



Curriculum Vitae

Ângela MESTRE

Actualizado: 28/01/2017



Publicado: 20/02/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Asociado (01/06/2014)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: amestre@fc.ul.pt

Dirección: Dep. de Matemática, Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações, Grupo de Estruturas Algébricas, Lineares e Combinatórias

Institución principal

Fundação para a Ciência e a Tecnologia / Portugal

Dirección institucional

Dirección: Universidade de Lisboa / Dep. de Matemática, Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações, Grupo de Estruturas Algébricas, Lineares e Combinatórias / 1749-016 / Lisboa / Portugal

Teléfono: (+351) 215817467

E-mail/Web: amestre@fc.ul.pt

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2002 - 2007

Doctorado

Doctorado en Física Teórica

Universidade de Coimbra , Portugal

Título: Hopf algebras and quantum field theory

Tutor/es: Robert Oeckl, Brigitte Hiller

Obtención del título: 2008

Becario de: Fundação para a Ciência e a Tecnologia , Portugal

Síto web de la Tesis: <http://www.uc.pt/academicos/provas/doutoramentos/conclusoes/ciencias>

Palabras clave: Hopf algebras; Feynman diagrams; n-point functions; Graph algorithms

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Especialización

1998 - 2000

Especialización/Perfeccionamiento

Estudios de posgrado en Física Teórica

Universidade de Coimbra , Portugal

Obtención del título: 2000

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Grado

- 2007 - 2012
 Grado
 Grado de Matemáticas
 Universidad de Coimbra , Portugal
Obtención del título: 2012
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura
- 1994 - 1998
 Grado
 Licenciatura en Física
 Universidad de Coimbra , Portugal
Título: Differential geometry and applications in physics
Tutor/es: Brigitte Hiller, Alexander A. Osipov
Obtención del título: 1998
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Formación en marcha

Formación académica/Titulación

Grado

- 2011
 Grado
 Grado de Informática
 Universidad Abierta , Portugal
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

Sistema Nacional de Investigadores

Formación complementaria

Postdoctorado

- 04 / 2015
 Posdoctorado en Matemáticas
 Universidad de Lisboa , Portugal
Becario de: Fundação para a Ciência e a Tecnologia , Portugal
Palabras clave: Hopf algebras; supercharacters; Symmetric functions
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória
- 04 / 2010 - 03 / 2015
 Postdoctorado en Física Matemática
 Universidad de Lisboa , Portugal
Becario de: Fundação para a Ciência e a Tecnologia , Portugal
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada
 Campos
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos
- 04 / 2009 - 03 / 2010
 Postdoctorado en Física Matemática
 Université de Paris VI (Pierre et Marie Curie), U.P.VI , Francia
Becario de: Fundação para a Ciência e a Tecnologia , Portugal
Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada
 Campos
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Construcción institucional

2017 -- Co-organizadora de los seminários del Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações, Lisboa, Portugal. 4/1999-8/2000 Participación en el proyecto No. PRAXIS/P/FIS/12247/1998, Universidad de Coimbra, Portugal.

Idiomas

Checo
 Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Regular) / Escribe (Regular)

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Italiano

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Actuación Profesional

Sistema Nacional de Investigadores

Universidad Técnica de Praga (České vysoké učení technické v Praze) , República Checa

Vínculos con la institución

03/2008 - 02/2009, Vínculo: *Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)*

Actividades

10/2008 - 01/2009

Docencia , Grado

Álgebra lineal , Asistente

Universidade Nova de Lisboa , Universidade Nova de Lisboa , Portugal

Vínculos con la institución

10/2010 - 02/2011, Vínculo: *Colaborador, (6 horas semanales)*

Actividades

10/2010 - 02/2011

Docencia , Grado

Álgebra lineal y Geometría analítica , Asistente

Universidad de Coimbra , Portugal

Vínculos con la institución

Sistema Nacional de Investigadores

04/1998 - 08/2000, Vínculo: *Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)*

Producción científica/tecnológica

In collaboration with Robert Oeckl we described the relation between the different classes of n -point functions (namely, complete, connected, and 1-particle irreducible n -point functions) directly on the level of the Hopf algebra of time-ordered field operators. Then, at the graph theoretic level I worked on recursion formulas for generating several types of connected graphs with coefficients given by the inverses of the orders of their groups of automorphisms. I applied some of these results to the enumeration of connected graphs with specified biconnected components and to the generation of 1-particle irreducible n -point functions in quantum field theory. Moreover, in collaboration with Christian Brouder and William J. Keith we described the combinatorics that arise in summing a double recursion formula which counts inverses of automorphism group orders for multigraphs. We showed, for instance, that one of these sums is Sloane's sequence A001865 in The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences. In collaboration with Christian Brouder and Frédéric Patras we obtained significant advances in time-dependent perturbation theory and effective Hamiltonian theory. By using the algebra of planar binary trees, we derived a general resummation of the many-body perturbation series which generalizes special cases observed in

the 1960s. We obtained an extremely simple rule to write the general term of the Rayleigh-Schrödinger series for any model space, and we found a recursive expression for the calculation of the wave operator and the effective Hamiltonian. In collaboration with José Agapito, Pasquale Petrullo, and Maria M. Torres we used the classical umbral calculus to describe the Riordan group. Also, we studied several generalized Catalan triangles and introduced a generalized Narayana identity. In collaboration with Henry Liu and Teresa Sousa we investigated the functions rainbow vertex k -connection number of a graph G , $rvc_k(G)$, and total rainbow k -connection number of a graph G , $trc_k(G)$, for some particular graphs G .

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

JOSÉ AGAPITO; ANGELA MESTRE; PASQUALE PETRULLO; MARIA M. TORRES

Combinatorics of a generalized Narayana identity. *Linear Algebra and its Applications*, v.: 503, p.: 56 - 82, 2016

Palabras clave: Catalan triangle; Narayana identity; Non-crossing partitions

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00243795 ; DOI: 10.1016/j.laa.2016.03.039

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024379516300507>



SCOPUS



Completo

JOSÉ AGAPITO; ANGELA MESTRE; PASQUALE PETRULLO; MARIA M. TORRES

On One-Parameter Catalan Arrays . *Journal of Integer Sequences*, v.: 18, 2015

Palabras clave: Riordan arrays; Pascal array; Catalan array

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

ISSN: 15307638

Article 15.5.1

SCOPUS

Completo

HENRY LIU; ANGELA MESTRE; TERESA SOUSA

Total rainbow k -connection in graphs. *Discrete Applied Mathematics*, v.: 174, p.: 92 - 101, 2014

Palabras clave: Graph colouring; Rainbow (vertex) connection number; k -connected graphs

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

ISSN: 0166218X ; DOI: 10.1016/j.dam.2014.04.012

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166218X14001723>



SCOPUS



Completo

CHRISTIAN BROUDER; WILLIAM J. KEITH; ANGELA MESTRE

Several Graph Sequences as Solutions of a Double Recurrence . *Journal of Combinatorics and Number theory*, v.: 6 2, 2014

Palabras clave: Graph automorphisms; Dziobek recurrence; Generating functions

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

ISSN: 19425600

Completo

ANGELA MESTRE

An Algebraic Representation of Graphs and Applications to Graph Enumeration. *International Journal of Combinatorics*, v.: 2013, 2013

Palabras clave: Graph enumeration; Biconnected component; Dziobek recurrence; Abel theorem

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 16879171 ; DOI: 10.1155/2013/347613

<http://www.hindawi.com/journals/ijcom/2013/347613/>

Article ID 347613, 14 pp.



Completo

JOSÉ AGAPITO; ANGELA MESTRE; PASQUALE PETRULLO; MARIA M. TORRES

A symbolic treatment of Riordan arrays. *Linear Algebra and its Applications*, v.: 439 7, p.: 1700 - 1715, 2013

Palabras clave: Riordan arrays; Umbral calculus; Abel identity

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00243795 ; DOI: 10.1016/j.laa.2013.05.007

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024379513003194>



SCOPUS



Completo

HENRY LIU; ANGELA MESTRE; TERESA SOUSA

Rainbow vertex k -connection in graphs. *Discrete Applied Mathematics*, v.: 161 16-17, p.: 2549 - 2555, 2013

Palabras clave: Graph colouring; Rainbow (vertex) connection number; k -connected

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 0166218X ; DOI: 10.1016/j.dam.2013.04.025

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166218X13002278>



SCOPUS



Completo

ANGELA MESTRE

Combinatorics of 1-particle irreducible n -point functions via coalgebra in quantum field theory. *Journal of Mathematical Physics (E)*, v.: 51, p.: 082302, 2010

Palabras clave: Coalgebra; Feynman graphs; 1-particle irreducible n -point functions; 1-vertex irreducible graphs

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10897658 ; DOI: 10.1063/1.3449321

<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jmp/51/8/10.1063/1.3449321>

14 pp.

SCOPUS



Completo

CHRISTIAN BROUDER; ANGELA MESTRE; FRÉDÉRIC PATRAS

Tree expansion in time-dependent perturbation theory. *Journal of Mathematical Physics (E)*, v.: 51, p.: 072104, 2010

Palabras clave: Time-Dependent Hamiltonian; Permutations; Binary trees

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10897658 ; DOI: 10.1063/1.3447733

<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jmp/51/7/10.1063/1.3447733>

25 pp.

SCOPUS



Completo

ANGELA MESTRE

Generating connected and 2-edge connected graphs. *Journal of Graph Algorithms and Applications*, v.: 13 2, p.: 251 - 281, 2009

Palabras clave: Graph algorithms; Graph transformations; Graph automorphisms

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 15261719 ; DOI: 10.7155/jgaa.00187

<http://jgaa.info/getPaper?id=187>



Completo

ANGELA MESTRE; ROBERT OECKL

Combinatorics of n-point functions via Hopf algebra in quantum field theory. Journal of Mathematical Physics (E), v.: 47, p.: 052301, 2006

Palabras clave: Hopf algebra; Feynman graphs; n-point functions; trees

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10897658 ; DOI: 10.1063/1.2196239

<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jmp/47/5/10.1063/1.2196239>

14 pp.



Completo

ANGELA MESTRE; ROBERT OECKL

Generating loop graphs via Hopf algebra in quantum field theory . *Journal of Mathematical Physics (E)*, v.: 47, p.: 122302, 2006

Palabras clave: Hopf algebra; Feynman graphs; n-point functions; Connected graphs

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 10897658 ; DOI: 10.1063/1.2390657

<http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jmp/47/12/10.1063/1.2390657>

16 pp.



Artículos aceptados

Libros

Libro publicado , Texto integral

ANGELA MESTRE

Hopf algebras and quantum field theory . 2012. *Nro. de páginas:* 112,

Editorial: LAP Lambert Academic Publishing , Saarbrücken

Palabras clave: Hopf algebra; Feynman graphs; n-point functions; Graph algorithms; Graph automorphisms

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 3659131733;

(Ph.D. diss.)

Trabajos en eventos

Completo

ANGELA MESTRE; ROBERT OECKL

Hopf algebras and the combinatorics of connected graphs in quantum field theory , 2011

Evento: Internacional , Conference on Combinatorics and Physics , Bonn , 2007

Anales/Proceedings: Combinatorics and Physics, Contemporary Mathematics , 539 , 287 , 294Arbitrado: SI

Editorial: Amer. Math. Soc. , Providence, RI

Palabras clave: Hopf algebra; n-point functions; Feynman graphs

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Medio de divulgación: Internet; *ISSN/ISBN:* 0821853295;

Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Journal of Combinatorial Optimization,

Cantidad: Menos de 5

Árbitro (un manuscrito).

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Mathematics Magazine,

Cantidad: Menos de 5

Árbitro (un manuscrito).

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Discrete Mathematics,

Cantidad: Menos de 5

Árbitro (un manuscrito).

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

Nombre: Discrete Applied Mathematics,

Cantidad: Menos de 5

Árbitro (tres manuscritos).

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: Ars combinatoria,

Cantidad: Menos de 5

Árbitro (un manuscrito).

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: Utilitas mathematica,

Cantidad: Menos de 5

Árbitro (un manuscrito).

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

Nombre: British Journal of Mathematics and Computer Science (BJMCS),

Cantidad: Menos de 5

Árbitro (un manuscrito).

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2015

Nombre: Applied Mathematics and Physics (SciEP),

Cantidad: De 5 a 20

Editor de revista y árbitro (seis manuscritos).

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

Nombre: Universal Journal of Computational Mathematics,

Cantidad: Menos de 5

Editor de revista y árbitro (dos manuscritos).

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2014

Nombre: AIP Advances,

Cantidad: De 5 a 20

Árbitro (sete manuscritos).

Sistema Nacional de Investigadores

Otros datos relevantes

Premios y títulos

1997 Bolsa Erasmus (Internacional) Universidad de Coimbra

2000 Bolsa de Doutoramento (Internacional) Fundação para a Ciência e a Tecnologia

2004 Bolsa de Doutoramento (Internacional) Fundação Calouste Gulbenkian

1999 Bolsa de Investigação Científica (Nacional) Fundação para a Ciência e a Tecnologia

2009 Bolsa de Pós-Doutoramento (Nacional) Fundação para a Ciência e a Tecnologia

2015 Bolsa de Pós-Doutoramento (Nacional) Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Presentaciones en eventos

Congreso

Enumerating noncrossing partitions via Catalan arrays , 2015

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Polonia; *Nombre del evento:* Applications of Algebra XIX; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de matemáticas y ciencias de la computación de la Universidad Jan Dlugosz

Palabras clave: Riordan arrays; Catalan numbers; Noncrossing partitions

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

Congreso

On a family of 1-parameter Riordan arrays , 2014

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Polonia; *Nombre del evento:* Applications of Algebra XVIII; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de matemáticas y ciencias de la computación de la Universidad Jan Dlugosz

Palabras clave: Riordan arrays; Catalan triangle; Integer sequences

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

Congreso

On the recursive enumeration of connected multigraphs , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Polonia; *Nombre del evento:* Applications of Algebra XVII; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de matemáticas y ciencias de la computación de la Universidad Jan Dlugosz

Palabras clave: Generating functions; Multigraph enumeration; Polynomials; Sloane sequence

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Congreso

On the enumeration of connected graphs with specified biconnected components , 2012

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Polonia; *Nombre del evento:* Applications of Algebra XVI; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de matemáticas y ciencias de la computación de la Universidad Jan Dlugosz

Palabras clave: Graph enumeration; Graph algorithms; Dziobek recurrence; Abel theorem

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Congreso

Riordan arrays via the classical umbral calculus , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Polonia; *Nombre del evento:* Applications of Algebra XV; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de matemáticas y ciencias de la computación de la Universidad Jan Dlugosz

Palabras clave: Riordan group; Umbral calculus; Riordan arrays; Abel identity

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Congreso

An algebraic representation of graphs and applications to graph enumeration , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* 67th Séminaire Lotharingien de Combinatoire - Joint session with XVII Incontro Italiano di Combinatoria Algebrica;

Palabras clave: Graph enumeration; Graph algorithms; Dziobek recurrence

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Congreso

Hopf algebras and the combinatorics of connected graphs in quantum field theory , 2007

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* Conference on Combinatorics and Physics;

Palabras clave: Hopf algebras; Feynman graphs; n-point functions

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminario

Counting noncrossing partitions via Catalan triangles , 2015

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Portugal; *Nombre del evento:* Seminário; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações

Palabras clave: Riordan arrays; Catalan triangle; Noncrossing partitions

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

Seminario

Closed forms for a multigraph enumeration , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Portugal; *Nombre del evento:* Seminário ; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias

Palabras clave: Graph enumeration; Generating functions; Integer sequences

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Combinatória

Seminario

On the enumeration of connected graphs with specified biconnected components , 2012

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Portugal; *Nombre del evento:* Seminário; *Nombre de la institución promotora:* Centre for Mathematics of the University of Coimbra (CMUC)

Palabras clave: Graph enumeration; Biconnected component; Dziobek recurrence; Abel theorem

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Seminario

A coalgebra structure on biconnected graphs and applications to quantum field theory , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Portugal; *Nombre del evento:* Seminário de álgebra; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Matemática e Aplicações FCT- Universidade Nova de Lisboa

Palabras clave: Graph algorithms; Coalgebra; Feynman graphs; 1-particle irreducible n-point functions

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Seminario

On the Feynman graph expansion of 1-particle irreducible n-point functions in quantum field theory , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Séminaire de Combinatoire, Informatique et Physique (CIP); *Nombre de la institución promotora:* Laboratoire d'Informatique de Paris-Nord (LIPN)

Palabras clave: Coalgebra; Feynman graphs; 1-particle irreducible n-point functions

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos

Encuentro

A short introduction to linear programming , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Polonia; *Nombre del evento:* Wakacyjne Warsztaty Wielodyscyplinarne;

Palabras clave: Linear programming; Linear algebra

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Encuentro

Some classic problems in graph theory: Königsberg bridge problem, Icosian game, Four-colour theorem and Ulam's conjecture , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: República Checa; *Nombre del evento:* Summer school and workshop on algebraic structures; *Nombre de la institución promotora:* Czech Technical University

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	14
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	12
Completo (Arbitrada)	12
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	1
Completo (Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	1
Libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	10
Evaluación de Publicaciones	10
<i>Formación de RRHH</i>	0
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	0
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0