



PRIMER TALLER INTERNACIONAL

**TENDENCIAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS  
MATEMÁTICAS BASADA EN LA INVESTIGACIÓN**

Trends in Research-Based Mathematics Teaching

Del 27 al 30 de noviembre de 2014

---

Currículum vitae de conferencistas y talleristas

Bruno D'Amore	1
Crisólogo Dolores Flores	18
Dragana Martinovic	19
José Antonio Juárez López	20
María Dolores Lozano	21
Martha Isabel Fandiño Pinilla	22
Ricardo Cantoral Uriza	23
Rita Borromeo Ferri	25

## RESUMEN HOJA DE VIDA DE BRUNO D'AMORE



### Biografía y formación

Bruno D'Amore nació en Bologna el 28 septiembre de 1946, hijo de dos emigrantes de la región de Abruzzo a Bologna en los años '30. Realizó todos sus estudios en Bologna; obtuvo, en primer lugar, el título de matemático, después de pedagogo y por último de filósofo; se perfeccionó en *Matemática elemental desde un punto de vista superior*; la Universidad *Filósofo Constantino* de Nitra (Eslovaquia) le otorgó el PhD en *Mathematics Education*, la Universidad de Chipre le confirió el PhD honoris causa en *Ciencias sociales y Educación* por la importancia internacional de sus investigaciones en Didáctica de la Matemática.

### Carrera

Toda la carrera universitaria la hizo dentro del Departamento de Matemática de la Universidad de Bologna, desde estudiante con una bolsa de estudio de CNR y asistente de geometría a profesor asociado, primero de lógica matemática y después de didáctica de la matemática, hasta llegar a profesor ordinario (full profesor) de didáctica de la matemática (dejó la Universidad de Bologna el 1° de octubre de 2010); enseñó en los programas de matemática, matemática magistral, escuela de especialización en la Facultad de Ciencias, matemática, física y naturales; además enseñó en la Facultad de Ingeniería, la de Psicología y la de Ciencias de la formación. Entre otras actividades de docencia, se cuenta la titularidad del curso de Didáctica de la Matemática en la Universidad de Bolzano (sede Bressanone) y de Urbino.

Su vida profesional la dedicó principalmente al estudio y a la investigación en el campo de la didáctica de la matemática, sin desdeñar otras actividades, en particular la divulgación científica, cursos para docentes en servicio, la crítica de arte y la literatura. Ha sido responsable de cursos y de seminarios de didáctica de la matemática en diversas universidades europeas y latinoamericanas.

Colabora activamente con doctorados en Italia, México, Colombia, Eslovaquia, España, Francia, Brasil dirigiendo tesis y participando en tribunales de tesis; actualmente dirige tesis y dicta seminarios en el marco del Doctorado en Educación de la Universidad Distrital **Francisco José de Caldas**, de Bogotá, Colombia. Es titular de otros cursos, en particular de postgrado, en diversas universidades colombianas Universidad de Medellín, Universidad La Sabana de Chía, ...).

Desde un punto de vista académico, fue director en Bologna de cursos de perfeccionamiento en matemática de postgrado, de cursos de Alta Formación y tuvo cargos análogos en diversos Países. Colaboró a diverso título en varias ocasiones con el Ministerio de la Pública Instrucción italiano y con ministerios análogos en Suiza, Colombia, Luxemburgo y otros.

### **Investigación en matemática**

Autor de publicaciones de investigación en los siguientes campos: teoría de grafos y de los hipergrafos; geometría de las transformaciones puntuales; lógica deóntica; teoría de juegos. Por mucho tiempo colaboró como árbitro en **Mathematical Reviews**.

### **Investigación en didáctica de la matemática y su difusión para la formación de los docentes**

Fundó en los primeros años '80 el Núcleo de Investigación en Didáctica de la Matemática de Bologna (NRD), con sede en el Departamento de Matemática de la Universidad, siendo el responsable científico, responsabilidad que tiene aún hoy. Desde su fundación y hasta el 2011, el NRD tuvo, en un primer momento, el aporte financiero de la Universidad de Bologna (el llamado ex 60%) y fondos de investigación de CNR (Concilio Nacional de Investigación); en un segundo momento este aporte vino del MPI (Ministerio de la Pública Instrucción) siguiendo con la financiación del MIUR (Ministerio Italiano de la Universidad y de la Investigación), el llamado ex 40%; por último del PRIN (Proyectos de Investigación de Interés Nacional). B. D'A siempre fue el responsable científico de dichas investigaciones.

De agosto de 1992 a agosto de 1995 fue presidente del GIRP, Groupe International de Recherche en Pédagogie de la Mathématique (sede social: Institut Supérieur d'Études et de Recherches Pédagogiques, Walferdange, Grand-Duché de Luxembourg). Con esta

carga organizó y dirigió congresos internacionales en Suiza, Luxemburgo, Bélgica, España e Italia.

De 1994 a 2000 fue miembro de C.I.I.M. (Comisión Italiana para la Enseñanza de la Matemática), al interior del U.M.I. (Unión Matemática Italiana).

Desde octubre de 2006 es miembro del Grupo de Investigación MESCUD (Matemática Escolares Universidad Distrital); dentro de la Universidad Distrital **Francisco José de Caldas**, Bogotá, Colombia.

Desde el 2006 hasta el 2008 fue responsable científico del grupo de investigación en Didáctica de la Matemática dentro de la Alta Scuola Pedagogica de Locarno, Suiza, después SUPSI.

A partir del 2008 es miembro activo del Grup de Recerca (Grupo de investigación) sobre Anàlisi Didàctica en Educació Matemàtica (GRADEM), Barcelona, España, por cuenta de xarxa-REMIC de Catalunya.

A partir de abril de 2012 es asesor del grupo de investigación SUMMA, matemática y didáctica de la matemática, Universidad de Medellín, Colombia.

Es miembro del Comité científico de varias revistas de investigación en Italia, México, Chipre, España, Venezuela, Turquía, Suiza, Eslovaquia, Brasil, Colombia; miembro del Comité Científico de grupo de investigación y de congresos internacionales; jurado de varias revistas en diversos países.

Fundó la revista **La matematica e la sua didattica** y fue su director por 24 años; en la actualidad dirige numerosas colecciones de libros para prestigiosas editoriales italianas.

Fue Editor invitado, junto con Luis Radford, de un número especial (en idioma inglés, francés y español) de la revista **Relime** (Cinvestav, México DF., México) en 2006: **Semiotics, Culture and Mathematical Thinking**.

Tiene la responsabilidad de la coordinación de la sección “Didáctica” de la revista mensual **Vita Scolastica** de la editorial Giunti Scuola, de Firenze (Italia); y, para la misma editorial, tiene de varios años, una rúbrica fija de respuestas a los lectores de la revista **Scuola dell’Infanzia**.

**Hasta el día de hoy ha publicado unos 140 libros (como autor único, autor con otros o editor) y 670 artículos de investigación y de difusión en didáctica de la matemática en diversos idiomas (italiano, francés, español, portugués, inglés, alemán, griego y otros).**

Ha publicado alrededor de 930 reseñas de libros sobre revistas de diversos países; ha tenido miles de conferencias y cursos para docentes, alrededor del mundo; participó en innumerables congresos y seminarios, siempre con intervenciones, relaciones y conferencias, en Europa, América y Asia.

Ha organizado varias decenas de congresos de investigación y de divulgación de la investigación, en Italia y en el extranjero; entre estos emerge por su fama mundial el congreso nacional **Incontri con la matematica**(**Encuentros con la matemática**) que en el 2013 celebra el número XXVII.

Tuvo el encargo de Chief Organizer del Topic Group 14: **Infinite processes throughout the curriculum**, en el VIII ICME, Sevilla, 14-21 julio 1996. En el marco de este evento hizo la conferencia de apertura y de clausura. Uno de los dos “advisory panel” en esta empresa fue Raymond Duval.

Participó con conferencias y seminarios o cursos en muchos eventos públicos de divulgación de la matemática y de investigación en didáctica de la matemática, en varios países de Europa y América Latina.

Su investigación en didáctica de la matemática, iniciada en los años '80, tuvo las siguientes líneas de trabajo:

- funciones del lenguaje natural en la práctica didáctica matemática y límites de su uso debido a interferencias con el lenguaje matemático;
- la especificidad de la resolución de problemas de matemática en todos los niveles escolares (se incluyen aquí todas las problemáticas de las actitudes y de las convicciones de los docentes);
- el aprendizaje de los conceptos relativos al infinito matemático; y otros contenidos específicos (las relaciones recíprocas entre área y perímetro; el ángulo; el número cero; ...);

- las cuestiones relacionadas con la formación inicial y en servicio de los docentes de matemática, para todo nivel escolar;
- la institucionalización de los conocimientos (modalidad del pasaje del saber personal al saber institucional y funcionamiento del sistema didáctico, en el caso específico de la matemática);
- las relaciones entre semiótica y noética y los mecanismos de representación semiótica de los conceptos matemáticos en un registro dado, de tratamiento (pasaje entre representaciones semióticas diversas pero dentro del mismo registro) y de conversión (pasaje entre representaciones semióticas cambiando el registros);
- una reevaluación crítica con modernos instrumentos de los argumentos que la investigación en didáctica, en particular la escuela francesa, ha consagrado como “clásicos”.

El análisis de los resultados de las investigaciones realizadas reveló que en la base de los comportamientos cognitivos de docentes y estudiantes, se podía ubicar una problemática común ligada a hechos afectivos y meta-cognitivos y a la imagen de la matemática y a convicciones que, sobre esta disciplina, se forman. En particular, a partir de la segunda mitad de los años '90, dio inicio al estudio de las motivaciones y las características que determinan la falta de pasaje de la devolución a la implicación y por tanto lleva a la escolarización de los conocimientos. La idea de escolarización involucra el sistema didáctico alumno – docente - Saber y se presta a consideraciones diversas de aquellas que generalmente se le atribuyen al contrato didáctico.

En tiempos más cercanos, son en particular seis los sectores de investigación sobre los cuales se funda su investigación; pero estos aspectos tienen fuertes relaciones el uno con el otro, tanto de poder considerarlos aspectos específicos de un mismo tema general; algunos de estos son la continuación de investigaciones precedentes otros son profundizaciones:

- la resolución de problemas en todos los niveles escolares;
- el aprendizaje de los conceptos relativos al infinito matemático;

- la cuestión de la formación de los profesores de matemática, en todos los niveles escolares, y la formación de un espíritu crítico en ámbito matemático, que se podría incluir dentro de la etnomatemática;
- la institucionalización del conocimiento (modalidad del pasaje del saber personal al saber institucional y funcionamiento del sistema didáctico, en el caso específico de la matemática),
- las relaciones entre semiótica y noética y los mecanismos de representación semiótica de los conceptos matemáticos en un determinado registro semiótico;
- la reevaluación crítica de los argumentos que la investigación en didáctica, en particular la escuela francesa, considera “clásicos”.

Desde hace unos veinte años está trabajando en una dirección **epistemológica pragmática**, aprovechando de los resultados de las investigaciones realizadas en todos estos años; véanse en particular los estudios publicados sobre el infinito, aquellos indicados relativamente a esta temática en bibliografía y algunos otros trabajos más específicos.

En este ámbito dio inicio a una investigación en clave sociológica y a una revisión atenta de los aspectos semióticos emergentes en el complejo proceso de enseñanza y de aprendizaje de la matemática. En particular dedicó diversos años al estudio del cambio de significado que el estudiante ejerce al pasar de una representación semiótica a otra gracias a una transformación de tratamiento hecha por él mismo; por **transformación de tratamiento** se entiende una transformación de una representación semiótica de un objeto matemático en un determinado registro a otra representación semiótica en el mismo registro semiótico. Sus estudios dieron a conocer a la comunidad internacional de investigadores en didáctica de la matemática este fenómeno, gracias a ejemplos de investigación encontrados en el aula de clase; en varios congresos internacionales de investigación fue señalado y estudiado este fenómeno (en particular en Rodas, Nicosia, Bogotá, Turín, Roma y en países como Brasil, Argentina y Colombia); este trabajo fue realizado con la colaboración de Martha Isabel Fandiño Pinilla con quien publicó posteriormente varios trabajos y participó a varios Congresos Internacionales de investigación en Argentina, Colombia, Grecia, Brasil, Italia etc.; y de dos doctorados de

investigación con gran éxito, el primero en Palermo (Italia) y el segundo en Bogotá (Colombia).

En los últimos tiempos ha iniciado investigaciones en clave **ontosemiótica**; en este campo es autor de algunos artículos.

Con el fin de difundir los resultados de las investigaciones en didáctica de la matemática a los docentes, a intervalos de tiempo, escribe libros y artículos en los cuales recoge y sintetiza tanto su propia investigación como aquella desarrollada en contexto internacional. En este campo cuenta con un gran número de trabajos.

Una característica específica de su trabajo y mejor conocida por el grande público de docentes es el hecho de que nunca se centró en un único nivel escolar; por el contrario, sus trabajos van desde el preescolar hasta los cursos de postgrado universitario, por lo general creando relaciones entre comportamientos cognitivos de los aprendices de diversos niveles. Siempre ha defendido la necesidad de estudiar específicos procesos de enseñanza y de aprendizaje desde el Preescolar, en el cual evidenció, en decenios de trabajo, los aspectos de mayor significación, por ejemplo, los aprendizajes “ingenuos” relacionados con actividades concretas y lingüísticas y no formales, analizando las implicaciones en el pasaje a la escuela primaria.

Conduce y sigue innumerables experiencias didácticas, en todos los niveles escolares, realizó en particular dos proyectos que tuvieron una notable influencia en campo nacional en Italia:

el Proyecto MaSE (Matemática en la Escuela Elemental), 11+5 volúmenes todos publicados por Franco Angeli (Milán) (el proyecto fue citado en la **Enciclopedia Pedagógica** editada por Mauro Laeng, Apéndice 2002, páginas 1228-1230);

con Martha Isabel Fandiño y Silvia Sbaragli el proyecto Matemática en la Escuela Primaria: recorrido para aprender, 14 volúmenes todos editados por Pitagora (Bologna).

Como apéndice a numerosas experimentaciones, se realizaron laboratorios (cuya específica función didáctica estudió por decenios: a este propósito escribió varios artículos y algunos libros) y muestras didácticas (para testimoniar la realización de esta actividad existen varios catálogos y algunos libros). Al laboratorio de matemática, como instrumento

y como metodología didáctica, dedicó algunas experimentaciones y, a partir de los primeros años '80, escribió libros y artículos teóricos.

En los primeros años '90, aprovechando de un año sabático y de una invitación del Politécnico del Chimborazo de Riobamba (Ecuador), realizó estudios dentro de la línea de la Etnomatemática en algunas poblaciones indígenas sobre la matemática de estas culturas, estudios que han dado lugar a diversos artículos publicados en italiano, español y portugués.

Entre los instrumentos culturales puestos en campo, propuestos como reflexiones en los cursos para docentes y sugeridos concretamente como instrumentos didáctico de usar en aula, B D'A privilegió siempre la historia de la matemática; por esto, en su bibliografía y en los títulos de sus trabajos surgen numerosas referencias y argumentos de carácter histórico, no como tema específico de investigación, sino como instrumentos y referencias.

### **Divulgación de la Matemática**

Muchos de sus estudios tienen como objetivo la divulgación de la matemática con el fin de llegar a aquellas personas que consideran hostil esta disciplina, o aquellas que no la consideran como una genuina forma de cultura o para ofrecer a los docentes respuestas convincentes y coherentes de dar a aquellos estudiantes que no le reconocen un uso o una presencia en la cotidianidad, restringiéndola el ámbito estrictamente escolar. En este campo desarrolló y aún lleva a cabo una intensa actividad de conferencias y seminarios destinados no sólo al mundo de la escuela, sino también abiertos a todo público; ha publicado un gran número de artículos principalmente en italiano y algunos libros, algunos de los cuales fueron traducidos al español y al portugués.

B D'A publicó trabajos específicos sobre las relaciones entre matemática y literatura. Con el poeta Alberto Bertoni tuvo y tiene aún tertulias públicas discutiendo el tema "Poesía y Matemática".

**Bibliografía:** Principales libros de Bruno D'Amore de divulgación de la matemática:

D'Amore B., Matteuzzi M. (1975). *Dal numero alla struttura*. Bologna: Zanichelli.

D'Amore B. (1976). *Elementi di teoria dei giochi*. Bologna: Zanichelli.

- D'Amore B., Matteuzzi M. (1976). ***Gli interessi matematici***. Venezia: Marsilio.
- D'Amore B. (1992). ***Giochi logici linguistici e matematici***. Milano: Angeli.
- Arrigo G., D'Amore B. (1992). ***Infiniti***. Milano: Angeli.
- D'Amore B., Oliva P. (1994). ***Numeri. Teoria, storia, curiosità, giochi e didattica nel mondo dei numeri***. Milano: Angeli.
- Bagni G. T., D'Amore B. (1994). ***Alle radici storiche della prospettiva***. Milano: Angeli.
- D'Amore B. (2001). ***Più che 'l doppiar de li scacchi s'inmilla. Incontri di Dante con la Matematica***. Bologna: Pitagora.
- Bagni G. T., D'Amore B. (2006). ***Leonardo e la matematica***. Firenze: Giunti. [Edición en idioma español, 2007, Bogotá: Magisterio; edición en idioma portugués, 2012, São Paulo: Livraria da Física].
- D'Amore B. (2007). ***Matematica dappertutto. Percorsi matematici inusuali e curiosi***. Bologna: Pitagora. [Edición en idioma español, 2008, Bogotá: Magisterio].
- D'Amore B. (2009). ***Giocare con la matematica***. Prefazione di Ennio Peres. Bologna: Archetipolibri.
- D'Amore B. (2009). ***Matematica, stupore e poesia***. Contribuciones de: Claudio Bartocci, Umberto Bottazzini, Ubiratán D'Ambrosio, Michele Emmer, Sandro Graffi, Giorgio Israel, Gabriele Lolli, Piergiorgio Odifreddi, Luis Radford. Firenze: Giunti. [Edición en idioma portugués, 2012, São Paulo: Livraria da Física].
- Bolondi G., D'Amore B. (2010). ***La matematica non serve a nulla. Provocazioni e risposte per capire di più***. Bologna: Compositori. [Edición en idioma español, 2011, Bogotá: Editorial B].
- D'Amore B. (2011). ***Dante e la matematica***. Prefacio de Umberto Bottazzini y de Emilio Pasquini. Firenze: Giunti. [De este libro, la Compañía Teatral ***L'Aquila Signorina*** ha realizado una versión de teatro que en el 2013 tuvo más de 40 réplicas].
- D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. (2011). ***Spunti di storia della matematica ad uso didattico nella scuola primaria***. Progetto: ***Matematica nella scuola primaria, percorsi per apprendere***. Vol. 6. Bologna: Pitagora.
- Taddia F., D'Amore B. (2012). ***Perché diamo i numeri?*** Trieste: Editorial Scienze.
- D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2012). ***Matematica, come farla amare. Miti, illusioni, sogni e realtà***. Firenze: Giunti Scuola.

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2013). ***La nonna di Pitagora. L'invenzione matematica spiegata agli increduli***. Prefacio de Maurizio Matteuzzi. Bari: Dedalo.

### **Lingüística y semiótica**

En el curso de los años '70, estudió algunos problemas de lingüística y semiótica, en particular relacionados con tipos de específicos de lenguaje natural sobre la base de sus funciones y a propuestas formales de describir estructuralmente la semántica del lenguaje natural (publicados en la revista ***Rendiconti***, dirigida por Roberto Roversi, y en la revista ***VS Quaderni di studi semiotici***, a la época dirigida por Umberto Eco).

En los años '90 retomó los estudios en esta dirección, pero con una referencia específica a la didáctica de la matemática (las interferencias entre lenguaje común y el lenguaje de la matemática en el proceso de enseñanza – aprendizaje; el “lenguaje natural” y su influencia en la resolución de problemas; la presencia de la semiótica en el análisis de las situaciones de aulas; y otras).

### **Literatura**

Bruno D'Amore es autor de dos obras literarias:

D'Amore B. (2003). ***Icosaedro***. Prefacio de Antonio Faeti. Bologna: Gedit. [Dos cuentos de este libro fueron ganadores de premios literarios nacionales; véase “premios literarios” líneas abajo].

D'Amore B. (2008). ***Allievi***. Bologna: Gedit. Prefacio de Gian Mario Anselmi; presentación en cubierta de Alberto Bertoni. [Edición en idioma español, 2010, Bogotá: Editorial B].

Incursionó con estudios de crítica poética, publicando algunos textos en revistas especializadas y en periódicos.

### **Política**

B D'A fue Consejero (Assessore comunale) a la cultura de Castel San Pietro Terme (BO) de 2000 a 2005, con nombramiento directo del Alcalde.

### **Crítica de arte; matemática y arte figurativo**

B D'A se ocupó de arte figurativo, tomando parte desde la mitad de los años '60 a la vida artística de la ciudad de Bologna. Los asiduos encuentros con Roberto Roversi, Antonio

Faeti, Mario Nanni, Elio Marchegiani y Concetto Pozzati lo indujeron a estudiar siempre más exclusivas líneas dirigidas hacia la historia y la crítica de arte.

De 1966 a 1969 visitó con extrema regularidad todas las muestras de arte figurativo que se realizaban en Italia, tomando contacto con artistas líderes en diversos campos y con críticos de arte, entre los cuales Giorgio Cortenova, Renato Barilli, Franco Solmi, Franco Torriani, Miklos Varga y tantos otros, destacando a Bruno Munari.

En 1969 inició una intensa actividad, colaborando en el alistamiento de eventos y muestras, dedicándose definitivamente a la crítica de arte y a la organización de eventos en esta dirección, gracias a la particular relación con Filiberto Menna.

En los primeros años '70, B D'A lanzó la idea de **Arte exacta**, colaborando con Francesco Speranza, Franco Torriani, Franco Solmi (en esa época director de la Galería Comunal de Arte Moderna de Bologna) y de Filiberto Menna, organizando muestras, congresos y debates en la Galería Comunal de Arte Contemporanea de Bologna, Torino y Ferrara (Galería de arte del Palazzo de los Diamantes) (siempre con la publicación de Actas).

En 1974 organizó, en la galería El Obelisco (Roma), una muestra internacional con Filiberto Menna: **De Mathematica**; el catálogo homónimo es aún disponible en venta; a esta muestra participaron artistas como: Vincenzo Agnetti, Joseph Albers, Robert Barry, Franco Berdini, Max Bill, Mel Bochner, Cosimo Carlucci, Luisella Carretta, Roger Cutforth, Alessandro De Alexandris, Maurits C. Escher, Alberto Faietti, Aurelio Fiorentino, Dan Graham, Laura Grisi, Riccardo Guameri, Joseph Kosuth, James Leong, Julio Le Parc, Anna Paola Levi Montalcini, Sol Lewitt, Carl Magnus, Elio Marchegiani, Enzo Mari, Mario Merz, Piet Mondrian, François Morellet, Bruno Munari, Domenico Palamara, Charles Perry, Attilio Pierelli, Edward Carlos Plünkett, Piero Rambaudi, Hermann Richter, Lucio Saffaro, Aldo Spinelli, Pierluigi Vannozzi, Victor Vasarely, Bernar Venet, Rolf Whilelmsson. En 1977 entró a formar parte del AICA (**Association International des Critiques d'Art**), comisión de exámenes formada por Giulio Carlo Argan y Palma Bucarelli, propuesto por Filiberto Menna. La AICA tenía en dicha época la sede en el Louvre, la sección italiana en la Galería Nacional de Arte Contemporánea de Roma, dirigida por Palma Bucarelli.

Fue en repetidas ocasiones secretario de una Cuadrienal de arte figurativo en Véneto, codirector de una galería privada de arte de Bologna (Il Cortile, via Castiglione) y consultor de varias galerías públicas y privadas en Italia.

### **Premios y Reconocimientos**

Fue nombrado ciudadano honorario de Castel San Pietro Terme (Bo) en 1997 y de Cerchio (Aq) en 2005.

Recibió el premio “Lo Stilo d’Oro”, edición 2000, sección Didáctica, en la Décima Edición del Premio Nacional de Pedagogía “Pescara”, por su libro ***Elementi di Didattica della Matematica***. El libro fue publicado en idioma español (2006, Bogotá: Magisterio) y en idioma portugués (2007, São Paulo: Livraria da Física).

El libro ***La matematica non serve a nulla. Provocazioni e risposte per capire di più***, escrito con Giorgio Bolondi, Bologna: Compositori, fue seleccionado por el Comité Científico de “Pianeta Galileo 2010”, programa de divulgación científica promovido por el Consejo Regional de la Toscana.

Fueron realizados en su honor algunos Congresos nacionales e internacionales:

en 1996 en Italia;

en 2005 en Chivilcoy, Argentina, junto a Ubiratán D’Ambrosio;

en 2006 en Italia con publicación de las Actas;

en 2007 en Canoas do Rio Grande do Sur, Brasile, junto a Guy Brousseau y a Ubiratán D’Ambrosio;

el 8 de octubre de 2011 en Bologna, Departamento de Matemática, Universidad de Bologna, con publicación de las Actas y con el patrocinio de numerosas universidades y de centros de investigación de todo el mundo.

En febrero de 2013, la Universidad de Chipre le confirió un PhD honoris causa en Ciencias Sociales y Educación por el relieve internacional de sus investigaciones en Didáctica de la matemática; la ceremonia se realizó el 15 de octubre de 2013.

El día 10 de mayo de 2013 en Medellín, durante la ceremonia de clausura del “V Congreso Internacional de Formación y Modelación en Ciencias Básicas”, recibió el

“Premio a la Contribución Científica Internacional en Ciencia y Tecnología” que le otorgó la Universidad de Medellín.

### **Premios literarios**

El cuento *Trattoria*, el primero en la colección publicada por D’Amore B. (2003). *Icosaedro* (ver líneas arriba), ganó el premio “Arturo Loria 2003”, municipio de Carpi (Modena); como tal fue publicado en el volumen: AA.VV. (2003) *Riflessioni dopo la sera e altri racconti*. Modena: Diabasis. 39-51.

El cuento *Brest o Esercizio*, último en la colección publicada por D’Amore B. (2003). *Icosaedro* (ver líneas arriba), ganó el premio “Il Ceppo 2003”, municipio de Pistoia.

### **Estudios sobre la obra de Dante Alighieri**

B D’A ha dedicado estudios asiduos al contenido matemático de la obra de Dante Alighieri, escribiendo numerosos ensayos y participando en congresos nacionales e internacionales específicos.

Véase, por ejemplo:

D’Amore B. (2011). *Dante e la matematica*. Prefacios de Umberto Bottazzini y Emilio Pasquini. Firenze: Giunti.

### **Publicaciones recientes** (corresponde a los años 2012 y 2013)

. LIBRO. D’Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2012). *El número cero. Aspectos históricos, epistemológicos, filosóficos, conceptuales y didácticos del número más misterioso*. Bogotá: Magisterio. ISBN: 978-958-20-1065-2.

[D’Amore B., Fandiño Pinilla M. I., Santi G., Sbaragli S. \(2011\). Some relations between semiotics and didactic of mathematics. \*Mediterranean Journal for Research in Mathematics Education\*. 11, 1-2, 35-57. \[Questo articolo è apparso anche in: Avgerinos E. P., Gagatsis A. \(Eds.\) \(2012\). \*Research on Mathematical Educations and Mathematics Applications\*. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference of Universities of Five Cities \(Rhodes, Nicosia, Palermo, Bologna and Locarno\), Rhodes may. Rhodes: Departement of Education, University of Aegean. 139-148. Per il volume degli Atti, si veda raccolta lavori di M. I. Fandiño Pinilla n. 200\].](#)

D'Amore B. (2012). Cosa serve per diventare buoni insegnanti di matemática? In: Bolondi G. (ed.) (2012). **Perché studiare la matemática**. Milano: Pearson. 131-162. ISBN: 9-788871-926568.

D'Amore B. (2012). Matematica: strutture e figure ricorsive nel progetto delle superfici. Mathematics: recursive structures and figures in surface designs. **Ottagono**. 16, 248, 60-62, ISSN: 0391-7487.

D'Amore B. (2012). La formazione dei maestri del futuro. **La Vita Scolastica**. 66, 10, 42-43. ISSN: 0042-7349.

D'Amore B. (2012). Matematica: qualche chiarimento. **La Vita Scolastica**. 66, 9, 21-23.

D'Amore B. (2012). Prefacio al libro: García Quiroga B., Coronado A. et al. (2012). **Competencias matemáticas**. Florencia: Universidad de la Amazonia. ISBN: 9789588286990. 9-15.

D'Amore B. (2012). La posta di Bruno D'Amore. Rubrica fissa mensile di risposta alle lettere dei lettori. **Scuola dell'Infanzia**. N° 5, 6, 7, 8, 9, pag. 6. ISSN: 1590-3206.

D'Amore B. (2012). La disaffezione degli studenti nei riguardi della matematica. **Qui.bz.it**. 18 luglio 2012. [www.qui.bz.it](http://www.qui.bz.it). Rivista in rete.

775. Taddia F., D'Amore B. (2012). **Perché diamo i numeri?** Trieste: Editoriale Scienza. ISBN: 978-88-7307-527-1.

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2012). Su alcune D in didattica della matematica: designazione, denotazione, denominazione, descrizione, definizione, dimostrazione. Riflessioni matematiche e didattiche che possono portare lontano. **Bollettino dei docenti di matematica**. [Bellinzona, Svizzera]. 64, 33-46. ISSN: 978-88-86486-85-9.

D'Amore B. (2012). La matematica? È un istinto naturale. [Titolo di redazione]. Intervista condotta da Francesca Magni. **Donna Moderna**. 25, 36, 12-13.

Bagni G. T., D'Amore B. (2012). **Leonardo e a Matemática**. Traduzione di Maria Cristina Bonomi. São Paulo (Brasil): Livraria da Física. ISBN: 9788578611293.

LIBRO. D'Amore B. (2012). **Matemática, estupefação e poesia**. Traduzione di Maria Cristina Bonomi. São Paulo (Brasil): Livraria da Física. ISBN:9788578611286.

D'Amore B. (2012). Teorías y relaciones entre teorías. Complejidad y problematicidad de la investigación en didáctica de la matemática. In: Sagula J. E. (ed.) (2012). **Actas del I SEM, Simposio de Educación Matemática**. Universidad de la Cuenca del Plata,

Corrientes, Argentina. 6, 7, 8 settembre 2012. Corrientes: Universidad de la Cuenca del Plata. 31-34.

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2012). Múltiples aspectos del aprendizaje de la matemática. In: Sagula J. E. (ed.) (2012). **Actas del I SEM, Simposio de Educación Matemática**. Universidad de la Cuenca del Plata, Corrientes, Argentina. 6, 7, 8 settembre 2012. Corrientes: Universidad de la Cuenca del Plata. 35-36.

D'Amore B. (2012). Perché diamo i numeri? La matematica è più bella se presa con leggerezza. **Panorama.it**. 18.09.2012. 1-3.

LIBRO. D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2012). **Matematica, come farla amare. Miti, illusioni, sogni e realtà**. Firenze: Giunti Scuola. ISBN: 978-88-09-77195-6.

D'Amore B. (2012). Prefazione a: Delahaye J.-P. (2012). **Giochi finiti e infiniti**. Bari: Dedalo. ISBN: 788822002549.

D'Amore B. (2012). Spigolature (minime) dantesche su temi matematici. **L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate**. 35B, 4, 459-476. ISSN: 1123-7570.

D'Amore B. (2012). Matematica che passione (titolo di redazione). Intervista su Vita Scolastica web all'indirizzo:

<http://www.giuntiscuola.it/lavitascolastica/magazine/articoli/didattica-della-matematica/matematica-che-passione/>

D'Amore B. (2012). Che bella la matematica (titolo di redazione). Intervista su **Noi**, periodico del quotidiano **Avvenire**. Ottobre 2012, 30-32.

Bolondi G., D'Amore B., Sbaragli S. (2012). Il contributo dell'Unità di Bologna. In: L. Bazzini (ed.) (2012). **Insegnare matematica. Concezioni, buone pratiche e formazione degli insegnanti**. Roma: Aracne. Pagg. 279 – 292. Isbn 9788854852273.

Pagine scelte: <http://www.aracneeditrice.it/pdf/9788854852273.pdf>

D'Amore B. (2012). El debate sobre conceptos y objetos matemáticos: la posición “ingenua” en una teoría “realista” vs. El modelo “antropológico” en una teoría “pragmática”. In: AA. VV. (2012). **Perspectivas en la didáctica de las matemáticas**. Collana de la énfasis del DIE (Doctorado Interinstitucional en Educación), énfasis matemática, n. 6. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas Ed. Pagg. 17-46.

D'Amore B. (2012). Prefacio a: AA. VV. (2012). **Pensamiento, epistemología y lenguaje matemático**. Collana de la énfasis del DIE (Doctorado Interinstitucional en Educación),

énfasis matemática, n. 2. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas Ed. Pagg. 9-11. ISBN: 978-958-8782-21-8.

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I., Sbaragli S. (2012). **Origini, storia, modalità e scopi del Convegno Nazionale Incontri con la Matematica**. [www.incontriconlamatematica.net](http://www.incontriconlamatematica.net)

D'Amore B. (2012). La posta di Bruno D'Amore. Rubrica fissa mensile di risposta alle lettere dei lettori. **Scuola dell'Infanzia**. 13, N° 1, 2, 3, 4, pag. 6. ISSN: 1590-3206.

[D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. \(2012\). Análisis de situaciones de aula en el contexto de la práctica de investigación: un punto de vista semiótico. \*\*Educación Matemática\*\*. \[México DF, Mexico\]. 24, 3, 89-117. ISSN: 1665-5826.](#)

D'Amore B. (2013). Risposte inattese ai problema. **Scuola dell'infanzia**. 13, 6, 18-19. ISSN: 1590-3206.

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I., Iori M. (2013). Perché la matematica è importante. **La Vita Scolastica**. 67, 6, 24-25. ISSN: 0042-7349.

LIBRO. D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I., Iori M. (2013). **Primi elementi di semiotica. La sua presenza e la sua importanza nel processo di insegnamento-apprendimento della matematica**. Prefazioni di Raymond Duval e di Luis Radford. Bologna: Pitagora. ISBN: 88-371-1877-5.

LIBRO. D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2013). **La nonna di Pitagora. L'invenzione matematica spiegata agli increduli**. Prefazione di Maurizio Matteuzzi. Bari: Dedalo. ISBN: 978-88-220-4172-2.

D'Amore B. (2013). Intervista concessa al quotidiano **La opinión**, Cucuta, Colombia, in data 02 02 2013, pubblicata il giorno 08 02 2013, in occasione di un ciclo di seminari e conferenze dati presso la Universidad Francisco de Paula Santander. [laopinion.com.co](http://laopinion.com.co), 08 02 2013, 9-10.

D'Amore B. (2013). Matematica mon amour [Titolo di redazione]. Testo della intervista concessa alla rivista bimestrale **Kids**. Aprile 2013, 30-33.

[D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I., Iori M., Matteuzzi M. \(2013\). Alcune riflessioni storico-critiche sul cosiddetto "paradosso di Duval". \*\*L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate\*\*. 36B, 3, 207-236.](#)

[D'Amore B. \(2013\). Frases que determinaron y dirigieron mi investigación. \*\*Uno – Revista de Didáctica de la Matemática\*\*. \[Barcelona, España\]. 19, 62, 71-84. ISSN: 11339853.](#)

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2013). Il passo più lungo. Sulla necessità di non buttare a mare (in nome di un vacuo modernismo) teorie di didattica della matematica che spiegano, in maniera perfetta, situazioni d'aula reali. **Bollettino dei docenti di matematica**. [Bellinzona, Svizzera]. 66, 43-52. ISBN: 978-88-86486-88-0.

D'Amore B. (2013). Prefazione a: Pellegrino C., Zuccheri L. (2013). **Piccola enciclopedia della matematica "intrigante"**. Modena: Digital Index. E-book. 5-8.

D'Amore B. (2013). Prefazione a: Tortorelli L. (2013). **Le domandone di zio Pippuzzo**. Trento: Edizioni del Faro. 13-15. ISBN: 978-88-6537-156-5.

D'Amore B. (2013). La posta di Bruno D'Amore. Rubrica fissa mensile di risposta alle lettere dei lettori. **Scuola dell'Infanzia**. 13, N° 5, 6, 7, 8, 9, pag. 6. ISSN: 1590-3206.

D'Amore B. (2013). Matematica e magia. **Magia. La rivista di cultura magica**. 10. 15, 149-151. ISSN: 1970-8912.

## Video

<http://youtu.be/49TiaIQLeUE>

## **Dr. Crisólogo Dolores Flores**

### ***Distinciones:***

Investigador Nacional Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)  
Miembro del Sistema Estatal de Investigadores (SEI).  
Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias

### ***Línea de investigación:***

El pensamiento y el lenguaje variacional en el campo de la Matemática  
Educativa

### ***Publicaciones:***

Ha publicado más de 45 artículos en revistas con arbitraje, autor de cuatro capítulos de libros de investigación y cuatro libros.

### ***Graduados:***

Ha dirigido más de 40 tesis, desde nivel licenciatura hasta doctorado.

## DRAGANA MARTINOVIC

E-mail: [dragana@uwindsor.ca](mailto:dragana@uwindsor.ca)

Web: [www.uwindsor.ca/dragana](http://www.uwindsor.ca/dragana)

Human Development Technologies Research Lab: <http://ihdt.ca/>

BIO: Dr. Dragana Martinovic is a Full Professor and a Research Leadership Chair at University of Windsor. She received her Ph.D. degree in Computer Applications in Education from University of Toronto, and is a Fields Institute Fellow and a Director of the Human Development Technologies Research Group. In her research, Dragana explores ways in which technology can improve quality of life, and the skills (e.g., technological, cognitive, learning) needed for a successful learner and worker of the 21<sup>st</sup> century.

### CURRENT TEACHING POSITION

<b>Full Professor</b> 2014-present	UNIVERSITY OF WINDSOR, Faculty of Education, Windsor, Ontario
<b>Associate Professor</b> 2009-2014	UNIVERSITY OF WINDSOR, Faculty of Education, Windsor, Ontario
<b>Assistant Professor</b> 2005-2009	UNIVERSITY OF WINDSOR, Faculty of Education, Windsor, Ontario

### QUALIFICATIONS

<b>Ph.D. (Computer Applications in Education)</b>	OISE, University of Toronto Toronto, Canada
<b>M.Sc. (Computer Science)</b>	University of Belgrade Belgrade, Yugoslavia
<b>B.Sc. with honors (Mathematics)</b>	University of Belgrade Belgrade, Yugoslavia

### Selected Publications

- Martinovic, D., & Manizade, A. G. (2014). Technology as a partner in the geometry classrooms. *The Electronic Journal of Mathematics and Technology*, 8(2), 69-87. Retrieved from [https://php.radford.edu/~ejmt/deliverAbstract.php?paperID=eJMT\\_v8n2a1](https://php.radford.edu/~ejmt/deliverAbstract.php?paperID=eJMT_v8n2a1).
- Martinovic, D., Freiman, V., & Karadag, Z. (Eds., 2013). *Visual Mathematics and Cyberlearning. Mathematics Education in Digital Era (MEDEra)*. Dordrecht, Holland: Springer.
- Martinovic, D., McDougall, D., & Karadag, Z. (Eds., 2012). *Technology in Mathematics Education: Contemporary Issues*. California: Informing Science Press.
- Martinovic, D. (2012, invited chapter). Gesturing and “cursoring” in online multimedia calculus lectures. In M. Bockarova, M. Danesi, and R. Núñez (Eds.), *Cognitive Science and Interdisciplinary Approaches to Mathematical Cognition*. München, Germany: Lincom Europa.

# CURRICULUM VITAE

## JOSÉ ANTONIO JUÁREZ LÓPEZ

### **Formación:**

- Es Doctor y Maestro en Ciencias, especialidad en Matemática Educativa por el *Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional*.
- Es Licenciado en Educación Media en el Área de Matemáticas por la *Escuela Normal Superior del Estado de Puebla*.
- Realizó una estancia corta de investigación en el *Center for Research in Mathematics and Science Education* en San Diego, California.

### **Labor docente:**

- Actualmente es Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Fue profesor de Tiempo Completo en la Maestría y Doctorado en Matemática Educativa de la Universidad Autónoma de Guerrero.

### **Ha laborado como Profesor de asignatura en:**

- la Maestría en Educación, especialidad en Matemáticas del Departamento de Matemática Educativa del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
- la Maestría en Matemática Educativa en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Veracruzana
- la Maestría en Educación Matemática de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
- en la Licenciatura en Educación Matemática del Instituto Normal “Jaime Torres Bodet”

### **Y como:**

- Profesor de primaria, telesecundaria y bachillerato.

### **Ha participado como ponente en diversos congresos:**

- Internacionales en: Cuba, Inglaterra, Venezuela, República Checa, Brasil, Alemania y Canadá.
- Así como nacionales, de la Sociedad Matemática Mexicana, la Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas entre otros.

### **Ha publicado:**

- El libro: *“Actitudes y rendimiento en matemáticas. El caso de Telesecundaria”* por la Editorial Díaz de Santos en el 2010.
- Diversos artículos en memorias de congresos y revistas internacionales.

### **Distinciones:**

- Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, así como del *International Group for the Psychology of Mathematics Education* y del Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

## **María Dolores Lozano.**

Licenciada en Matemáticas Aplicadas por el Instituto Tecnológico Autónomo de México. Maestra y Doctora en Educación con especialidad en aprendizaje y enseñanza de las matemáticas por la Universidad de Bristol, Reino Unido. Actualmente es profesora de tiempo completo en el departamento de Ciencias de la Educación en la Universidad de las Américas Puebla. Es autora y editora de artículos de investigación publicados en diversas revistas nacionales e internacionales, así como de libros de texto de matemáticas para los niveles primaria y secundaria. Ha impartido clases de matemáticas en distintos niveles escolares y cursos de educación en licenciatura y posgrado. Ha participado en proyectos de investigación educativa, incluyendo algunos centrados en la incorporación de la tecnología en la enseñanza de las matemáticas. También ha dado talleres a maestros en numerosas ocasiones y ha encabezado seminarios de investigación.

Maria Dolores Lozano holds a bachelor's degree in Applied Mathematics from the Instituto Tecnológico Autónomo de México. Has a Masters and PhD from the Graduate School of Education, University of Bristol. She is currently full time professor at the Education Sciences Department, Universidad de las Américas Puebla. She has taught mathematics at different school levels and has participated in several education and research projects, including some centered on the use of technology in mathematics teaching. She has participated in a number of teacher training workshops and has organized research seminars. She has written research articles published in national and international journals and is the author of a number of mathematics textbooks both for primary and secondary school levels.

**Martha Isabel Fandiño Pinilla**  
**BREVE RESUMEN CURRICULUM VITAE**

---

(Pacho, Colombia) licenciada de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia; especializada en Educación Matemática de la Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”. PhD en *Mathematics Education* otorgado por la Universidad de Nitra, Eslovaquia, con la tesis doctoral titulada: *Fractions: conceptual and didactic aspects*. Se desempeñó como docente de primaria y después de secundaria, fue profesora a contrato de la Universidad Distrital de Bogotá, donde tuvo a su cargo el Seminario de Práctica Docente. Realizó investigaciones y asesoró programas para el Instituto Colombiano de Educación Superior ICFES. Colabora como docente con el Doctorado en Educación matemática de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá.

Ha publicado más de doscientos veinte escritos: artículos de divulgación y de investigación en didáctica en revistas de varios países, en actas de congresos nacionales e internacionales; libros en español, eslovaco, inglés, italiano, portugués y francés.

Es codirectora de las series de libros: *Scuola Facendo – Viva la Matematica*, Roma: Carocci; Dicta continuamente cursos de actualización para docentes de todo nivel escolar, así como cursos postuniversitarios y dirigidos a organismos de investigación; ha dictado conferencias, seminarios y comunicaciones en congresos en varios Países: Colombia, Argentina, Brasil, Suiza, Guatemala, Costa Rica, Eslovaquia, República Dominicana, Bolivia, Chipre, Italia, Francia, España etc.

Es miembro del comité científico de la revista internacional *Mediterranean Journal en Mathematic Education* que se publica en Nicosia (Chipre), Universidad de Chipre.

Actualmente vive en Colombia y parcialmente en Italia donde asesora en didáctica de la matemática a una importante Editorial, con sede en Florencia (Italia); es docente a contrato de las Universidades de Bologna y de Bolzano. Es miembro del NRD (Grupo de Investigación en Didáctica de la Matemática de la Universidad de Bologna, Italia), del Grupo Mescud de la Universidad Distrital de Bogotá (Colombia) y del Grupo GRADEM de la Universidad de Barcelona (España). Participa en trabajos de investigación a nivel nacional e internacional; uno de estos últimos es un trabajo internacional entre las Universidades de Alicante (España), Distrital (Bogotá, Colombia) y Bolonia (Italia); otro actual entre las universidades de Nicosia (Chipre), Rhodes (Grecia), Bologna (Italia), Palermo (Italia) y la Alta Scuola Pedagogica de Locarno (Suiza). Ha sido invitada al Grupo de Trabajo N. 5 del ICMI que se celebró en Roma en marzo 2008, bajo la dirección de Luis Radford y Gila Leder. Se trata del Congreso Internacional ICMI que conmemoró el 1° Congreso (Roma, 1908). En este ámbito presentó un seminario con Bruno D’Amore. Otros recientes en Nicosia (Chipre) y Bordeaux (Francia).

Es codirectora científica del Congreso Nacional “Incontri con la Matematica”, que se celebra cada noviembre en Castel San Pietro Terme (Italia).

Es miembro del Grupo de trabajo nacional de expertos del Invalsi que, por cuenta del “Ministero dell’Istruzione italiana”, se ocupa de las pruebas nacionales de matemática para todas las clases.

Su curriculum vitae completo y su biografía se encuentran en el sito: [www.dm.unibo.it/rsddm](http://www.dm.unibo.it/rsddm) desde aquí todos los artículos de los últimos años son descargables gratuitamente.

# *Semblanza*

## Dr. Ricardo Cantoral

El Profesor Ricardo Cantoral Uriza se desempeña como investigador titular **3D** y fue nombrado **Jefe** del **Departamento de Matemática Educativa** en Cinvestav del IPN. Es investigador nacional del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y fue el primer matemático educativo en ingresar a la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) en el año 2000. Fue acreedor, en el año 2013, a la *Medalla al Mérito 45 aniversario* de la Universidad de Camagüey, **CUBA**. Ganó el “*Premio Ciudad Capital – Heberto Castillo Martínez 2012*” en el campo de Educación e Impacto de la Ciencia en la Sociedad, premio otorgado por el **Gobierno de la Ciudad de México** a través del Instituto de Ciencia y Tecnología del DF. Recibió la “*Medalla al Mérito en Ciencias y Artes 2007*” de parte de la **Asamblea Legislativa del Distrito Federal**, México. Fue acreedor, en el año 2000, a la Beca *Guggenheim* de la **John Simon Guggenheim Memorial Foundation** en New York – EUA. En 1998 obtuvo el primer lugar del *Premio Internacional de investigación en Educación Matemática* que otorga la **Consejería de Ciencia de la Junta de Andalucía, España y de la Sociedad Thales** y, en 1992, el *premio nacional FIMPES* por la excelencia a la investigación en educación superior. En el año 1991 su proyecto fue el único financiado al nivel de investigación posdoctoral en el campo de la física y las matemáticas por el Fondo de Estudios Ricardo J. Zevada. En el año 1998 fue nombrado *investigador distinguido* por el **H. Consejo Consultivo del Instituto Politécnico Nacional**, e investido como *Profesor Honorario* por la universidad primada de América, la **Universidad Autónoma de Santo Domingo**, en dos de sus facultades: Humanidades y Ciencias. En 2004 le fue conferida la distinción de *Profesor Honorario* en Lima Perú, por el área de ciencias de la **Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas**.

Se graduó como Doctor en Ciencias y Maestro en Ciencias con los profesores Eugenio Filloy (con la colaboración de Carlos Ímaz) y Luis Moreno respectivamente, ambos en la especialidad de Matemática Educativa por el Cinvestav. Realizó una estancia posdoctoral con la Profesora Michèle Artigue en el laboratorio DIDIREM de la UFR des Mathématiques (1993–1994), Université Paris VII en Francia. Llevó a cabo una estancia doctoral con Raghavan Narasimhan del Department of Mathematics, Chicago University en EUA (1989).

El doctor Cantoral fundó un campo de investigación sobre los procesos de construcción social *del conocimiento matemático avanzado y de su difusión institucional*, que se ha acuñado como Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa. Cabe señalar que antes de sus trabajos, las investigaciones en Matemática Educativa ignoraban las dimensiones sociales y culturales del aprendizaje humano en el campo de las matemáticas avanzadas, su contribución al campo radica en este sentido sobre dos grandes avenidas: la teórica – metodológica (apertura de un campo para las ciencias sociales en el ámbito educativo de las

ideas matemáticas) y la de impacto social (su empleo para vertebrar cambios en la educación mexicana contemporánea de millones de jóvenes estudiantes y de sus profesores tanto al nivel básico como el superior). Ha publicado más de **140** artículos de investigación en temas de su especialidad, así como **25** escritos de difusión, es coautor de **14** libros especializados en su campo y de **15** libros de texto. Al momento ha graduado a **108 posgraduados: 16** doctores y **70** maestros en ciencias, así como a **22** especialistas, dirige y codirige tesis de posgrado en diferentes instituciones y países. Sus resultados en la investigación permitieron modificar al sistema nacional de formación de profesores en México, así como las orientaciones didácticas para el magisterio nacional de la educación básica – primaria y secundaria que utiliza la Secretaría de Educación Pública desde el año 2011. Gracias a sus investigaciones, se apoyó la formulación del programa de *niñ@s talento* del Gobierno de la CDMX, al colocar a las matemáticas y a las ciencias en contextos de construcción social altamente innovadores, su enfoque sirvió también para modificar la formación de bachilleres en diversas instituciones nacionales como CCH – UNAM, DGB; ITESM, CECyT – IPN y al nivel de licenciatura y posgrado en Cinvestav, CIDE, ITESM, IPN, UADY, ENSFEO, ENSEM, UAN y UAG.

Ha sido invitado en varias ocasiones a dictar conferencias plenarias en una gran cantidad de congresos o reuniones científicas tanto en América (Brasil, Cuba, Chile, Puerto Rico, Argentina, República Dominicana, Perú, Costa Rica, Guatemala, Colombia, Nicaragua, Venezuela, Honduras, Uruguay, Estados Unidos de América, Panamá y México) como en Asia (Japón, Singapur y Turquía) y Europa (Dinamarca, España, Italia, Portugal y Francia).

Fue fundador y primer presidente del *Comité Latinoamericano de Matemática Educativa* (Clame AC), impulsor de la *Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa* (Relme) y de la Red de Centros de Investigación en Matemática Educativa (RedCimates), editor de la colección de Cuadernos Didácticos y de la Biblioteca de Estudios en Matemática Educativa del Grupo Editorial Iberoamérica y es actual Director Editorial de la *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa–Relime* (revista indizada en **ISI Web of Knowledge** y en **ERIH – European Reference Index for the Humanities** así como en otros índices). Secretario General de la Sociedad Matemática Mexicana–SMM (2012–2014) y VicePresidente para el periodo (2014–2016).



## Prof. Dr. phil. habil. Rita Borromeo Ferri

### Research interests:

- Mathematical Thinking Styles (Cognitive Processes while teaching and learning mathematics)
- Teaching and learning of mathematical modeling in all grades and for in- and pre service teacher education
- International comparative studies
- Higher Education Mathematics

### Curriculum Vitae

2014/06	Guest professor at Teachers College of Columbia University, New York City, USA
2013/10	Guest professor at Teachers College of Columbia University, New York City, USA
2011- present	Professor for Mathematics Education (Department of natural Sciences, Institute of Mathematics, University of Kassel)
2010/07	Teaching Award for outstanding teaching and coaching of the Department of Education (University of Hamburg)
2010/05	Nomination to be a Private Docent (PD) for mathematics education of University of Hamburg
2010/01	Habilitation in mathematics education (highest academic degree in Germany): Topic: "Ways to the inner world of mathematical modeling – cognitive processes of teachers and learners while modeling activities"
2007/11-2011/03	Visiting professor for mathematics education (University of Hamburg)
2007/10	Second State Exam
2006/11-2007/10	Teaching at primary and secondary schools in Hamburg

- |                 |                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/04-2006/09 | Visiting professor for mathematics education (University of Siegen)                                            |
| 2006/01-2006/03 | Post-Doc (Department of Education, University of Hamburg)                                                      |
| 2005/02-2005/12 | Post-Doc of the Graduate School of Education (University of Hamburg; funded by the German Research Foundation) |
| 2004/12         | Ph-D (Mathematics Education, University of Hamburg):<br>"Mathematical Thinking Styles – an empirical study"    |
| 2000-2003       | Research Assistant and doctoral student (University of Hamburg)                                                |
| 2004            | Master of Education (specialized on secondary mathematics education) (University of Hamburg)                   |
| 1999            | Master of Education (specialized on elementary mathematics education; University of Siegen)                    |
| 1997/04-1997/10 | University studies at University of British Columbia (Vancouver, Canada)                                       |

### **Selected Publications:**

#### **Monographs**

- |      |                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2011 | Borromeo Ferri, R. (2011). Wege zur Innenwelt des mathematischen Modellierens. - Kognitive Analysen von Modellierungsprozessen im Mathematikunterricht. Wiesbaden: Vieweg+Teubner |
| 2004 | Borromeo Ferri, R. (2004). Mathematische Denkstile. Ergebnisse einer empirischen Studie. Hildesheim: Franzbecker.                                                                 |

#### **Editorials**

- |      |                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2013 | Borromeo Ferri, R.; Greefrath, G.; Kaiser, G. (2013). Mathematisches Modellieren in Schule und Hochschule. Wiesbaden: Springer Spektrum                          |
| 2011 | Kaiser, G.; Blum, W.; Borromeo Ferri, R.; Stillman, G. (Hrsg.) (2011). Trends in Teaching and Learning of Mathematical Modelling (ICTMA 14), New York: Springer. |

#### **Scientific journals (Peer Review)**

- |      |                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2010 | Borromeo Ferri, R. (2010). Estabelecendo conexões com a vida real na prática da aula de matemática. Educação e Matemática , 105, S. 19-25.                                                                           |
| 2010 | Borromeo Ferri, R. (2010). On the influence of mathematical thinking styles on learners' modelling behaviour. In: Journal für Mathematikdidaktik, 31 (1), S. 99-118.                                                 |
| 2009 | Blum, W. und Borromeo Ferri, R. (2009). Modelling: Can it be taught and learnt? In: Journal of Mathematical Modelling and Application, 1 (1), S. 45-58.                                                              |
| 2006 | Borromeo Ferri, R. (2006). Theoretical and empirical differentiations of phases in the modelling process. In: Zentralblatt für Didaktik der Mathematik, 38 (2) S. 86-95.                                             |
| 2003 | Busse, A. und Borromeo Ferri, R. (2003). Methodological reflections on a three step design combining observation, stimulated recall and interview. In: Zentralblatt für Didaktik der Mathematik, 35 (6), S. 257-264. |