



Curriculum Vitae

Mariana HAIM VÁSQUEZ



Actualizado: 31/01/2017

Publicado: 20/02/2017

Sistema Nacional de Investigadores
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas
Categorización actual: Nivel I
Ingreso al SNI: Nivel I (01/03/2009)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: negra@cmat.edu.uy

Teléfono: 25252522

Dirección: Iguá 4225. 11800 Montevideo, Uruguay.

Institución principal

Centro de Matemática / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Centro de Matemática / 11800 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+2) 5252522

Fax: 5220653

E-mail/Web: marianahaim@gmail.com

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2001 - 2006	Doctorado Doctorado en Matemática (UDELAR-PEDECIBA) Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay Título: La transformada de Fourier en coálgebras Tutor/es: Walter Ferrer Obtención del título: 2006 Becario de: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de coálgebras y de álgebras de Hopf.
1999 - 2000	Maestría MSc in Logic University of Amsterdam , Holanda Título: Lattices with operators: a modal logic approach Tutor/es: Yde Venema Obtención del título: 2000 Becario de: The Netherlands organiz. for international coop. in higher education , Holanda Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Lógica Modal

Grado

1992 - 1999

Grado

Licenciatura en Matemática

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Componentes estables del carcaj de Auslander-Reiten.

Tutor/es: Sonia Trepode, Universidad de Mar del Plata, Argentina.

Obtención del título: 1999

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Representaciones de álgebras

Formación complementaria

Postdoctorado

2007 - 2008

Ayuda para jóvenes doctores extranjeros.

Universidad de Almería , España

Becario de: Ministerio de Educación y Ciencia , España

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de coálgebras y teoría de anillos.

Construcción institucional

Idiomas

Francés

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

Inglés

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

Portugués

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

Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Categorías trenzadas y álgebras de Hopf.

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 07/2009

Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Desde: 02/2007

Investigador Grado 3, (20 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

08/1996 - 07/2000, *Vínculo:* Profesor Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (30 horas semanales)

08/2000 - 06/2009, *Vínculo:* Profesor Ayudante, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

07/2009 - Actual, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

10/2009 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Centro de Matemática

Delegada docente a la Comisión Directiva

09/2008 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Centro de Matemática
Coordinador Docente

08/2012 - 07/2014

Gestión Académica , Centro de Matemática
Delegada Docente a la Comisión Directiva

08/2002 - 07/2006

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Centro de Matemática
Delegada Docente a la Comisión Directiva

03/2001 - 07/2002

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Centro de Matemática
Delegada Estudiantil a la Comisión de Posgrado

08/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de Matemática
Apoyo al nuevo plan de la Licenciatura en Matemática , Coordinador o Responsable

07/2011 - 06/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ciencias
Grupos cuánticos compactos finitos , Integrante del Equipo

07/2009 - 06/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería
Avances en Representaciones , Integrante del Equipo

07/2004 - 06/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de Matemática
'Álgebras de Hopf, grupos cuánticos compactos y teoría de Fourier' , Integrante del Equipo

01/2001 - 12/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Centro de Matemática
Álgebras de Hopf y Categorías Trenzadas , Coordinador o Responsable

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

03/2001 - 11/2006, *Vínculo:* Estudiante de Doctorado, (20 horas semanales)

02/2007 - 06/2009, *Vínculo:* Postdoctorado, (20 horas semanales)

02/2007 - Actual, *Vínculo:* Investigador Grado 3, (20 horas semanales)

[Actividades](#)

09/2014 - 08/2016

Gestión Académica , Consejo Científico , Matemática
Delegada Docente

09/2008 - 08/2010

Gestión Académica , Consejo Científico , Matemática
Delegada Docente

Universidad ORT Uruguay , Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

03/1996 - 07/1999, *Vínculo:* Docente, (12 horas semanales)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Proyectos

2016 - Actual

Título: Apoyo al nuevo plan de la Licenciatura en Matemática, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Gonzalo Tornaría(Responsable); Mariana Haim(Responsable)

Financiadores: Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero

2001 - 2001

Título: Álgebras de Hopf y Categorías Trenzadas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto de iniciación a la investigación.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

2004 - 2007

Título: 'Álgebras de Hopf, grupos cuánticos compactos y teoría de Fourier', *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto de investigación, financiado por el Programa de Desarrollo Tecnológico del Ministerio de Educación y Cultura

Tipo: Investigación

Alumnos:

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

2009 - 2011

Título: Avances en Representaciones, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

2011 - 2013

Título: Grupos cuánticos compactos finitos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Sistema Nacional de Investigadores

Producción científica/tecnológica

Mi trabajo de investigación ha estado concentrado en las siguientes líneas vinculadas entre sí por la Teoría de Álgebras de Hopf y Categorías Trenzadas: 1) Representaciones de coálgebras 2) Grupos cuánticos compactos 3) 2-mónadas actuando en 2-categorías 4) Álgebras de biFrobenius 5) Modelos en categorías de comódulos para la lógica lineal 1) A partir de un trabajo inicial, en el que presentamos una familia de ejemplos de coálgebras que generan su categoría de comódulos a izquierda y no son quasi-coFrobenius a izquierda, consideramos una pregunta similar en el contexto de álgebrasseudocompactas y damos una respuesta positiva; más precisamente, probamos la llamada conjetura FGF para álgebrasseudocompactas. Por otro lado, hemos entendido la construcción de Igusa-Todorov para coálgebras semiperfectas (a derecha o a izquierda) y probado la siguiente caracterización: una coálgebra semiperfecta a izquierda (derecha) es quasi-coFrobenius a izquierda (derecha) si y sólo si la función de I-T es nula sobre los módulos racionales a izquierda (derecha). 2) Hemos trabajado en el estudio de los grupos cuánticos compactos, y más en general, de las que hemos llamado coálgebras compactas. Empezamos por estudiar las propiedades y las construcciones importantes a nivel de coálgebras equipadas con una involución compacta (una involución que permite dar una estructura unitaria a cada comódulo). Además presenta una prueba elemental de la unicidad -a menos de automorfismos- de una involución compacta en álgebras de Hopf de dimensión finita. Posteriormente, estudiamos posibles extensiones de grupos cuánticos compactos, y condiciones necesarias y suficientes para que estas sean grupos cuánticos compactos. 3) Consideramos 2-mónadas actuando en la 2-categoría Cat y probamos en distintos contextos que la categoría de álgebras sobre la 2-mónada es una 2-categoría en cierto sentido 'heredada' de la original. En este sentido, distintos productos 'conocidos' aparecen como casos particulares de esta construcción general: entre otros, el producto de módulos sobre un álgebra de Hopf, el producto de módulos sobre un anillo conmutativo, el producto smash de espacios topológicos punteados. 4) Las álgebras de

biFrobenius, introducidas por Doi y Takeuchi, son una generalización de las álgebras de Hopf, y fueron consideradas para mi trabajo de tesis de Doctorado. Probamos que pueden tener un antimorfismo de álgebra que se comporta como la antípoda, sin ser álgebras de Hopf, presentando una familia de ejemplos que las relaciona con las matrices de Hadamard, y probando varios teoremas clásicos para álgebras de Hopf en el contexto de álgebras de biFrobenius con antípoda. 5) Las categorías de comódulos indexadas por coálgebras se presentan como un buen contexto para construir familias de modelos para la teoría de tipos linealmente dependiente, más en concreto se pueden construir hiperdoctrina lineales indexadas por coálgebras semisimples. Estamos además trabajando hacia la construcción de familias particulares que admiten los conocidos como objetos genéricos y permiten modelar los conocidos como polimorfismos lineales.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

Marcelo Lanzilotta; MARIANA HAIM; Gustavo Mata

The Igusa-Todorov function for coalgebras. Sao Paulo Journal of mathematical sciences, 2016

Palabras clave: coálgebras; función de Igusa-Todorov

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de representaciones

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00221204 ; DOI: 10.1007/s40863-016-0045-5

<http://link.springer.com/article/10.1007/s40863-016-0045-5>



Completo

ANDRÉS ABELLA; WALTER FERRER SANTOS; MARIANA HAIM

Some constructions of compact quantum groups. Sao Paulo Journal of mathematical sciences, v.: 6 1, p.: 1 - 40, 2012

Palabras clave: compact quantum group

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Grupos cuánticos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00221204

Completo

MARIANA HAIM; MIODRAG C. IOVANOVA; BLAS TORRECILLAS

On two conjectures of Faith. Journal of Algebra, v.: 367, p.: 166 - 175, 2012

Palabras clave: profinite algebra; FGF conjecture

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Representaciones de coálgebras

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00218693



Completo

MARIANA HAIM; BLAS TORRECILLAS

Generator coalgebras are not necessarily qcF. Algebras and Representation Theory, v.: 14 5, p.: 823 - 836, 2010

Palabras clave: semiperfect coalgebra; qcf coalgebra

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Representaciones de coálgebras

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 15729079 ; DOI: 10.1007/s10468-010-9218-6



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ANDRÉS ABELLA; WALTER FERRER SANTOS; MARIANA HAIM

Compact coalgebras compact quantum groups and the positive antipode. Sao Paulo Journal of mathematical sciences, v.: 3 2, p.: 193 - 229, 2009

Palabras clave: o-coalgebra; compact coalgebra; compact quantum group; unitary antipode; positive antipode

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00221204

Completo

WALTER FERRER SANTOS; MARIANA HAIM

Radford's formula for biFrobenius algebras and applications. Communications in Algebra, v.: 36 4, p.: 1301 - 1310, 2008

Palabras clave: biFrobenius algebra; antipode

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf.

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00927872 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

<http://0-ejournals.ebsco.com.almirez.ual.es/Issue.asp?IssueID=802673>



SCOPUS

Completo

MARIANA HAIM

Group-like algebras and Hadamard matrices. Journal of Algebra, v.: 308 1, p.: 215 - 235, 2007

Palabras clave: biFrobenius algebra; group-like algebra; Hadamard matrix

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf.

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00218693 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622850/description#description



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Artículos aceptados

Documentos de Trabajo

Completo

MARCELO AGUIAR; MARIANA HAIM; IGNACIO LÓPEZ FRANCO

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de categorías

Publicado en arxiv bajo el número de referencia 1701.03028. Sometido a publicación en la revista 'Applied Categorical Structures' el 30 de enero de 2017.

Completo

MARIANA HAIM; OCTAVIO MALHERBE

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de categorías

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Lógica

Prepublicado en arXiv, número de referencia: 1612.06602. Se someterá en abril a publicación en la revista de Calco 2017 (<http://www.coalg.org/calco17/>).

Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: Journal of Pure and Applied Algebra,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013

Nombre: Linear and Multilinear Algebra,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2011

Nombre: Communications in Algebra,

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Tesis de maestría

Dos generalizaciones categóricas de la noción de bimonoides , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María Sara Vilar del Valle

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de categorías

Medio de divulgación: Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Grado

Tesis/Monografía de grado

Mónadas de Hopf y el Teorema de Maschke , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Federico Carrasco

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Matemática

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf y Categorías Monoidales

Medio de divulgación: Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Otros datos relevantes

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

Candidato: Eusebio Gardella

Fernando Abadie; MARIANA HAIM; Alvaro Rovella

C^* -álgebras asociadas a sistemas dinámicos reversibles , 2010

Tesis (Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de operadores

Tesis

Candidato: Gustavo Mata

MARIANA HAIM

La Medida de Gabriel-Reuter en comódulos , 2008

Tesis (Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Tesis

Candidato: Octavio Malherbe

MARIANA HAIM

Un modelo para las categorías lineales , 2003

Tesis (Maestría en Matemática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de conjuntos

Candidato: Debora Stalker

WALTER FERRER SANTOS; MARIANA HAIM; ALVARO RITTATORE

Representaciones de grupos compactos y dualidad de Tannaka , 2013

(Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Candidato: Cecilia Parodi

MARIANA HAIM

Construcción de Resoluciones Proyectivas en la Categoría de Módulos , 2009

(Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Candidato: Ignacio Monteverde

MARIANA HAIM; Marcelo Lanzilotta; Patrick Le Meur

Cubrimientos de carcajes con relaciones , 2009

(Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de representaciones

Candidato: Javier Coppola

Fernando Abadie; ANDRÉS ABELLA; MARIANA HAIM

Extensiones de álgebras de Hopf provenientes de pares de grupos finitos , 2009

(Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Candidato: Gustavo Mata

MARIANA HAIM

Clasificación de álgebras de grupo , 2005

(Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Representaciones de álgebras

Candidato: Ignacio López

MARIANA HAIM

Teoría de topoi , 2002

(Licenciatura en Matemática) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de categorías

Presentaciones en eventos

Congreso

Constructing biFrobenius algebras of type S , 2007

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* Categorical Methods for rings and modules; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Murcia

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de anillos y de módulos

Congreso

Álgebras de biFrobenius de tipo S: ejemplos y propiedades , 2007

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Colombia; *Nombre del evento:* XVII Coloquio Latinoamericano de Álgebra; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Antioquia

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf

Congreso

Construcción de álgebras de tipo grupo a partir de matrices de Hadamard , 2006

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XIX Escola Brasileira de Algebra; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Minas Gerais

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf

Seminario

Álgebras de Hopf y representaciones , 2007

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Taller de Representaciones y Áreas Afines; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la República

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Representaciones de álgebras

Encuentro

Charla: la inversión de Moebius , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* IV Coloquio Uruguayo de Matemática; *Nombre de la institución promotora:* Centro de Matemática-IMERL

Encuentro

The Igusa-Todorov function for comodules , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* VIII Encontro Latinoamericano em Representações de Algebras; *Nombre de la institución promotora:* Universidade Federal de Goiania

Encuentro

Coálgebras generadoras no son qcF. , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* VI Encontro Latinoamericano em Representações de Algebras; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Federal de Curitiba

Encuentro

Álgebras de biFrobenius: definición y ejemplos , 2006

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XV Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría Algebraica; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Buenos Aires

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf

Encuentro

Álgebras de biFrobenius y matrices de Hadamard , 2005

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XIII Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría Algebraica; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Buenos Aires

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Álgebras de Hopf

Encuentro

Transformada de Fourier Algebraica: definición y ejemplos , 2004

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XII Encuentro Rioplatense de Álgebra y Geometría Algebraica; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Buenos Aires

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de coálgebras y de álgebras de Hopf

Otra

La conjecture FGF pour les algèbres pseudocompactes , 2008

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Invitación a dar una charla; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Lens

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Teoría de coálgebras

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	9
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	7
Completo (Arbitrada)	7
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	0

<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<i>0</i>
<i>Textos en periódicos</i>	<i>0</i>
<i>Documentos de trabajo</i>	<i>2</i>
Completo	2
<i>Producción técnica</i>	<i>0</i>
<i>Productos tecnológicos</i>	<i>0</i>
<i>Procesos o técnicas</i>	<i>0</i>
<i>Trabajos técnicos</i>	<i>0</i>
<i>Otros tipos</i>	<i>0</i>
<i>Evaluaciones</i>	<i>3</i>
Evaluación de Publicaciones	3
<i>Formación de RRHH</i>	<i>2</i>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<i>2</i>
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<i>0</i>

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores