móviles como laboratorios para la enseñanza de la ciencia"

Cecilia Cabeza, Martín Monteiro.

March 25, 2019, Montevideo, Uruguay

X Congreso Iberoamericano de Educación Científica - CIEDUC 2019

"Los sensores basados en dispositivos micromecánicos: laboratorios móviles al servicio de la enseñanza de las ciencias experimentales."

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo C. Martí

October 1, 2018, Rafaela, Argentina.

14° Simposio de Investigación en Educación en Física 2018 (SIEF)

**“The Triplets Paradox. About acceleration in Special Relativity.”**

Martín Monteiro

September 17, 2018, Buenos Aires, Argentina.

103 Reunión de la Asociación de Física Argentina

**“Más experimentos de física con tu teléfono inteligente”**

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo C. Martí

September 17, 2018, Buenos Aires, Argentina.

103 Reunión de la Asociación de Física Argentina

**“La paradoja de los trillizos. El rol de la aceleración en relatividad especial.”**

Martín Monteiro.

September 7, 2018, Conchillas, Colonia, Uruguay

XVI Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física

**“Even more Physics experiments using your smartphone”**

Martín Monteiro, Cecilia Cabeza, Cecilia Stari, Arturo C. Martí

September 1, 2018, LATU, Montevideo, Uruguay.

Workshops: **“Los Smartphones y la Enseñanza de la Física”**

Cecilia Cabeza, Martín Monteiro, Arturo Martí.

July, 9, 2018, San Sebastián, España

GIREP-MPTL 2018

**“Physics experiments using simultaneously several smartphone sensors”**

Martín Monteiro, Cecilia Stari, Arturo C. Martí

June 9, 2018, LATU, Montevideo, Uruguay.

Workshops: **“Los Smartphones y la Enseñanza de la Física”**

Cecilia Cabeza, Martín Monteiro, Arturo Martí.

June 2, 2018, Escuela Técnica N°2, Treinta y Tres, Uruguay.

Workshop: **“Taller introductorio de Física con Arduino”** (Arduino for Physics)

Cecilia Cabeza, Martín Monteiro, Arturo Martí.

October 21, 2017, Montevideo, Uruguay.

Poster **“Experiencias de Astronomía usando su Teléfono Inteligente”**

Martín Monteiro, Ludmila Villarreal, Arturo Martí

August 11, 2017, Liceo N°2, Carmelo, Uruguay.

Workshop: **“Física con Arduino”** (Arduino for Physics)

Cecilia Cabeza, Martín Monteiro, Arturo Martí.

February 18, 2017, GeorgiaTech, Atlanta, USA.  
AAPT-WM17: Winter Meeting 2017 - American Association of Physics Teachers.  
Workshop: **"Everything You Wanted to Know About Using Smartphones in Your Classroom: 10+ Engaging Labs to Teach Mechanics, Sound, Light, E&M, and Modern Physics "**  
(Rebecca Vieyra, Martín Monteiro, Chrystian Vieyra, Arturo Martí).

December 5 & 8, 2016, Instituto de Profesores Artigas, CFE, ANEP, Montevideo, Uruguay.  
Workshop: **"Física con teléfonos inteligentes."**  
Cecilia Cabeza, Cecilia Stari, Martín Monteiro, Arturo Martí.

November 11 - 12, 2016, La Paloma, Rocha, Uruguay.  
XV Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física 2016.  
Poster: **"What can you do with your students' smartphones while teaching Physics?"** (Martín Monteiro, Cecilia Cabeza, Cecilia Stari, Arturo Martí).

July 16 - 20, 2016, Sacramento, CA, USA.  
AAPT-SM16: Summer Meeting 2016 - American Association of Physics Teachers.  
Poster: **"Five Smartphone Physics Lessons for Teaching NGSS' DCI Forces and Motion"** (Rebecca Vieyra, Chrystian Vieyra, Philippe Jeanjacquot, Arturo Martí, Martín Monteiro).

January 9 - 12, 2016, New Orleans, USA.  
AAPT-WM16: Winter Meeting 2016 - American Association of Physics Teachers.  
Invited conference: **"Simultaneous Use of Sensors in Experiments with Smartphones"** (Martín Monteiro).

21 - 24 de setiembre de 2015, Treinta y Tres, Uruguay.  
XXV Encuentro Nacional de Profesores de Física.  
Workshop: **"La Física de los Drones y los Smartphones."** (Cecilia Stari, Martín Monteiro y Arturo Martí).

20 de agosto de 2015, Montevideo, Uruguay.  
Facultad de Ingeniería, Universidad ORT Uruguay.  
Workshop: **"Experiencias de Física con Smartphones"** (Felipe Spoturno, Ilan Cohn, Martín Monteiro)  
July 25 - 29, 2015, College Park, Maryland, USA.

AAPT-SM15: Summer Meeting 2015 - American Association of Physics Teachers.  
Poster: **"With Physics to Everywhere: Experiments Using your Smartphone"** (Martín Monteiro, Cecilia Stari, Cecilia Cabeza, Arturo Martí)

31 de octubre de 2014, San José, Uruguay.  
XIV Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física.  
Poster: **"Energía y espacio de fases en un péndulo físico, analizados mediante los sensores de un teléfono inteligente."** (Cecilia Cabeza, Martín Monteiro y Arturo Martí)

22 - 25 de setiembre de 2014, Rivera, Uruguay.  
XII Encuentro Internacional de Educación en Física  
XXIV Encuentro Nacional de Profesores de Física  
Workshop: **"Con la física a todas partes: experiencias de física usando el teléfono inteligente."** (Cecilia Cabeza, Martín Monteiro y Arturo Martí).

2 - 25 de setiembre de 2014, Rivera, Uruguay.

XII Encuentro Internacional de Educación en Física

XXIV Encuentro Nacional de Profesores de Física

Poster: "**Energía y espacio de fases en un péndulo físico, analizados mediante los sensores de un teléfono inteligente.**" (Cecilia Cabeza, Martín Monteiro y Arturo Martí)

10 - 11 de julio de 2014, Escuela Técnica Los Arrayanes, Maldonado, Uruguay.

Workshop: "**Con la física a todas partes: experiencias de física usando el teléfono inteligente.**" (Arturo Martí y Martín Monteiro)

Workshop: "**Computación Científica con Software Libre Aplicado a la Enseñanza de la Física**".

En XIX Encuentro Nacional de Profesores de Física. Duración 12 horas.

21-24 septiembre 2009, Piriápolis, Uruguay.

Seminario: "**La Teoría Especial de la Relatividad**".

Curso extracurricular. Duración 20 horas

Julio - Agosto 2008. L.A.F.E., Instituto Tecnológico Superior (ANEP), Montevideo, Uruguay.

## OLIMPIA ROSA CASTRO MORA

---

*Profesora de Educación Básica con especialidad en Matemática por el Instituto Pedagógico Nacional de Monterrico, Licenciada en Educación en Secundaria en la Especialidad de Matemática en la Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Segunda Especialización en Didáctica de la Matemática en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Magister en Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa en la Universidad César Vallejo. Amplia experiencia docente y como coordinadora de Área de Matemática en los niveles Inicial, Primaria y Secundaria. Experta en evaluación y didáctica de la matemática en diferentes organizaciones vinculadas al campo de la educación. Cuenta con 10 años de experiencia en diseño y elaboración de instrumentos de evaluación de aprendizajes a nivel de sistema. Actualmente cumple funciones como Coordinadora del Equipo de Matemática en el Área de Evaluación en la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes del Ministerio de Educación del Perú (UMC-MINEDU). Es presidenta de la Sociedad Peruana de Educación Matemática (SOPEMAT). Amplia experiencia en actividades de difusión y capacitación brindando conferencias y talleres de educación matemática.*

---

### Experiencia profesional

*Colegio América – Callao High School (1982 – 2009)*

- Profesora de Matemática de grados de 6° de primaria y 1°, 2°, 3°, 4°, 5° de secundaria.
- Coordinadora de Área de Matemática en los niveles Inicial, Primaria y Secundaria.

*Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) - Ministerio de Educación del Perú  
2010 hasta la actualidad*

- Diseño y elaboración de pruebas estandarizadas para la evaluación del rendimiento estudiantil en Matemática: Evaluación Censal de Estudiantes ECE 2° de primaria 2010-2018; ECE 2016 y 2018 de 4.° de primaria, ECE 2015 a 2018 de 2.° de secundaria, Evaluación Muestral a Nivel Nacional 2013 6.° primaria, Estudio Longitudinal de Primaria 2010-2013.
- Conducción de talleres de puntos de corte 6.° EM 2013, ECE 2015 de 2.° de secundaria, ECE 2016 4.° de primaria.
- Análisis pedagógico de los resultados de las evaluaciones del rendimiento estudiantil: ECE-2010 – 2018 de 2.° de primaria, ELP 2010 - 2013, ECE 2015 - 2018 de 2.° de secundaria. ECE 2016 y 2018 de 4.° de primaria
- Conducción de talleres de difusión de resultados de las evaluaciones censales de estudiantes.
- Adaptación, Aplicación y Codificación de las Pruebas Internacionales PISA.
- Proceso de elaboración, adaptación y Codificación de las pruebas de la Evaluación Internacional ERCE.

### Pasantías y representaciones en el extranjero

- Participación como representante del Ministerio de Educación – UMC en el taller: Levantamiento de Datos, Codificación y Procedimientos para la Aplicación Piloto del ERCE organizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. (Quito, 2018)
- Participación como representante del Ministerio de Educación – UMC en el taller: Elaboración de ítems y desarrollo de guías de corrección para pruebas de gran escala con énfasis en Matemática

organizado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa y ETS (Educational Testing Service). (Quito 2016).

- Participación como ponente - capacitador representante del Ministerio de Educación – UMC en el taller: Establecimiento de puntos de corte de la evaluación FEPBA y FESBA 2016” realizado en el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina. (Buenos Aires, 2016)
- Participación como representante del Ministerio de Educación en el CANP5 (Capacity and Networking Project Andean Region and Paraguay) como miembro del Comité Organizador Local realizado en Perú (PUCP) y organizado por ICMI e IMU. (Lima 2016)
- Participación como representante del Ministerio de Educación – UMC en el Simposio Internacional: Innovation of Mathematics Education through Lesson Study en Khon Kaen University en Tailandia (Khon Kaen 2012).
- Participación en el curso de especialización Secondary School Teacher Programs organizado por Institute for Advanced Study`s – Park City Mathematics Institute. (Utah 2011)
- Participación en el Seminario Internacional: Bridgning policy and practice: Mathematicas Education around the world organizado por Institute for Advanced Study`s – Park City Mathematics Institute. (Utah 2009 y 2010)

## Certificación Internacional

- Diploma de certificación como observador de clases y codificación de las interacciones en el aula para la Primaria Superior utilizando el instrumento CLASS®. Instituto Teachstone, Virginia 2018.
- Diploma de Constructor de Ítems para formatos digitales de Evaluación. Instituto CITO Certificación International. Holanda 2018.

## Publicaciones

- Mathematics Lessons Learned from Across the World 7 – 12. Publicación de Actividad de Jerarquía de Cuadriláteros. NCTM National Council of Teachers of Mathematics editado por Johnny Lott y Carolyn J. Lott 2015
- Mathematics Lessons Learned from Across the World 1 - 6. Publicación de Actividad de Representación del Número según su descomposición no convencional. NCTM National Council of Teachers of Mathematics Mathematics editado por Johnny Lott y Carolyn J. Lott 2014
- Marco de Trabajo de la Evaluación Censal de Estudiantes de 2.º grado de secundaria 2016
- Informe para Padres de Familia ¿Qué resultados tuvo su hijo? ECE 2010 – ECE 2016
- Informe para la Institución Educativa ¿Cómo rinden los estudiantes en su escuela? ECE 2012 – ECE 2016
- Informe de resultados para el docente ¿Cómo rinden nuestros estudiantes en la escuela? ECE 2010 al 2016.
- Primer Informe de Resultados de PISA 2012 en Matemática 2013
- Informe Pedagógico de Resultados de PISA 2012 en Matemática 2014
- Mapas de Progreso del Aprendizaje de Matemática. Miembro del equipo técnico 2013 - 2014. Ministerio de Educación IPEBA.
- Texto Escolar Lógico Matemático 1 . Primer grado de Primaria del Ministerio de Educación 2004
- Texto Escolar Lógico Matemático 2 . Segundo grado de Primaria del Ministerio de Educación 2004
- Texto Escolar Lógico Matemático 3 . Tercer grado de Primaria del Ministerio de Educación 2004

- Texto Escolar Lógico Matemático 4 . Cuarto grado de Primaria del Ministerio de Educación 2004

## Ponencias e investigaciones

Ponente en Conferencias y Talleres de capacitación en Coloquios, Congresos, Simposios, Jornadas tanto nacionales como internacionales, con temas relacionados a la educación matemática escolar organizados por RELME (Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa), IREM (Instituto de Investigación Matemática), SOPEMAT (Sociedad Peruana de Educación Matemática), SIEP (Sociedad de Investigación Educativa Peruana) entre otros (1994 – 2018), los más recientes:

**Tesis** para optar el grado académico de Maestro en Educación: *“Comprensión del concepto de fracción y de sus significados de los estudiantes de segundo grado de secundaria en la Evaluación Censal, 2015 y 2016”*. Universidad César Vallejo. Lima 2018.

**Tesis** para optar el título de Licenciada en Educación Secundaria en la Especialidad de Matemática grado académico de Maestro en Educación: *“Comprensión del concepto de fracción en los estudiantes en formación inicial de educación primaria. Una mirada desde la teoría de campos conceptuales”*. Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Lima 2017.

**Conferencia:** *Comprensión del concepto de fracción y de sus significados en estudiantes peruanos de segundo de secundaria según la evaluación censal 2015 y 2016*. Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa RELME 33. La Habana, Cuba. 2019.

**Conferencia:** *El aprendizaje de las fracciones en la formación inicial docente*. I Seminario de Investigaciones en Educación de la UARM. 2017.

**Conferencia:** *La competencia matemática a la luz de las evaluaciones estandarizadas*. V Jornada de Educación matemática organizada por la Sociedad Peruana de Educación Matemática SOPEMAT y la Universidad San Ignacio de Loyola. 2016.

**Conferencia:** *Pedagogía de la Matemática en primaria: Lecciones de la Evaluación Nacional y Experiencias Innovadoras*. Organizada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia – Facultad de Educación. 2016

**Conferencia:** *De la evaluación estandarizada a la evaluación de aula*. IV Jornada de Educación matemática organizada por la Sociedad Peruana de Educación Matemática SOPEMAT – Colegio Santa María Eufrosia. 2015.

**Taller:** *La formulación de problemas: una herramienta útil en el aula para el desarrollo de habilidades matemáticas a lo largo de la escolaridad*. Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa RELME 33. La Habana, Cuba. 2019.

**Taller:** *Comprensión del concepto de fracción y sus significados*. IV Coloquio Binacional sobre la enseñanza de la Matemática (IV CIBISEMAT). Cuenca, Ecuador. 2019.

**Taller:** *El error en el aprendizaje de la Matemática*. VI Seminario Internacional de Investigación Educativa. Universidad Antonio Abad de Cusco. Noviembre 2018.

**Taller:** *La formulación y resolución de problemas: Herramientas utilizadas en el aula para el desarrollo de habilidades matemáticas a lo largo de la escolaridad*. RELME 32 Organizado por Clame (Comité Latinoamericano de Matemática Educativa) y la Universidad de Medellín. 2018.

**Taller:** *¿Cómo desarrollar la competencia matemática a partir del análisis de tareas generadas en el aula?* RELME 32 Organizado por Clame (Comité Latinoamericano de Matemática Educativa) y la Universidad de Medellín. 2018.

**Taller:** *¿Cómo desarrollar el concepto de fracción a partir de sus significados?* VIII Coloquio Internacional sobre enseñanza de la Matemática (CIEM), organizado por Instituto de Investigación Matemática IREM y la Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP 2018.

**Taller:** *¿Cómo desarrollar el razonamiento algebraico a lo largo de la escolaridad?* RELME 31 Organizado por Clame (Comité Latinoamericano de Matemática Educativa) y la Universidad de Lima. 2017.

**Taller:** *¿Cómo desarrollar el razonamiento matemático a lo largo de la escolaridad?* VIII Coloquio Internacional sobre enseñanza de la Matemática (CIEM), organizado por Instituto de Investigación Matemática IREM y la Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP 2016.

**Taller:** *Evaluación Censal: Cómo desarrollar las competencias atendiendo a la diversidad.* VI Conferencia Internacional de Profesores CIP, organizado por Asociación de Colegios Particulares Amigos (ADECOPA) 2015.